



# ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PUESTAS EN PRÁCTICA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y SALUD

## IMPLEMENTED TEACHING STRATEGIES IN BIOLOGICAL SCIENCES AND HEALTH

Francisca Liliana Palomino Salazar<sup>1</sup>, Juan Alberto López González<sup>1,2,\*</sup>, María Alejandra Favela Ocaño<sup>1</sup>, Isaac Roberto Encinas Valenzuela<sup>1</sup>, Sandra Lidia Peralta Peña<sup>1</sup>, María Jesús Yesenia Acuña Ruiz<sup>1</sup>, Manuela de Jesús Escalante Verdugo<sup>1</sup> y Francisco Andrés Cuén Tánori<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora. Boulevard Luis Encinas y Rosales s/n. Colonia Centro. CP 83000, Hermosillo, Sonora, México.

<sup>2</sup> Centro médico Dr. Ignacio Chávez ISSSTESON. Boulevard Juárez y Aguascalientes s/n. Colonia Centro. CP 83000, Hermosillo, Sonora, México.

### RESUMEN

El docente del área de la salud debe de contar con las competencias necesarias para poder transmitir el conocimiento y sobre todo enseñar al alumno a aprender para la vida. El propósito de este estudio fue conocer el tipo de estrategia de enseñanzas llevadas a cabo en la División de Ciencias Biológicas y de la salud de la Universidad de Sonora. Se realizó un estudio no experimental de tipo correlacional, llevando a cabo un muestreo probabilístico de 98 docentes, con predominio de Ciencias de la Salud y Nutricionales; la mayoría con grado de estudios de maestría y doctorado y, no formación en la docencia. No se encontró diferencia significativa ( $t = -3.042$ ,  $f = 14.668$ ,  $p < .05$ ) entre la formación y el uso de estrategia de enseñanza utilizada. El tipo de estrategia utilizada fue el modelo educativo tradicional (cognitivo), y en una minoría la del modelo de competencias (estrategias que promueven la enseñanza situada). Se concluyó que, aún se continúan usando estrategias cognitivas en el área de la salud, necesitándose más estudios donde se valore la relación en la formación docente y el uso de Estrategias para promover una enseñanza situada (EPPES).

**Palabras clave:** Estrategias de enseñanza, Ciencias de la salud, Enseñanza situada.

### ABSTRACT

The teacher of health sciences must have the necessary knowledge and experience to transmit and especially to teach students to learn life skills. The purpose of this study was to determine the type of teaching strategy undertaken in the Biological Sciences and Health Division at the University of Sonora. Non-experimental correlational study was carried out, with a probabilistic sampling of 98 teachers, predominantly of Health and Nutritional Sciences; most teachers with master's and doctoral studies and no teaching studies. No significant difference was found ( $t = -3.042$ ,  $f = 14.668$ ,  $p < .05$ ) between training and the teaching strategy used. The type of strategy used is that of the traditional educational model (cognitive), and a minority of the competency-teaching model (strategies that promote education located). We conclude the use of cognitive strategies in the area of health are still

being used and that studies are needed to determine the relationship between teaching training and the use of EPES.

**Keywords:** Teaching Strategies, Health Sciences, Education situated.

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad la sociedad se está enfrentando a un cambio global, el cual exige individuos cada vez más competentes, capaces de integrarse y adaptarse a la sociedad llamada del conocimiento. Esta situación involucra también al sector educativo, el cual tiene que readaptar, tanto en su infraestructura como en los modelos educativos, esto deben de ofrecer una enseñanza para la vida. El nuevo papel del docente ante estos cambios de globalización es de llevar acabo la enseñanza de los conocimientos de manera en que, el alumno sea capaz de ser reflexivo, consciente y autorregular su propio aprendizaje. Por lo que requiere llevar acabo estrategias de enseñanzas adecuadas a los nuevos modelos educativos que contribuyan al desarrollo de conocimientos, habilidades y valores necesarios para enfrentarla (Ayala-Valenzuela y Torres-Andrade, 2007; Barriga, 2010; Feo, 2010; Navas, 2010; Lifschitz et al., 2010; Naranjo et al., 2015).

En diferentes foros internacionales sobre educación superior se viene insistiendo sobre la importancia de una formación por competencias que supere los tradicionales aprendizajes de contenidos. Diversos autores proponen que las estrategias encargadas de llevar acabo un aprendizaje para la vida, son las estrategias para promover una enseñanza situada (EPPES). Conceptualizándose como aquella propuesta pedagógica que se diseña y estructura con la intención de promover aprendizajes situados, experienciales y auténticas en los alumnos, que les permita desarrollar habilidades y competencias muy similares o iguales a las que se encontraran en situaciones de la vida cotidiana (Arceo y Lemini, 2006; Barriga, 2010; Alterio Ariola y Ruiz Bolívar, 2010; Navas, 2010; Montes de Oca Recio y Machado Ramírez, 2011; Salgado-García, 2012; Tobón, 2014).

La formación de profesionales en la salud se debe conducir para formar profesionales autónomos y críticos, que demuestren conocimientos, habilidades y valores en los

\*Autor para correspondencia: Juan Alberto López González  
Correo electrónico: [juan.lopez@enfermeria.uson.mx](mailto:juan.lopez@enfermeria.uson.mx)

Recibido: 06 de octubre de 2015

Aceptado: 12 de enero de 2016

momentos en que se enfrenta en situaciones clínicas reales (diversas acciones que realiza el profesional en la relación con el paciente y su familia) (Fernández Sacasas, 2011; Pinilla, 2011; Naranjo *et al.*, 2015). Existen diversos estudios en los cuales se comprueba el uso de estrategias para promover la enseñanza situada, en los cuales se concluye que el uso de aprendizaje basado en problemas, el uso de simuladores de alta fidelidad, uso de equipo multimedia, los talleres de enseñanza integrada y el desarrollo metodológico de análisis de casos, son estrategias de enseñanza que favorecen el aprendizaje activo de los estudiantes y el desarrollo de competencias específicas en futuros profesionales de la salud (Maldonado Rojas *et al.*, 2010; Luis *et al.*, 2011; Pérez *et al.*, 2015; Piña-Jiménez y Amador-Aguilar, 2015).

En otros estudios, se ha visto la importancia de que los profesores tengan y lleven a cabo las competencias docentes para contribuir a formar profesionales capaces de adaptarse a su entorno. En una investigación llevada a cabo por Urrutia-Aguilar y Guevara-Guzmán (2013), se encontró que los docentes deben de tener formación pedagógica para llevar a cabo estrategias que aseguren el aprendizaje significativo; mientras que el estudio de Naranjo *et al.* (2015) concluye que actualmente se sigue la enseñanza tradicional por parte de algunos profesores.

Por lo anterior es de suma importancia el interés de conocer el tipo de estrategias llevadas a cabo en la División de Ciencias Biológicas y de la salud; al mismo tiempo, conocer si existe diferencia entre el uso de estrategias de enseñanza y, la formación por parte del docente en una universidad pública.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo no experimental con diseño correlacional, descriptivo (no causal), en el cual se describieron las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes del área de ciencias biológicas y de la salud de una Universidad pública y la relación existente entre el uso de estrategias con la formación docente. El muestreo fue de tipo probabilístico aleatorio estratificado con un total de 98 docentes: Ciencias de la Salud (CdS)= 34, Ciencias Químico Biológicas (CQB)=30, Ciencias Nutricionales (CN)=34. Los cuales aceptaron participar en el estudio.

Para llevar a cabo esta investigación se utilizaron dos instrumentos: el primero se construyó para obtener los datos sociodemográficos y el segundo consistió en la aplicación de la escala de estrategias de enseñanza diseñado por Hernández. Se realizó la versión corta de 48 ítems de tipo Likert con 5 categorías de calificación, las cuales son: siempre (S), muchas veces (MV), a veces (AV), pocas veces (PV), nunca (N). Los ítems valoran la frecuencia con la que los docentes utilizan la estrategia de enseñanza; mientras que la confiabilidad que obtuvo 0.931 mostrando una alta confiabilidad, coincidiendo con la confiabilidad de los autores. En el presente trabajo se clasifico este grupo de respuestas en tres categorías: siempre (S), casi siempre (CS) y nunca (N), esto para una mayor comprensión de los resultados.

El procedimiento para la recolección de la muestra fue la siguiente: se solicitó la aprobación y autorización por parte de los departamentos de áreas de ciencias biológicas y de la salud participante en el estudio, posterior a la autorización por parte de los departamentos se procedió a la recolección de la información con cada uno de los participantes seleccionados, informándole el objetivo del estudio y previa autorización por medio del consentimiento informado se procedió a aplicar el instrumento.

Para el análisis de los resultados se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. Las variables de interés fueron categóricas discretas y continuas, por lo cual se utilizó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias, desviación estándar). Además, para la estadística inferencial se realizó la comparación de medias (t Student). También se determinó la consistencia de los instrumentos a través de la Alpha de Crombach de 0.931, el cual se considera altamente aceptable. Por último se efectuó la prueba de la prueba de Kolmogorov Smirnov de los datos obtenidos del estudio, obteniéndose que los datos siguen una distribución normal.

Al realizar el estudio se consideraron los aspectos éticos señalados en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, donde se incluye el anonimato de las personas y confidencialidad de la información proporcionada por estos mismos, derecho a la información con respecto al estudio y a retirarse en el momento que lo desee. En ese sentido, a las personas que participaron se les explico el objetivo del estudio y cuál sería su participación.

## RESULTADOS

### Estadística descriptiva

La tabla 1 muestra la distribución porcentual de datos sociodemográficos de docentes de la área de Ciencias Biológicas y de la Salud de una Universidad pública. Se observa que del total de la muestra (n=98) las áreas de Ciencias de la Salud y Nutricionales, representan más del 60%. En su mayoría se encuentra conformado por el sexo femenino, más del 60% cuentan con una antigüedad mayor a la de 10 años dentro de la institución y de la misma proporción son los años al servicio docente. Respecto al grado de estudio de los docentes más del 50% cuenta con grado de maestría y más del 30% con grado de Doctorado. En relación a la educación continua que tienen los docentes más del 30% la tiene en su área profesional y más del 20% en el área de docencia.

La correlación entre la estrategia de enseñanza y el área donde se imparten las clases por el docente, se encontró que las Estrategias para ayudar a organizar la información nueva por aprender (EPAOIN), en más del 20% es de uso frecuente entre los docentes de las tres áreas de Ciencias de la Salud y Biológicas, en una minoría de las áreas de CN y CQB utilizan casi siempre este tipo de estrategias. Las estrategias para promover una enseñanza situada (EPPS) se observa que en las áreas de CN y CQB en más de 20% casi siempre y en una minoría son usadas siempre, en el área de CdS casi siempre

**Tabla 1.** Distribución porcentual de datos sociodemográficos de docentes del área de Ciencias Biológicas y de la Salud de una Universidad pública (n=98).**Table 1.** Percentage distribution of socio-demographic data of teachers in the Biological Sciences and Health area of a public university (n = 98).

Variable	f	%
<b>Área donde Imparte clases</b>		
Ciencias de la Salud	34	34.7
Ciencias Químico Biológicas	30	30.6
Ciencias Nutricionales	34	34.7
<b>GÉNERO</b>		
Masculino	37	37.8
Femenino	61	62.2
<b>Antigüedad en la institución</b>		
Menos de 5 años	15	15.3
Entre 5 y 10 años	20	20.4
Entre 10 y 15 años	15	15.3
Más de 15 años	48	49.0
<b>Años de servicio docente</b>		
De 1 a 3 años	15	15.3
De 5 a 10 años	19	19.4
De 10 a 20 años	21	21.4
Más de 20 años	43	43.9
<b>Grado de estudio</b>		
Licenciatura	1	1.0
Maestría	52	53.1
Doctorado	37	37.8
Posdoctorado	7	7.1
Otro	1	1.0
<b>Cursos de formación</b>		
Docencia	29	29.6
Investigación	10	10.2
Profesional	39	39.8
Ninguno	20	20.4
<b>Último curso de educación continua asistido</b>		
Docencia	28	28.6
Investigación	7	7.1
Profesional	35	35.7
Ninguno	28	28.6

Fuente: EDD

n=98

es menor de 20%. Las estrategias para activar y usar los conocimientos previos, y para generar expectativas apropiados en los alumnos (EPACE) se observa se utilizan más del 10% en las áreas de CQB y CN y en menos del 10% en el área de CdIS. Las estrategias para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información (EPMICP) en más del 30% son utilizadas en el área de CN y en más 20% en CQB, en el área de CdIS se utilizan menos del 20%, esto como se observa en la Tabla 2.

Los resultados encontrados en relación con la antigüedad y la estrategia de enseñanza llevada a cabo por los

docentes de las áreas de Ciencias Biológicas y de la Salud, se observa en la Tabla 3. Los docentes con mayor antigüedad de 15 años usan las estrategias de EPAOIN en más 40%, las EPMICP en más del 35%, las EPPES en más 30% casi siempre. En relación con los docentes que tienen menor de 5 años en la institución las estrategias de EPAOIN (n=14, CS=11.3%), EPMICP (n=15, CS= 9.2%), EPPES (n=15, CS= 6.2%), son usadas con mayor frecuencia.

En la Tabla 4 nos muestra la relación de los años máximo de estudios y la estrategia utilizada por parte de los docentes al impartir cátedra y se observa que las personas con posdoctorado usan con mayor frecuencia (2%) y los de

**Tabla 2.** Correlación de estrategia enseñanza y el área donde se imparten las clases llevada a cabo por los docentes del área de ciencias Biológicas y de la Salud.

**Table 2.** Correlation of teaching strategy and the area where classes are conducted by teachers in the Biological Sciences and Health area.

Estrategia de enseñanza	Área donde imparte clases								
	CdIS			CQB			CN		
	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)
EPACE	25 (25.5)	9 (9.2)	- (-)	12 (12.2)	18 (18.4)	- (-)	16 (16.3)	18 (18.4)	- (-)
EPMICP	17 (17.3)	17 (17.3)	- (-)	4 (4.1)	26 (26.5)	- (-)	4 (4.1)	30 (30.6)	- (-)
EDE	34 (34.7)	- (-)	- (-)	26 (26.5)	4 (4.1)	- (-)	26 (26.5)	8 (8.2)	- (-)
EPAOIN	9 (9.3)	24 (24.7)	- (-)	3 (3.1)	24 (24.7)	3 (3.1)	3 (3.1)	27 (27.8)	4 (4.1)
EPPES	17 (17.5)	16 (16.5)	- (-)	7 (7.2)	21 (21.6)	2 (2.1)	7 (7.2)	26 (26.8)	1 (1.0)

Fuente: EDD

n=98

\* CdIS=Ciencias de la Salud, CQB= Ciencias Químico Biólogo, CN= Ciencias Nutricionales

\*\* N= Nunca, CS=Casi nunca

\*\*\* EPACE= Estrategias para activar y usar los conocimientos previos, y para generar expectativas apropiados en los alumnos, EPMICP= Estrategias para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información, EDE= Estrategias discursivas y enseñanza, EPAOIN= Estrategias para ayudar a organizar la información nueva por aprender, EPPES= Estrategias para promover una enseñanza situada.

**Tabla 3.** Correlación entre la antigüedad y la estrategia de enseñanza llevada a cabo por los docentes del área de ciencias Biológicas y de la Salud.

**Table 3.** Correlation between antiquity and teaching strategy conducted by teachers in the Biological Sciences and Health area.

Estrategia de enseñanza	Antigüedad en la institución											
	Menos de 5 años			Entre 5 y 10 años			Entre 10 y 15 años			Más de 15 años		
	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)
EPACE	7 (7.1)	8 (8.1)	- (-)	12 (12.2)	8 (8.2)	- (-)	5 (5.1)	10 (10.2)	- (-)	29 (29.6)	19 (19.4)	- (-)
EPMICP	6 (6.1)	9 (9.2)	- (-)	4 (4.1)	13 (16.3)	- (-)	2 (2.0)	13 (13.3)	- (-)	13 (13.3)	35 (35.7)	- (-)
EDE	14 (14.3)	1 (1.0)	- (-)	17 (17.3)	3 (3.1)	- (-)	14 (14.3)	1 (1.0)	- (-)	41 (41.8)	7 (7.1)	- (-)
EPAOIN	3 (3.1)	11 (11.3)	1 (1.0)	2 (2.1)	14 (14.4)	4 (4.1)	4 (4.1)	11 (11.3)	- (-)	6 (6.2)	39 (40.2)	2 (2.1)
EPPES	9 (9.3)	6 (6.2)	- (-)	5 (5.2)	15 (15.5)	- (-)	3 (3.1)	12 (12.4)	- (-)	14 (14.4)	30 (30.9)	3 (3.1)

Fuente: EDD

n=98

\* CdIS=Ciencias de la Salud, CQB= Ciencias Químico Biólogo, CN= Ciencias Nutricionales

\*\* N= Nunca, CS=Casi nunca

\*\*\* EPACE= Estrategias para activar y usar los conocimientos previos, y para generar expectativas apropiados en los alumnos, EPMICP= Estrategias para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información, EDE= Estrategias discursivas y enseñanza, EPAOIN= Estrategias para ayudar a organizar la información nueva por aprender, EPPES= Estrategias para promover una enseñanza situada.

**Tabla 4.** Correlación entre el grado máximo de estudios y la estrategia de enseñanza llevada a cabo por los docentes del área de ciencias Biológicas y de la Salud

**Table 4.** Correlation between maximum degree studies and teaching strategy conducted by teachers in the Biological Sciences and Health area.

Estrategia de enseñanza	Años de máximos estudios del docente														
	Licenciatura			Maestría			Doctorado			Posdoctorado			Otro		
	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)
EPACE	1 (1.0)	- (-)	- (-)	36(36.7)	16 (16.3)	- (-)	15(15.3)	22 (22.4)	- (-)	- (-)	7 (7.1)	- (-)	1(1.0)	- (-)	- (-)
EPMICP	- (-)	1(1.0)	- (-)	13(13.3)	39(39.8)	- (-)	8(8.2)	29(29.6)	- (-)	3(3.1)	4(4.1)	- (-)	1(1.0)	- (-)	- (-)
EDE	1(1.0)	- (-)	- (-)	51(52)	1(1.0)	- (-)	26(26.5)	11(11.2)	- (-)	7(7.1)	- (-)	- (-)	1(1.0)	- (-)	- (-)
EPAOIN	- (-)	1(1.0)	- (-)	11(11.3)	38(39.2)	2(2.1)	3(3.1)	29(29.9)	5(5.2)	- (-)	7(7.2)	- (-)	1(1.0)	- (-)	- (-)
EPPESEPPES	- (-)	1(1.0)	- (-)	20(20.6)	31(32)	- (-)	7(7.2)	29(29.9)	1(1.0)	3(3.1)	2(2.1)	2(2.1)	1(1.0)	- (-)	- (-)

Fuente: EDD

n=98

\* CdIS=Ciencias de la Salud, CQB= Ciencias Químico Biólogo, CN= Ciencias Nutricionales

\*\* N= Nunca, CS=Casi nunca

\*\*\* EPACE= Estrategias para activar y usar los conocimientos previos, y para generar expectativas apropiados en los alumnos, EPMICP= Estrategias para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información, EDE= Estrategias discursivas y enseñanza, EPAOIN= Estrategias para ayudar a organizar la información nueva por aprender, EPPES= Estrategias para promover una enseñanza situada.

doctorado (1%) las EPPES y EPAOIN en (5.1%), en comparación con los de grado de maestría las más usadas son las EPMICP, casi siempre (n=39), EPAOIN, casi siempre (n=38) y siempre (n=2), y las EPPES, casi siempre (n=31).

En relación con el curso de especialización tomado por el docente y el uso de estrategias, se muestra que los docentes con formación en el área de docencia usan casi siempre las estrategias de EPACE (13.3%), EPMICP (23.5%) y en una minoría en relación con el la estrategia de EPAOIN en un 3.1% la utiliza siempre, del total de 28 docentes con esta formación. Los de formación profesional las estrategias de EPPES son usadas casi siempre en un 24.7%, la de EPAOIN son usadas casi siempre en un 30.9%. Las estrategias de EPMICP en un 26.5% se usan casi siempre y las EPACE en un 15.3% casi siempre la usan del total de 35 docentes con formación profesional. Esto como se muestra en la tabla 5.

### Cálculo de la normalidad de datos

En la tabla 6 se muestra los resultados de la prueba de normalidad de datos, Test de Kolmogorov- Smirnov, en la cual se observa una distribución normal, por lo que se utilizó estadística paramétrica.

### Estadística inferencial

Se observó el resultado de la prueba de t Student, donde nos muestra que la estrategia de enseñanza para

promover la enseñanza situada, no muestra diferencias significativa en relación con los cursos de formación docente y el uso de estrategias para llevarlas a cabo la estrategias para promover una enseñanza situada ( $t = -3.042$ ,  $f = 14.668$ ,  $p < .05$ ), lo que nos permite comprobar que el uso de este tipo de estrategias no está determinada por la formación del docente, esto como se muestra en la tabla 7.

## DISCUSIÓN

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio se determina el papel importante que debe de tomar todo docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de nuevos profesionales de la salud. El cual debe de ser un docente comprometido con la actualización de nuevas estrategias de enseñanza, las cuales le permitan transmitir el conocimiento a sus estudiantes de una manera activa y no pasiva, permitiéndole formar profesionales con aprendizaje para la vida y le permita enfrentar a una sociedad demandante (Ayala-Valenzuela y Torres-Andrade, 2007; Pinilla, 2011; Salgado-García, 2012).

En el presente estudio se encontró que el profesional docente encargado de llevar a cabo la enseñanza en la división de Ciencias Biológicas y de la Salud, la mayoría de los encuestados cuenta con un grado de maestría y doctorado, de estos sólo una minoría cuenta estudios de formación docente ( $f=20$ ,  $n=98$ ) y del total de la muestra sólo un 28.6%

**Tabla 5.** Correlación entre los cursos de especialización del docente y la estrategia de enseñanza llevada a cabo por los docentes del área de ciencias Biológicas y de la Salud.

**Table 5.** Correlation between teacher specialization courses and teaching strategy conducted by teachers in the Biological Sciences and Health area.

Estrategia de enseñanza	CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN DEL DOCENTE											
	Docencia			Investigación			Profesional			Ninguno		
	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)	N f (%)	CS f (%)	S f (%)
EPACE	16 (16.3)	13 (13.3)	- (-)	4 (4.1)	6 (6.1)	- (-)	24 (24.5)	15 (15.3)	- (-)	9 (9.2)	11 (11.2)	- (-)
EPMICP	6 (6.3)	23 (23.5)	- (-)	3 (3.1)	7 (7.1)	- (-)	13 (13.3)	26 (26.5)	- (-)	3 (3.1)	17 (17.3)	- (-)
EDE	25 (25.5)	4 (4.1)	- (-)	6 (6.1)	4 (4.1)	- (-)	36 (36.7)	3 (3.1)	- (-)	19 (19.4)	1 (1.0)	- (-)
EPAOIN	3 (3.1)	23 (23.7)	3 (3.1)	2 (2.1)	5 (5.2)	3 (3.1)	8 (8.2)	30 (30.9)	- (-)	2 (2.1)	17 (17.5)	1 (1.0)
EPPES	13 (13.4)	16 (16.5)	- (-)	2 (2.1)	8 (8.2)	- (-)	14 (14.4)	24 (24.7)	- (-)	2 (2.1)	15 (15.3)	3 (3.1)

Fuente: EDD

n=98

\* CdIS=Ciencias de la Salud, CQB= Ciencias Químico Biólogo, CN= Ciencias Nutricionales

\*\* N= Nunca, CS=Casi nunca

\*\*\* EPACE= Estrategias para activar y usar los conocimientos previos, y para generar expectativas apropiados en los alumnos, EPMICP= Estrategias para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información, EDE= Estrategias discursivas y enseñanza, EPAOIN= Estrategias para ayudar a organizar la información nueva por aprender, EPPES= Estrategias para promover una enseñanza situada.

**Tabla 6.** Prueba de normalidad Test de Kolmogorov-Smirnov.

**Table 6.** Kolmogorov-Smirnov normality test.

Variable	Media	DE	Z	VALOR P
EDAD	47.98	9.72	1.31	0.065
EPACE	33.27	7.54	1.74	0.005
EPMICP	19.54	4.33	0.80	0.537
EDE	7.18	2.44	1.83	0.002
EPAOIN	22.58	6.00	1.15	0.139
EPPES	23.09	6.82	.95	0.326

**Tabla 7.** Resultado de la prueba t de Student entre la estrategias de enseñanza y cursos de formación.

**Table 7.** Student t test results between teaching strategies and training courses.

Variable	N	Media	DE	t	p	f	Sig.
EPACE							
Usa la estrategia	20	3.15	1.663	-.115	0.909		
NO USA LA ESTRATEGIA	78	3.10	1.576	-.119	0.906	0.264	0.608
EPMICP							
Usa la estrategia	44	3.02	1.621	.501	0.618		
NO USA LA ESTRATEGIA	54	3.19	1.567	.503	0.616	0.565	0.454
EDE							
Usa la estrategia	12	2.42	1.443	1.760	0.099		
NO USA LA ESTRATEGIA	86	3.21	1.588	1.637	0.105	1.434	0.234
EPAOIN							
Usa la estrategia	61	3.11	1.644	-.095	0.924		
NO USA LA ESTRATEGIA	36	3.08	1.519	-.093	0.926	1.447	0.232
EPPES							
Usa la estrategia	21	4.00	1.342	-3.042	0.003		
NO USA LA ESTRATEGIA	76	2.86	1.572	-3.329	0.003	14.668	0.000

han tomado cursos de docencia, como educación continua. Se encontró que las estrategias más utilizadas por parte de los docentes de la división continúan siendo aquellas del modelo tradicional de enseñanza, como son las estrategias para activar y usar conocimientos previos y para generar expectativas apropiados en los alumnos, las estrategias discursivas y de enseñanza, las estrategias para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información; en poca frecuencia un 3.1% aquellas estrategias para promover una enseñanza situada.

Se ha podido con esto comprobar que los docentes continúan utilizando estrategias del modelo tradicional (cognitivo), continúan formando profesionales usando estrategias que sólo transmiten conocimientos y no están usando estrategias que ayuden al estudiante a enfrentar el mundo globalizado en el que se encuentran. Esto concordando con el estudio realizado por Urrutia-Aguilar y Guevara-Guzmán (2013), donde se concluye la urgencia de que los docentes tengan una formación docente en estrategias de enseñanza, de acuerdo al modelo pedagógico actual basado en competencia. Al igual como lo menciona Naranjo *et al.* (2015), los docentes deben de adaptarse al nuevo modelo educativo en el que el alumno constituye el elemento central del proceso de aprendizaje, y esto conlleva a actualizar su conocimientos en relación con la formación docente.

Por otra parte concordamos con González-Hernando *et al.* (2015), quienes mencionan que las nuevas necesidades de salud de la población exigen que se busquen creatividad y resolución de problemas que son cambiantes y, el profesional docente encargado de llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje debe de adaptarse a estas nuevas exigencias y debe estar comprometido e implicado en actualizar, controlar y revisar su propio aprendizaje profesional.

El uso de estrategias para promover la enseñanza situada como: el aprendizaje basado en problemas, uso de simuladores clínicos, metodología de casos clínicos y de talleres de la enseñanza integrada. Contribuirá a formar individuos capaces de enfrentar una sociedad del conocimiento, con las herramientas y capacidades necesarias para ello; esto como lo demuestran los estudios donde se llevó a cabo algún tipo de estrategia que promueven la enseñanza situada, ideal para profesionales de la salud que se encuentran en formación, quienes requieren de enseñanza-aprendizaje que le ayude a desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo, que le permita tomar decisiones con la persona que está atendiendo (Maldonado Rojas *et al.*, 2010; Lifschitz *et al.*, 2010; Sotelo Cruz y Candia Plata, 2011; Pérez *et al.*, 2015; Piña-Jiménez y Amador-Aguilar, 2015). En presente estudio no se encontró gran uso de este tipo de estrategias de enseñanza situada, la mayoría lleva a cabo estrategias de enseñanza de modelo tradicional y en una minoría no significativa lleva a cabo estrategias que permitan el desarrollo de pensamiento crítico y toma de decisiones por parte de los estudiantes en el momento de enfrentarse al mundo laboral

No se tiene conocimiento de estudios en relación a, si existe diferencia entre la formación docente y el uso de

estrategias que promueven la enseñanza situada. Nuestro estudio presentó que no hay diferencia significativa en aquellos docentes que llevan a cabo EPPEs, esto fue por medio de la aplicación estadística inferencial t Student ( $t = -3.042$ ,  $f = 14.668$ ,  $p < .05$ ), ya que se encontró que aquellos docentes que llevan a cabo este tipo de estrategia no cuentan con alguna formación docente.

## CONCLUSIÓN

Las estrategias para promover la enseñanza situada, son los procedimientos (técnicas) que debe de llevar a cabo el profesional docente encargado de formar profesionales en el área de la salud. El estudiante que se encuentra en formación del área de la salud, debe de contar con herramientas y cualidades que le permita enfrentar de manera competente a la sociedad cambiante en la que se encuentra. Es de suma importancia la adaptación de los docentes del área de la salud, la cual exige la actualización y aplicación de nuevos modelos y herramientas para el desarrollo de competencias en sus estudiantes. El presente estudio permite concluir que se sigue usando técnicas de enseñanza del modelo cognitivo y se deben de hacer más estudios en relación con otras áreas, así como estudios referentes a la influencia de la formación docente en relación con el uso de estrategias adecuadas para las áreas donde se encuentran impartiendo cátedra.

## REFERENCIAS

- Alterio Ariola, G.H. y Ruiz Bolívar, C. 2010. Mediación metacognitiva, estrategias de enseñanza y procesos de pensamiento del docente de Medicina. *Educación Médica Superior*, 24, 25-32.
- Alva, J., Verastegui, G., Velasquez, E., Pastor, R. y Moscoso, B. 2011. Oferta y demanda de campos de práctica clínica para la formación de pregrado de estudiantes de ciencias de la salud en el Perú, 2005-2009. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 28, 194-201.
- Arceo, F.D.B. y Lemini, M.A.R. 2006. *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*, McGraw-Hill.
- Ayala-Valenzuela, R. y Torres-Andrade, M. 2007. Didáctica de la enseñanza: prácticas ejemplares en el sector salud. *Educación Médica Superior*, 21, 0-0.
- Barriga, D. 2010. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista.*, McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- Feo, R. 2010. Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias pedagógicas*, 16, 220-236.
- Fernández Sacasas, J.Á. 2011. El binomio Fidel Iliázstigui Dupuy/Luis Rodríguez Rivera: un paradigma en la formación clínica de los estudiantes de Ciencias Médicas en Cuba. *Revista Cubana de Medicina*, 50, 222-231.
- González-Hernando, C., Martín-Villamor, P., Martín-Durántez, N. y López-Portero, S. 2015. Evaluación por los estudiantes al tutor de enfermería en el contexto del aprendizaje basado en problemas. *Enfermería Universitaria*, 12, 110-115.
- Lifschitz, V., Bobadilla, A., Esquivel, P., Giusiano, G. y Merino, L. 2010. Aplicación del aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de la microbiología en estudiantes de Medicina. *Educación médica*, 13, 107-111.

- Lifshitz, A. 2004. IV. La enseñanza de la competencia clínica. *Gaceta médica de México*, 140, 312-313.
- Luis, E.J.G., Gustavo, D.-S. y Ricardo, S.P. 2011. Comparación de dos estrategias para la enseñanza de un módulo de entrevista clínica en estudiantes de pregrado de medicina. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 40, 251-265.
- Maldonado Rojas, M., Vásquez Rojas, M. y Toro Opazo, C. 2010. Desarrollo metodológico de "análisis de casos" como estrategia de enseñanza. *Educación Médica Superior*, 24, 85-94.
- Montes De Oca Recio, N. y Machado Ramírez, E.F. 2011. Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Humanidades Médicas*, 11, 475-488.
- Naranjo, A., De Toro, J. y Nolla, J.M. 2015. La enseñanza de la reumatología en la universidad. La travesía desde el aprendizaje basado en el profesor al centrado en el alumno. *Reumatología Clínica*.
- Navas, M.D.C.O. 2010. Competencias emergentes del docente ante las demandas del espacio europeo de educación superior. *Revista Española de Educación Comparada*, 305-328.
- Pérez, A.M., Gil, R.J., Czaplicki, E.R. y Gómez, F.L. 2015. Docencia pregrado de patología vascular basada en problemas. *Angiología*, 67, 38-42.
- Pinilla, A.E. 2011. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Médica Colombiana*, 36, 204-218.
- Piña-Jiménez, I. y Amador-Aguilar, R. 2015. La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería Universitaria*.
- Salgado-García, E. 2012. Enseñanza para la comprensión en la educación superior: la experiencia de una universidad costarricense. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3.
- Sotelo Cruz, N. y Candia Plata, M.D.C. 2011. Talleres de integración. Estrategia educativa en la materia de pediatría. *Revista mexicana de pediatría*, 78, 77-84.
- Tobón, S. 2014. *PROYECTOS FORMATIVOS: Teoría y metodología*, PEARSON EDUCACIÓN.
- Urrutia-Aguilar, M.E. y Guevara-Guzmán, R. 2013. Estrategias docentes en el primer año de la carrera de Médico Cirujano y nivel de aprovechamiento académico. *Investigación en educación médica*, 2, 77-81.