

# PROGRAMA DE FORMACIÓN ACADÉMICA PARA EL SERVICIO SOCIAL EN MEDICINA: UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN

**CRISTINA LÓPEZ GARCÍA**  
**FRANCISCO XAVIER LÓPEZ LARA**  
**ARTURO EUSTORGIO ROJAS SÁNCHEZ**

UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA (UPAEP)

**TEMÁTICA GENERAL:** PROCESOS DE FORMACIÓN

## RESUMEN

El Servicio Social Nacional Obligatorio en Medicina es mandatorio por el Artículo 5º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y su Ley Reglamentaria; Ley General de Salud; Ley General de Educación; NOM-009-SSA3-2013. La Universidad debe vigilar el cumplimiento del mismo. Sin embargo, el programa de formación académica en servicio social, históricamente ha presentado dificultades para su operatividad y evaluación. En la literatura no hay referencias respecto a la evaluación del mismo. En una Universidad del Estado de Puebla se decidió desarrollar contenidos y evaluaciones en un programa para el servicio social, a través de dos plataformas tecnológicas. El objetivo fue comparar los resultados obtenidos, con el promedio general de la Licenciatura y el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL®) de Medicina. Los alumnos fueron clasificados en tres grupos: Grupo 1 SSEP (n=75), adscritos a la Secretaría de Salud del Estado de Puebla; Grupo 2 IMSS ES (n=49), al Instituto Mexicano del Seguro Social en el Estado de Puebla y Grupo 3 OTROS (n=38), en Programa Universitario, Investigación Federal o Fuera del Estado de Puebla. Se realizó una comparación con ANOVA de un factor entre los diferentes promedios (licenciatura, programa de enseñanza, puntaje promedio en EGEL®) obteniéndose, diferencias estadísticamente significativas entre el grupo 3 y el grupo 1, y entre el grupo 3 y el grupo 2 ( $p < 0.01$ ).

**Palabras clave:** Autoaprendizaje, Evaluación, Formación académica, Servicio Social, Medicina.

## Introducción

El Servicio Social Nacional de Medicina se define como un año académico de carácter obligatorio que conforma la etapa final de la formación médica a nivel licenciatura que realizan y prestan los estudiantes de una institución de educación superior (Pasante) en interés de la sociedad y del Estado, siendo éste un requisito indispensable para obtener el título de Médico Cirujano.

El conocimiento y las habilidades adquiridas por los médicos pasantes se evalúan por diversos instrumentos que sirven como herramienta a las Instituciones de Educación Superior para conocer los resultados de la formación académica de los alumnos, ya sean exámenes pre-profesionales o el Examen profesional; los cuales son elaborados por Asociaciones con reconocimiento nacional. Una de las más importantes es el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL®) que es una asociación civil, cuya actividad principal es diseñar y aplicar instrumentos de evaluación, así como el análisis y difusión de los resultados obtenidos (Ceneval, 2015) como en el caso de los Exámenes Generales para el Egreso de Licenciatura (EGEL®) que se aplican a las diferentes licenciaturas.

El Examen General para el Egreso de Licenciatura de Medicina General (EGEL®-MEDI) es una prueba de cobertura nacional que evalúa los conocimientos y habilidades en las áreas y subáreas académicas (Promoción de la salud y prevención de riesgos, Atención médica: Diagnóstico médico, Atención médica: Tratamiento y evolución y Socio-medicina) de los recién egresados de la licenciatura en Medicina General. Esta puede aplicarse a quienes cubran el 100% de los créditos académicos, o bien a estudiantes en su último semestre, si así lo solicita la Institución formadora (Ceneval, 2015).

Los resultados que se emiten por este Centro de Evaluación están expresados en una escala denominada Índice CENEVAL®; cuyo rango de calificación va de 700 a 1,300 puntos por cada área, interpretándose como: Desempeño Aun No Satisfactorio (ANS) con 999 o menos puntos, Desempeño Satisfactorio (DS) con 1000-1149 puntos y Desempeño Sobresaliente (DSS) con más de 1150 puntos, Pudiendo el alumno obtener los siguientes testimonios:

- ▣ Testimonio de desempeño Aun No Satisfactorio: más de 2 áreas con ANS
- ▣ Testimonio de Desempeño Satisfactorio: al menos tres áreas con DS o DSS.
- ▣ Testimonio de Desempeño Sobresaliente: De las Cuatro áreas, al menos 2 con DSS y el resto con DS (Ceneval, 2015).

La información obtenida a través de los resultados ofrece ventajas para el estudiante como poder conocer su desempeño, las fortalezas y debilidades en cada área así como beneficiarse curricularmente al obtener un buen testimonio. A las Instituciones de Educación Superior (IES) pueden utilizarlo como una herramienta para evaluar el rendimiento y aportar información a las autoridades acerca del estado que guardan sus egresados, respecto de los conocimientos y habilidades considerados necesarios para integrarse al campo laboral, y actualmente, los exámenes generales para el egreso de las licenciaturas son la única herramienta que permite hacer evaluaciones en el

ámbito nacional sobre uno de los elementos fundamentales de los profesionistas: los conocimientos (Vázquez-Martínez,2010)

Sin embargo, los instrumentos antes mencionados únicamente evalúan el nivel de preparación de los médicos antes o después del servicio social, dejando a los médicos pasantes con un año de la formación médica sin cobertura académica, siendo los alumnos en la mayoría de los casos los responsables de los servicios de salud en las poblaciones rurales. Por tal Motivo, el 28 de Julio del 2014 el Diario Oficial de la Federación publicó La Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA3-2013, Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio social de medicina y estomatología. La cual establece los requisitos que deben cumplir las instituciones del Sistema Nacional de Salud para poder ser consideradas campos clínicos de servicio social de medicina. Esta norma es de carácter obligatorio en los establecimientos para la atención médica del Sistema de Salud, para los responsables de los programas de formación de recursos humanos para la salud, para quienes convengan, intervengan y presten el servicio social en medicina así como para las instituciones de educación superior. Esta norma hace referencia a que los aspectos docentes y el programa académico del servicio social, se deben regir por lo que establecen las IES, de conformidad con las atribuciones propias de su organización y funcionamiento, así como lo que determinen las autoridades educativas competentes; entendiéndose como Programa académico “al instrumento elaborado por la IES en concordancia con los Programas Nacional y Estatales de Salud, que describe los propósitos formativos, contenidos y actividades de enseñanza-aprendizaje, docencia e investigación, que debe desarrollar el pasante durante la prestación del servicio social” (NOM-009-SSA3-2013).

Como respuesta a las necesidades Académicas de los Médicos Pasantes y a los diversos criterios establecidos en la Norma Oficial antes mencionada, en una Universidad privada del Estado de Puebla, se implementó una herramienta digital dirigida a las actividades de enseñanza y evaluación del Servicio Social para desarrollar el autoaprendizaje y permitir estudiar a los alumnos; empleándose la plataforma institucional y una plataforma comercial. Esta última, cuenta con diversas herramientas, entre las que destacan:

Libro electrónico: Contenido temático en versión electrónica con 22 áreas de conocimiento y las patologías más frecuentes y de mayor relevancia en el medio.

Autoevaluaciones: Simulador de Evaluaciones permite a los Médicos Pasantes realizar pruebas tipo test en 2 modos de estudio: Modo continuo y Modo tutor. Modo continuo: Las respuestas correctas y explicaciones se conocen una vez terminado y calificado el examen. Modo tutor: las explicaciones extensas a las respuestas son visibles en el momento que lo desees.

Perlas. Divididas en 23 áreas de conocimiento indispensables cuyos conceptos están distribuidos aleatoriamente con el fin de simular y adiestrar al alumno

**Reto Diagnóstico:** Cada semana se presenta un nuevo Reto Diagnóstico que el usuario deberá resolver apoyándose en todos los elementos que se ponen a su disposición, tales como: historia clínica, exploración física, estudios de laboratorio y gabinete, etc.

**Casos formativos:** Preguntas tipo caso clínico. En esta herramienta se presentan los datos de un paciente, con los cuales el Médico pasante debe seleccionar el Diagnóstico, Pruebas Diagnósticas, Tratamiento, etc. más apropiado para el caso.

**Guías de Práctica Clínica:** se incluyen las GPC de mayor relevancia. Evaluaciones Grupales: herramienta que permite a la institución educativa crear evaluaciones tipo test, seleccionando 1 o varias áreas de conocimiento, las cuales deben ser respondidas por todos los pasantes (Exarmed, s.f.).

Las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación son herramientas útiles en educación de profesionales de la salud para difusión del conocimiento científico acorde al contexto clínico y necesidades de atención de las organizaciones prestadoras del servicio (Palmero-Hinojosa, 2015) De esta manera, la herramienta anteriormente descrita, permite obtener los resultados del nivel de conocimiento médico de los Pasantes durante el año de servicio social, conocer las áreas de fortalezas y debilidades, comparar los resultados con otras herramientas utilizadas para evaluar el conocimiento y de manera indirecta, conocer el nivel de atención médica que brindan los alumnos a la población rural en la que se encuentran. La hipótesis de este estudio sostiene que existe relación entre el rendimiento académico de la licenciatura con el desempeño correspondiente en el programa académico de servicio social y la sustentación del EGEL®.

El programa académico en el servicio social, para la Universidad carece de valor curricular, históricamente ha presentado dificultades para su operatividad y evaluación de forma sistemática. En la literatura no hay referencias respecto a resultados obtenidos en la evaluación del servicio social; ni de la relevancia que éste tiene para los médicos pasantes y las Instituciones Educativas y de Salud. El objetivo de este trabajo es demostrar que es posible tener un programa académico a distancia y así mismo, comparar los resultados obtenidos del programa académico de servicio social (plataforma institucional y plataforma comercial) en las unidades de adscripción, con el promedio general de la carrera y éste a su vez con el EGEL® de Medicina.

## Metodología

### *Sujetos*

Participaron 162 estudiantes universitarios de Medicina (52.47% mujeres y 47.53% hombres), de la promoción agosto 2014 a julio 2015 de servicio social, que fueron divididos en tres grupos de acuerdo a la Institución de Adscripción:

Grupo1 (SSEP): 75 adscritos a la Secretaría de Salud del Estado de Puebla, 46.29%

Grupo2 (IMSS EP): 49 adscritos al Programa IMSS Próspera, 30.24%

Grupo3 (OTROS): 38 adscritos en alguno de los programas siguientes, Programa Universitario, Investigación Federal o bien Fuera del Estado, 23.46%.

#### *Instrumentos*

Se emplearon dos plataformas tecnológicas: La institucional en la cual se realizaron evaluaciones mensuales respecto a dos artículos de actualidad y una plataforma comercial en la cual se programaron evaluaciones grupales en línea, divididas en 4 módulos que se aplicaron de manera trimestral.

#### *Procedimiento y análisis de datos*

Los días de evaluación fueron del conocimiento de los estudiantes y de las instituciones receptoras de médicos pasantes, desde el inicio del servicio social; enviándoseles un recordatorio a los directivos y estudiantes con dos semanas de anticipación a través del correo electrónico, en cada fecha programada, a fin de que pudieran realizar las evaluaciones. Los resultados de éstas se descargaron en un archivo de Microsoft Excel ® para la construcción de las bases de datos. Para el análisis estadístico se empleó el programa MEGASTAT® complemento para Microsoft Excel ®.

## **Resultados**

De todos los alumnos (n=162) se obtuvo el promedio final obtenido en la Licenciatura en Medicina, con el cuál concursaron para tomar su plaza de servicio social, y con este se sacó el promedio general obtenido por cada uno de los grupos formados, para el grupo 1 SSEP fue de  $8.6198 \pm 0.535$ , para el grupo 2 IMSS EP fue  $8.7153 \pm 0.398$  y para el grupo 3 OTROS fue  $9.0929 \pm 0.402$ ; como se puede observar en la Tabla 1.

El programa de formación académica de servicio social establecido para los alumnos de la promoción de agosto 2014 a julio 2015 se constituyó mediante el uso de dos plataformas, institucional y comercial. La plataforma institucional permitió evaluar mensualmente dos artículos de actualidad previamente seleccionados sobre la patología prevalente en nuestro medio, iniciando en septiembre 2014 y concluyendo en julio 2015, teniendo un total de 22 artículos correspondientes a las áreas de Medicina Interna, Pediatría, Ginecología-Obstetricia y Cirugía General. Las calificaciones correspondientes se descargaron en un archivo de Microsoft Excel®, y se promediaron por grupo, quedando como sigue: grupo 1 SSEP  $7.032 \pm 1.06$ , grupo 2 IMSS EP  $6.842 \pm 1.03$ , grupo 3 OTROS  $7.841 \pm 0.96$ ; como se indica en la Tabla 1.

Tabla 1. Comparativo de los promedios  $\pm$  desviación estándar (D.T.) obtenidos por los médicos pasantes distribuidos en los diferentes grupos de estudio.

| GRUPO      | LICENCIATURA<br>(promedio general) | PLATAFORMA<br>INSTITUCIONAL | PLATAFORMA<br>COMERCIAL |
|------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1: SSEP    | 8.6198 $\pm$ 0.535                 | 7.032 $\pm$ 1.06            | 3.832 $\pm$ 0.964       |
| 2: IMSS EP | 8.7153 $\pm$ 0.398                 | 6.842 $\pm$ 1.03            | 3.935 $\pm$ 0.826       |
| 3: OTROS   | 9.0929 $\pm$ 0.402**               | 7.841 $\pm$ 0.96**          | 4.817 $\pm$ 1.266**     |

\*\* Diferencias estadísticamente significativas,  $p < 0.01$  entre el grupo 3: OTROS (n=38) con respecto al grupo 1: SSEP (n=75) y también con respecto al grupo 2: IMSS EP (n=49).

En la plataforma comercial se programaron de manera trimestral cuatro evaluaciones modulares, con un total de 30 casos clínicos por módulo, en modo continuo. Las áreas evaluadas por módulo fueron las siguientes:

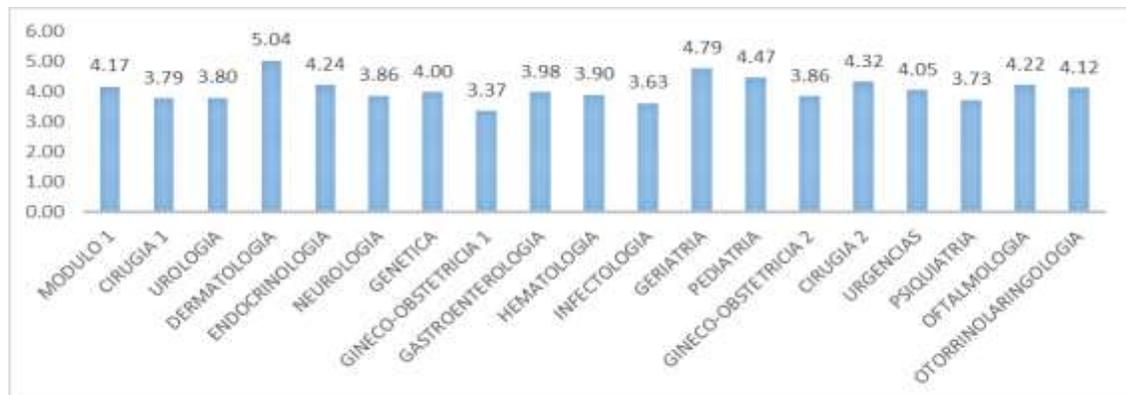
Módulo 1: Pediatría, Nefrología, Neumología, Cardiología, Reumatología

Módulo 2: Cirugía, Urología, Dermatología, Endocrinología, Neurología, Genética

Módulo 3: Ginecología y obstetricia, Gastroenterología, Hematología, Infectología, Geriatria

Módulo 4: Pediatría, Ginecología y obstetricia, Cirugía, Urgencias, Psiquiatría, Oftalmología, Otorrinolaringología

En el caso del Módulo 1 se programaron todas las áreas correspondientes en una sola evaluación, obteniendo el promedio general de todo este módulo. Para los módulos subsecuentes (del 2 al 4) se programó una evaluación por cada área de interés a evaluar, pudiéndose obtener el promedio general de cada una de ellas, como se puede observar en la Gráfica 1.



Gráfica 1. Resultados promedio obtenidos por los médicos pasantes en cada área del conocimiento evaluada de acuerdo al módulo en la plataforma comercial. (n=162)

De los 162 alumnos se obtuvo el puntaje promedio obtenido de las cuatro áreas que evalúa el examen EGEL®, mismo que, de acuerdo al reglamento universitario, pudieron haber sustentado en el periodo comprendido de Marzo 2014 a Agosto 2015, de los cuales solo 10 alumnos (6.17%) aún no habían presentado dicha evaluación, como se puede observar en la Tabla 2.

Tabla 2. Frecuencia absoluta de médicos pasantes (promoción Agosto 2014 a Julio 2015) que han presentado examen EGEL® de Medicina en el periodo correspondiente de Marzo 2014 a Agosto 2015. (n=152)

| GÉNERO  | TESTIMONIO  |              |             | SIN SUSTENTAR EGEL® | TOTAL | PUNTAJE PROMEDIO ± D.T. |
|---------|-------------|--------------|-------------|---------------------|-------|-------------------------|
|         | DSS         | DS           | ANS         |                     |       |                         |
| HOMBRES | 9           | 59           | 7           | 2                   | 77    | 1,061.12 ± 57.124       |
| MUJERES | 11          | 56           | 10          | 8                   | 85    | 1,062.49 ± 61.737       |
| TOTAL   | 20 (13.16%) | 115 (75.66%) | 17 (11.18%) | 10                  | 162   | 1,059.67 ± 61.035       |

DSS= Sobresaliente. DS= Satisfactorio. ANS=Aún no satisfactorio.

Tabla 3. Cantidad de médicos pasantes de acuerdo al número de veces que sustentaron el examen EGEL® de Medicina en el periodo correspondiente a Marzo 2014 a Agosto 2015. (n=152)

| VECES SUSTENTADAS | TESTIMONIO  |              |             | TOTAL | PROMEDIO DE LA LIC. ± D.T. |
|-------------------|-------------|--------------|-------------|-------|----------------------------|
|                   | DSS         | DS           | ANS         |       |                            |
| 1                 | 20 (19.05%) | 76 (72.38%)  | 9 (8.57%)   | 105   | 8.89±0.46                  |
| 2                 | 0           | 25 (89.29%)  | 3 (10.71%)  | 28    | 8.66±0.45                  |
| 3                 | 0           | 14 (77.78%)  | 4 (22.22%)  | 18    | 8.36±0.38                  |
| 4                 | 0           | 0            | 0           | 0     | -----                      |
| 5                 | 0           | 0            | 1           | 1     | 8.22±0                     |
| TOTAL             | 20 (13.16%) | 115 (75.66%) | 17 (11.18%) | 152   |                            |

DSS= Sobresaliente. DS= Satisfactorio. ANS=Aún no satisfactorio.

De los 152 (93.83%) que habían sustentado el EGEL® como requisito de titulación, 20 (13.16%) obtuvieron testimonio sobresaliente, 115 (75.66%), testimonio satisfactorio y 17(11.18%) aún no satisfactorio (Tabla 2 y Tabla 3). De estos alumnos 105 (69.08%) lo sustentaron una sola vez ; aprobándolo 96 (91.43%) y no aprobándolo 9 (8.57%); 28 (18.42%) lo sustentaron 2 veces, aprobando 25(89.29%) y no aprobándolo 3(10.71%); 18 (11.84%) lo sustentaron 3 veces, de los cuales 14(77.78%) lo aprobaron y no lo aprobaron 4(22.22%) y 1 lo ha sustentado 5 veces sin aprobarlo, como se muestra en la Tabla 3. Es interesante recalcar el promedio general de estos estudiantes, el cual disminuye conforme el número de intentos incrementa.

Así mismo se realizó un comparativo en el puntaje promedio de EGEL® entre los tres grupos mediante la prueba de ANOVA de un factor, con análisis posterior mediante prueba de t con una  $p < 0.01$ , obteniéndose diferencias altamente significativas, entre el grupo 3 OTROS con respecto al grupo 1 SSEP y así mismo con respecto al grupo 2 IMSS EP; no siendo así entre el grupo 1 SSEP y el grupo 2 IMSS EP; como se indica en la Tabla 4. También se hizo una comparación del puntaje

promedio del examen EGEL® con respecto al género mediante una prueba de t de student, no encontrándose diferencias significativas asociadas al género (Tabla 2).

Tabla 4. Comparativo de los puntajes promedios  $\pm$  D.T. obtenidos por los médicos pasantes que sustentaron EGEL® en el periodo de Marzo 2014 a Agosto 2015 (n=152).

| GRUPOS     | EGEL® MEDICINA          |
|------------|-------------------------|
| 1: SSEP    | 1,052.66 $\pm$ 57.971   |
| 2: IMSS EP | 1,047.72 $\pm$ 45.276   |
| 3: OTROS   | 1,094.93 $\pm$ 64.983** |

\*\* Diferencias estadísticamente significativas,  $p < 0.01$  entre el grupo 3: OTROS (n=38) con respecto al grupo 1: SSEP (n=69) y también con respecto al grupo 2: IMSS EP (n=45).

Finalmente, utilizando la prueba de correlación de Pearson, se realizó una correlación entre el promedio final de la licenciatura con respecto al promedio obtenido en el programa académico de servicio social tanto con la plataforma institucional, obteniéndose un valor  $r=0.519$ ; como con respecto a la plataforma comercial cuyo valor fue  $r=0.508$ . También se correlaciono el promedio final de la licenciatura con el puntaje promedio obtenido en el examen EGEL®, que dio un valor  $r=0.598$ , con una  $p < 0.05$  en todos los casos.

## Discusión y Conclusiones

El propósito fundamental del servicio social en Medicina es vincular al alumno con su entorno real y retribuir a la sociedad en forma de acción social, lo que recibió durante su formación. Por ello, es necesario planearlo, supervisarlos y evaluarlos a partir de una determinada metodología que permita concebirlo como un proceso continuo, dinámico y de cambio social (Cano-Castellanos, 2004). El propósito de este trabajo fue comparar los resultados obtenidos en el programa académico de servicio social (plataforma institucional y plataforma comercial), con el promedio general de la carrera y éste con el EGEL® de Medicina, este último requisito para la titulación. El total de alumnos (n=162) fue dividido en tres grupos con la finalidad de comparar a las instituciones de salud en las cuáles los médicos pasantes realizan su año de servicio, encontrándose diferencias altamente significativas entre el grupo 3: OTROS, con respecto al grupo 1: SSEP y así mismo con respecto al grupo 2: IMSS EP ( $p < 0.01$ ) tanto en el promedio de las evaluaciones realizadas con las plataformas, siendo éste mayor en el grupo 3: OTROS; lo que a su vez puede estar asociado al promedio final obtenido durante la licenciatura, más que propiamente a la institución de salud correspondiente. En el grupo 3: OTROS el promedio de licenciatura fue también mayor con respecto al de los otros dos grupos y esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $p < 0.01$ ); no obstante la correlación de Pearson obtenida entre éstos fue débil: promedio licenciatura vs promedio plataforma institucional  $r=0.519$  y promedio licenciatura vs promedio plataforma comercial  $r=0.508$ . No existen datos precedentes respecto al rendimiento

académico de los pasantes durante el servicio social, no obstante que se sugiere la implementación de éste por parte de la Institución Educativa (NOM-009-SSA3-2013). Así mismo, para que la evaluación sea efectiva, debe estar alineada con los resultados de aprendizaje claramente definidos a priori y éstos deben poder ser medidos (Delgado-Ramírez & Gómez-Restrepo, 2012). Las tecnologías de información y comunicación son cada vez más accesibles a los alumnos y el aprendizaje se facilita con fotos, videos, conferencias en línea y artículos científicos (Lizaraso-Caparo & Paredes-Pérez, 2015). La enseñanza no presencial ayuda significativamente a incorporar la enseñanza postgraduada a sectores de alumnos que de otra forma no tendrían acceso a ella (Campos-Sánchez *et al*, 2012). El avance de los recursos tecnológicos permite llevar a cabo un programa de servicio social a distancia, no obstante que no en todas las comunidades, especialmente rurales, éste sea eficiente. Es posible también que el grupo3: OTROS muestre mayor rendimiento en el programa académico de servicio social, dado que este grupo de médicos pasantes, en virtud de su promedio de licenciatura más elevado, realiza generalmente su pasantía en áreas urbanas.

Así mismo se puede observar que las calificaciones promedio obtenidas en las distintas áreas evaluadas por módulo, en la plataforma comercial, son muy bajas, considerando que en la universidad la calificación mínima aprobatoria es de 7.0; registrándose un promedio de 5.04 como calificación máxima en Dermatología (Módulo1) y de 3.37 como calificación mínima en Ginecología-obstetricia 1 (Módulo2). Estas calificaciones tan bajas pueden ser debido a que los médicos pasantes, además de tener que desarrollar múltiples tareas, presentan dificultades para el autoestudio y autoaprendizaje, ya que la implementación de las innovaciones requiere de recursos humanos e infraestructura para ser llevados a cabo (Herrera *et al*, 2011), los cuales no siempre están disponibles. Para el aprendizaje autodirigido, es importante contar con herramientas efectivas y accesibles las 24 horas del día (Palmero-Hinojosa, 2015); lo cual en muchas comunidades rurales no es tan efectivo. Sin embargo en concordancia con las Instituciones de Salud puede llevarse a cabo.

De los 162 alumnos, se hizo un comparativo con respecto a los resultados obtenidos (puntaje promedio) en examen EGEL®. De estos, 152 alumnos lo han presentado, aprobándolo 135 (88.82%) y no aprobándolo 17 (11.18%), en un periodo comprendido de Marzo 2014 a Agosto 2015, dado que el reglamento interno permite realizar esta evaluación pre profesional a partir del segundo periodo de Internado. Por lo tanto no todos los que realizan el EGEL® son pasantes al momento de presentarlo. Así mismo se considera que el EGEL® ofrece información sobre las competencias profesionales de los que inician, cursan o han concluido el servicio social, y que en todos los casos refleja la competencia profesional con la que atenderán a la población (Vázquez-Martínez, 2010).

Entre los tres grupos, se obtuvo mayor rendimiento en el puntaje promedio del examen EGEL® en el grupo3: OTROS ( $1,094.93 \pm 64.983$ ) con respecto al grupo1: SSEP ( $1,052.66 \pm 57.971$ ) y con respecto al grupo2: IMSS EP ( $1,047.72 \pm 45.276$ ) y esto fue estadísticamente significativo ( $p < 0.01$ ); no encontrándose diferencias entre el grupo1: SSEP y el grupo2: IMSS EP. Esto probablemente

debido a que en el grupo3: OTROS se encuentran los médicos pasantes con los mejores promedios de la Licenciatura. Se considera que los resultados de EGEL® confirman que los egresados con promedios bajos tienen menos competencias y esto configura un escenario de desigualdad en atención médica (Vázquez-Martínez, 2010) dado que los alumnos con mejores promedios generalmente no realizan su servicio social en áreas rurales, lo que les permite tener mayor acceso a las herramientas tecnológicas y por ende mayores facilidades para el autoestudio y el autoaprendizaje. No obstante nuestros resultados muestran una correlación débil  $r=0.598$ , ( $p<0.05$ ) entre el promedio final de la licenciatura y el puntaje promedio obtenido al sustentar el EGEL® de Medicina; existen otros estudios que indican que a mayor promedio en la licenciatura, mejor desempeño en EGEL® (Vázquez-Martínez, 2010).

En este trabajo se propone el uso de herramientas tecnológicas que permitan el autoaprendizaje y evaluación de los médicos pasantes de una forma más sistemática y en concordancia con las Instituciones de Salud. Con los resultados de ésta investigación, se demuestra una débil asociación entre el rendimiento académico de la licenciatura con respecto al desempeño obtenido en las evaluaciones correspondientes del programa académico de servicio social y así mismo, entre el promedio de la licenciatura con respecto al puntaje promedio del examen EGEL®.

Un punto a considerar es la incorporación del servicio social a la curricula académica (Cano-Castellanos, 2004). Actualmente éste no tiene créditos curriculares sin embargo forma parte del plan de estudios de la carrera por lo que su carácter académico es ineludible, constituyendo además un requisito obligatorio para la titulación de acuerdo a lo estipulado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Salud y la Legislación Universitaria. Debe considerarse que la formación de médicos y de especialistas exige procesos formativos de alta calidad que garanticen una sólida preparación y el logro de las competencias disciplinares, las cuales se pueden complementar a través del desarrollo y evaluación de un programa de formación académica en el servicio social, y que éste a su vez, contribuya al compromiso de los médicos pasantes en su propio proceso de autoaprendizaje y de formación continua.

## Referencias

- Campos-Sánchez, A., Molina Caballero, M.I., González-Andrade, M., Carriel, V., Jiménez-Oliveira, A.C., Martín Piedra, et al. (2012). Evaluación de la percepción de los estudiantes sobre el proceso de autoaprendizaje virtual en un programa de postgrado profesional. *Actual. Med.*, 97(785), 033 – 038.
- Cano-Castellanos, C. (2004) Reflexiones sobre el futuro del servicio social universitario. *Reencuentro*, 40:1-10

- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) México, D.F. [octubre 2015] Medicina General Recuperado de: <http://www.ceneval.edu.mx/ceneval-web/content.do?page=2241>.
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) México, D.F. [octubre 2015] Explicación del Índice CENEVAL. Recuperado de: [http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos\\_portal/7193/ExplicaciondelIndiceCeneval.pdf](http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/7193/ExplicaciondelIndiceCeneval.pdf)
- Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, (28 de Julio, 2014) Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA3-2013, Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio social de medicina y estomatología. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5355595&fecha=07/08/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355595&fecha=07/08/2014).
- Delgado Ramírez, M. B. & Gómez-Restrepo, C. (2012). Evaluación en educación médica Revista Colombiana de Psiquiatría [en línea], 41 suplemento 2012: 79-86. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80625873010> ISSN 0034-7450
- Exarmed Premium5. (s.f.) Disponible en: <https://www.guiaexarmed.com.mx/portal/premium.php>
- Herrera, R., Herrera, H., Arancibia, M., Massardo, C., González, D., Rugiero, E., et al (2011). Implementación y Evaluación de una metodología de autoaprendizaje dirigido para estudiantes de dos carreras de ciencias de la salud. Rev Educ Cienc Salud, 8 (1), 25-30.
- Lizaraso-Caparo, F., Paredes-Pérez, N. (2015). Uso de la tecnología en la formación médica. Horizonte Medico, 15(2), 4-5.
- Palmero-Hinojosa, M.G. & González-Guzmán, M. (2015). Aplicación en dispositivos móviles como herramienta útil de autoaprendizaje en salud para médicos en formación en hospital de segundo nivel. Int J Integr Care, vol.15; WCIC Conf Suppl; URN:NBN:NL:UI:10-1-117270
- Vázquez-Martínez, FD. (2010) Competencias profesionales de los pasantes de enfermería, medicina y odontología en el servicio social en México Revista Panam Salud Pública, 28(4), 298-304.