



# EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO EN LÍNEA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ALUMNOS DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**MTRO. LUIS BRUNO GALLARDO SANTAMARÍA**

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA-UNAM

[gasali120@gmail.com](mailto:gasali120@gmail.com)

**DRA. IRMA PIÑA JIMÉNEZ**

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA-UNAM

[ipina2@yahoo.com.mx](mailto:ipina2@yahoo.com.mx)

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar los elementos constitutivos del proceso educativo en línea desde la perspectiva de los alumnos de la Licenciatura en Enfermería del SUAyED-ENEO.

**Metodología:** estudio descriptivo, transversal y observacional, muestra 119 alumnos inscritos en el séptimo semestre 2012-1 de la Licenciatura en Enfermería bajo la modalidad SUAyED. Se aplicó una encuesta integrada por dos apartados para variables sociodemográficas y para la evaluación del proceso educativo en línea. Análisis con SPSS versión 18, con un 95% de confiabilidad.

**Resultados:** El 66% de los encuestados se encuentran en sedes del D.F, más del 77% cuentan con conocimientos básicos de computación además de no haber tenido experiencias previas de cursos en línea, en promedio dedican  $20 \pm 9$  horas de estudio a la semana al estudio de la Licenciatura. Diferencias estadísticamente por sede en lo que respecta a la evaluación del proceso educativo en línea, el diseño y estructura del sitio, los contenidos de los materiales educativos y de las actividades educativas; además tendencias de asociación lineal entre el número de horas dedicadas al estudio por semana, la edad y las actividades educativas.

**Conclusiones:** La evaluación de la modalidad educativa en línea se percibe de forma satisfactoria en los elementos que lo constituyen, por lo tanto, puede ser confiable como opción para la formación profesional en enfermería, y que permiten dotar a los estudiantes de amplios recursos digitales para el acceso a la información y comunicación que ofrecen las plataformas educativas.

**Palabras clave:** Formación en enfermería, evaluación, educación en línea, proceso educativo, TIC.





## INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha producido toda una revolución de las aplicaciones tecnológicas educativas debido a la adopción generalizada de Internet como medio para acceder a la información mundial. Las universidades, han incorporado esta tecnología y particularmente la han incluido en el sistema de educación abierta y a distancia, en tanto que ofrecen grandes ventajas a personas que desean continuar sus estudios, que habitan en poblaciones geográficamente alejadas, y tienen alguna limitación física o la imposibilidad para desplazarse a grandes distancias. En esta necesidad de ofrecer oportunidades educativas a quienes lo demanden, han surgido nuevas formas de educación a distancia conocidas bajo los términos de educación en línea o e-learning. La traducción literal al español de e-learning lleva a una concepción de “aprendizaje electrónico”, sin embargo, para la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Educación en Línea (E-learning), “es aquella que involucra cualquier medio electrónico de comunicación, incluyendo videoconferencia y audioconferencia”, (Roquet, 2006) en sentido más específico, enseñar y aprender a través de computadoras conectadas a la Red. Para la enfermería, la adopción de la educación en línea es cada vez es más frecuente en países norteamericanos, latinoamericanos y europeos, como una apuesta por un modelo pedagógico donde el alumnado toma mayor protagonismo de su educación, y lo perfila cualitativamente en la era digital de la informática asociado a la educación.

Hoy día, la educación en línea se presenta como una alternativa que a partir de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) brindan la posibilidad de ofrecer una formación permanente, de carácter no presencial o a distancia, que se adapte a las demandas y necesidades de los alumnos e instituciones de un modo más flexible, accesible y eficiente. En este sentido, el acceso a los recursos de información y comunicación que ofrecen las plataformas educativas son factores que intervienen para favorecer u obstaculizar el proceso educativo en línea, entendiendo este como “la interacción sistemática del estudiante y el profesor en torno a los objetos de conocimiento provenientes de diferentes disciplinas mediante estrategias de aprendizaje mediadas por el enorme acervo de información escrita, oral, digital y electrónica e influida por variables de naturaleza cognitiva y afectiva (habilidades, emociones y percepciones) con el propósito fundamental de lograr aprendizajes significativos”. (Angeles, 2006).





En México, existen por lo menos cinco universidades, incluyendo a la ENEO-UNAM, que utilizan la modalidad educativa en línea para las asignaturas de carácter teórico en la formación Licenciados en Enfermería. Sin embargo, hasta el momento no reportan algún informe sobre la evaluación que otorgan sus alumnos sobre los procesos educativos en esta modalidad. Por lo tanto, y considerando que la educación de enfermería en línea ya es una realidad en México, es importante realizar un estudio que reúna evidencias y nos permita conocer cómo se evalúan los elementos constitutivos del proceso educativo en línea desde la perspectiva de los alumnos de la Licenciatura en Enfermería.

## **CONTENIDO**

**OBJETIVO:** Evaluar los elementos constitutivos del proceso educativo en línea desde la perspectiva de los alumnos de la Licenciatura en Enfermería del SUAyED-ENEO.

**METODOLOGÍA:** Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo. El universo lo constituyeron alumnos que al momento de la realización del estudio se encontraban inscritos en el séptimo semestre 2012-1 de la Licenciatura en Enfermería bajo la modalidad SUAyED de la ENEO-UNAM con el 40% y 30% de revalidación de estudios de acuerdo a la normatividad correspondiente. No se conformó una muestra, se envió el instrumento vía email a todo el universo de trabajo (N=330 alumnos), esto fue posible debido a las características propias de la modalidad educativa SUAyED aun considerando la distancia geográfica donde se localizan los participantes, pero solo se obtuvo respuesta de 119 alumnos, es decir el 36% del universo. Como criterios de inclusión se consideró alumnos inscritos en el séptimo semestre de la Licenciatura en Enfermería bajo la modalidad SUAyED de la ENEO-UNAM. La variable medida fue el Proceso educativo en línea, comprendió 7 elementos: Disponibilidad del recurso informativo, Diseño y estructura del sitio, Planeación, Herramientas de comunicación, Contenidos, Actividades de aprendizaje, Emociones; además se analizaron las variables sociodemográficas: edad, sexo, sede, número de jornadas laborales, número de horas semanales que dedica al estudio, conocimientos previos de computación, y cursos en línea previos. Se elaboró un cuestionario para realizar la evaluación de los componentes del proceso educativo en línea con base en la revisión de la literatura y las recomendaciones que realiza Salmon (2007) para la elaboración y evaluación de los elementos de aprendizaje en línea. La





estructura del cuestionario consto de dos partes, la primera referente a los datos sociodemográficos, y la segunda parte para evaluar el proceso educativo en línea. La validación del cuestionario se realizó por dos pedagogos del SUAyED-ENEO y uno de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Se realizó la prueba piloto del cuestionario en la Escuela Nacional de trabajo Social de la UNAM con 20 alumnos del segundo semestre que estudian la Licenciatura en Trabajo Social en el SUAyED, y se obtuvo un Alfa de Cronbach de .908; posteriormente se realizaron los ajustes para quedar concluido el instrumento a utilizar. Respecto al cuestionario utilizado, los ítems se miden a través de una escala tipo Likert cuyas opciones de respuesta van de 1 (inadecuado) a 5 (muy adecuado). Para el análisis estadístico se estimó la evaluación de cada elemento del proceso educativo en línea con base a la puntuación obtenida de cada alumno participante. El procesamiento de la información se trabajó en el programa estadístico SPSS versión 18. Para las variables cuantitativas se calculó el promedio y desviación estándar como medidas descriptivas y para las variables cualitativas se obtuvieron frecuencias y porcentajes, para las pruebas de comparación entre grupos se aplicó “t” de student, ANOVA y X2 con un 95% de confiabilidad, y para las pruebas de asociación se aplicó Coeficiente de Pearson con un 95% de confiabilidad. Para este estudio se tomaron las respectivas consideraciones éticas, sin embargo, el estudio no implicó situaciones que comprometieran la confidencialidad de los participantes, de acuerdo a la Ley General de Salud.

**RESULTADOS:** La muestra reunió la siguientes características sociodemográficas: de los 119 sujetos evaluados el (66%) se encuentra en el Distrito Federal, en las sedes (ENEO, INP, GEA, Neurología, SSA, Hospital Federico Gómez) y el resto en diversos estados de la República (Mérida, Guanajuato, Chihuahua y Chiapas), predominó el sexo femenino (92%), la edad promedio fue de  $36\pm 7.4$ , la mayoría de la población tiene solo un empleo (77%), cuentan con conocimientos básicos de computación (79%) y no han tenido experiencias previas de cursos en línea (92%), el promedio de horas dedicadas al estudio de la Licenciatura por semana fue de  $20\pm 9$ . Se encontraron diferencias estadísticas significativas al comparar las medias de los factores sociodemográficos y los elementos intrínsecos del proceso educativo en línea. (Cuadro 1).





La evaluación del proceso educativo en línea va de medio a alto, ya que la puntuación global se ubica entre 51 y 117. Se encontraron diferencias estadísticas, el grupo que da las diferencias es Neurología, que obtiene el promedio más bajo ( $37 \pm 8.7$ ) de todas la sedes. Cabe señalar que tal grupo es muy reducido en comparación de los demás (solo tres integrantes). (Cuadro 2) En el caso de la evaluación del diseño y estructura del sitio por sede, los grupos que dan las diferencias son: ENEO, Guanajuato y Neurología, ( $F=2.326$ ,  $gl=9$ ,  $p=0.02$ ) que obtienen el promedio más bajo de todas la sedes. (Cuadro 3) En lo que respecta a la evaluación de los contenidos de los materiales educativos en línea por sede, los grupos que dan las diferencias son: ENEO, Chiapas, Neurología y el Hospital Federico Gómez, ( $F=3.155$ ,  $gl=9$ ,  $p=0.002$ ) que obtienen el promedio más bajo de todas la sedes. (Cuadro 3) Al comparar la evaluación de las actividades educativas en línea por sede, los grupos que dan las diferencias ( $F=3.750$ ,  $gl=9$ ,  $p=0.001$ ) son: ENEO, INP, SSA, Guanajuato, Chiapas, Chihuahua y Neurología que obtienen el promedio más bajo de todas la sedes. (Cuadro 3) En el caso de las emociones que experimenta el alumno durante el curso, se realizaron diversas pruebas para identificar si había diferencia con la evaluación del proceso educativo en línea sin hallarse significancia estadística. Se encontró una tendencia de asociación lineal débil estadísticamente significativa e inversamente proporcional entre el puntaje de la evaluación de las actividades educativas en línea y la edad ( $r_p = -0.221$ ,  $p=0.01$ ) y entre la edad y el número de horas dedicadas al estudio por semana ( $r_p = 0.212$ ,  $p=0.02$ ).

**DISCUSIÓN:** La descripción sociodemográfica coincide con lo reportado en el (SNIEG, 2010), donde el sexo femenino es predominante en la prestación de servicio de enfermería y la edad promedio es de 38 años, dato que indica que posiblemente los estudios de enfermería fueron concluidos a finales de la década de los 80' y principios de los 90', lo cual refiere una desventaja para el alumno que durante más de una década se alejó de actividad académica educativa, tal vez porque esto no estaba en sus prioridades, dedicándose únicamente a su actividad laboral como enfermera y la convivencia socio-familiar, desentendiéndose de la cotidianidad escolar como estudiante, y por supuesto, de los avances tecnológicos que apoyan a la educación, en especial el desarrollo de las TIC. Esta situación que debilita los hábitos de estudio, aunado a la poca o nula experiencia de cursos en línea y conocimientos básicos de computación, factores que pone en desventaja al alumno que retoma sus estudios frente a una modalidad educativa nueva, que según Cabero (2006) requiere del alumno la capacidad de





gestar y dirigir su aprendizaje, de aprovechar las nuevas tecnologías y de comprometerse con el entorno. Por lo tanto, en general los alumnos que participan en esta modalidad educativa en enfermería no se encuentran habituados al aprendizaje mediado por ordenadores como elemento tecnológico primordial, la web como medio de comunicación y transmisión de datos, y los sistemas multimedia para presentación de la información que recomienda Fonseca (2000). En el caso de la evaluación del proceso educativo en línea por sede, podemos aseverar que el promedio de la evaluación del proceso educativo en línea es igual en cada una de las sedes. Es relevante contrastar estos resultados con las posibles ventajas y desventajas que menciona Baelo (2009), quien asegura que si bien se ha depositado una gran esperanza en la educación en línea, más de un 80% fracasan en la continuación de sus estudios a distancia y un 60% abandonan al inicio o mitad del curso, lo cual muestra que no siempre se ha visto ratificado el éxito de la educación en línea. Es importante destacar que en este caso, la población de estudio ha tramitado en promedio por cuatro semestres familiarizándose en buena medida con los recursos tecnológicos y es de suponer que en semestres anteriores se tropezaron con mayores dificultades en la interacción con esta modalidad educativa, sin embargo, el hecho de que la primera generación de alumnos permaneciera en este proceso con un 50% de aceptación al proceso educativo en línea no es nada despreciable. En lo que respecta a los hallazgos de evaluación del diseño y estructura del sitio por sede, puede estar relacionado con los diversos elementos que constituyen los entornos de aprendizaje en línea, y que según Castañeda (2009) suponen prever experiencias de aprendizaje que permitan desarrollar diversos conocimientos significativos, pero sobre todo aplicables. En lo que respecta a la evaluación de las actividades educativas en línea por sede, la diferencia es bastante representativa por el bajo puntaje que asignan algunas sedes. Esto puede ser debido a la pertinencia de las actividades de aprendizaje que plantea Gallego y Martínez (2003), las cuales deben estar en función de los contenidos, de los procesos cognitivos que se pretenden activar en los estudiantes, y de las competencias planteadas. Para el caso de la evaluación de los contenidos de los materiales educativos en línea por sede, la diferencia estadística puede estar relacionada con lo que menciona Fernández (2001) al comentar que los materiales utilizados en el e-learning pueden presentarse de diferente forma, sin embargo, pueden estar inundado de documentos y contenidos irrelevantes que no ayuden en su totalidad a las pretensiones del estudiante, además que con frecuencia no se encuentran a disposición inmediata, lo cual





irrumpe con el éxito deseado de los objetos de aprendizaje, de tal forma que los aspectos a considerar no solo se limitan al contenido de aprendizaje, sino también a los aspectos más técnicos, como lo es el formato de dichos materiales y su localización en el sistema, así como uso libre. En relación a la asociación lineal donde al aumentar la edad de los alumnos disminuye el puntaje que le asignan a la evaluación de las actividades educativas, coincide con lo que menciona Gallego y Martínez (2003), ya las actividades de aprendizaje cobran especial relevancia, porque permiten monitorear la marcha del aprendizaje, es decir, cómo se están comprendiendo los temas, por tanto, si las actividades de aprendizaje no involucran activamente a los estudiantes para analizar, sintetizar y evaluar información, el estudiante de mayor edad y con mayores experiencias previas, se muestra indiferente al provecho que podría obtener al realizar tales actividades. Por último, la tendencia de asociación lineal entre la edad y el número de horas dedicadas al estudio por semana, refleja en primera instancia el cumplimiento del tiempo dedicado al estudio tanto en línea como independiente y que requiere de más de 20 horas por semana según Fernández (2001), lo cual implica una disciplina de horario para realizar todas las actividades sugeridas. Sin embargo, el beneficio más evidente de la educación en línea reside en ofrecer a estudiantes y profesores más tiempo y flexibilidad en término de plazos y desplazamientos. Si bien, la administración del tiempo de estudio es responsabilidad de cada alumno, permite que la educación no sea interrumpida tan fácilmente por estos desplazamientos a centros escolares, y alumnos con mayor interés y de mayor edad invierten mayor tiempo a sus actividades académicas en línea o independiente. (Fernández, 2006)

## **CONCLUSIONES**

Se puede concluir que los alumnos del SUAyED-ENEO que participan en la modalidad educativa en línea, ven de forma satisfactoria los elementos del proceso educativo, por lo tanto, puede ser confiable como opción para la formación profesional en enfermería, y que permiten dotar a los estudiantes de amplios recursos digitales para el acceso a la información y comunicación que ofrecen las plataformas educativas. No se pudo demostrar que las emociones que experimenta el alumno durante el curso sean un factor negativo o positivo para la evaluación del proceso educativo en Línea. Este estudio logró reunir la respuesta del 30% de la población, sin embargo, de incorporar un mayor porcentaje se puede incrementar la





confiabilidad del estudio, así mismo es deseable aplicarlo a otras generaciones y que permitan observar la consistencia de los datos.

## TABLAS Y FIGURAS

**Cuadro 1.** Principales características sociodemográficas de un grupo de estudiantes de Licenciatura en Enfermería del SUAyED-ENEO

Variable	n=119
Distrito Federal	79 (66%)
Sexo femenino	109 (92%)
Edad	36±7.4*
Un solo empleo	92 (77%)
Horas de estudio por semana	20±9*
Conocimientos básicos de computación	94 (79%)
Sin cursos previos en línea	110 (92%)

\*Promedio ± desviación estándar





**Cuadro 2.** Promedio de la evaluación del proceso educativo en línea por sede

Sede	n= 119
ENEO	56±8.8
GEA	58±4.0
INP	51±10.5
SSA	55±9.9
Guanajuato	57±6.9
Mérida	53±5.0
Chiapas	56±6.8
Chihuahua	54±14.5
Neurología	37±8.7*
Federico Gómez	50±4.1

Anova, prueba Post Hoc de Tukey \* $p=0.01$





**Cuadro 3.** Evaluación de los elementos intrínsecos del proceso educativo en línea por sede

	Disponibilidad del recurso informativo	Diseño y estructura del sitio	Planeación	Herramientas de comunicación	Contenidos de los materiales educativos	Actividades educativas en línea
<b>Sede</b>	<b>n= 119</b>	<b>n= 119</b>	<b>n= 119</b>	<b>n= 119</b>	<b>n= 119</b>	<b>n= 119</b>
ENEO	9±2	10±1.6*	9±2.2	9±1.8	10±1.7**	9±1.4***
GEA	10±1.2	9±0.4	10±1.5	9±1.6	11±1.0	9±0.8
INP	9±1.8	8±1.3	8±2	9±2.4	9±1.9	8±2.6***
SSA	9±1.7	9±2.2	9±2	9±2.3	9±1.8	9±2*
Guanajuato	9±0.9	10±2.2*	10±1.2	9±1.6	10±1.9	9±1.0***
Mérida	9±1.5	9±1.2	9±0.9	10±1.2	9±1.4	8±1.6
Chiapas	9±1.4	9±1.3	9±2.1	8±1.9	11±1.6**	9±0.9***
Chihuahua	7±3.4	9±2.2	9±2.6	9±4.3	10±2.0	9±1.2***
Neurología	6±1	6±0.57*	6±2.5	6±0.01	7±3.4**	5±1.7***
Federico Gómez	8±1.4	9±0.05	9±1.2	8±1.4	8±1.5**	8±1.3

Anova con prueba posthoc de Tukey \* $p=0.02$ , \*\* $p=0.002$ , \*\*\* $p=0.001$





## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Angeles, G. O. (2006) Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje: El proceso educativo desde los enfoques centrados en el aprendizaje. Madrid: Alianza.
- Baelo, A. R. (2009) El e-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI. *Revista de Medios y Educación*, (35) 87-96. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812381007>
- Cabero, A. J. (2006) Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3 (1). Recuperado de <http://rusc.uoc.edu/index.php/rusc/article/viewFile/v3n1-cabero/v3n1-cabero>
- Castañeda, Q; Linda, J; Sánchez, V. (2009) Entornos e-learning para la enseñanza superior: entre lo institucional y lo personalizado. *Revista de medios y educación*, (35). Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/14.pdf>
- Fernández, D. R. (2001) La formación "online" y sus mitos. *Capital Humano*, (144). Recuperado de <http://www.camaravalencia.com/colecciondirectivos/leerArticulo.asp?intArticulo=1226&pagina=1>
- Fernández, M. B. (2006) Especificaciones y estándares en e-learning. *Revista Tecnológica de la Información y Comunicación Educativa*, 1(6). Recuperado de [http://reddigital.cnice.mec.es/6/Articulos/pdf/Articulos\\_2.pdf](http://reddigital.cnice.mec.es/6/Articulos/pdf/Articulos_2.pdf)
- Gallego, A. R & Martínez, C. E. (2003) Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *Revista de Educación a Distancia*, (7). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54700703>
- Gallego Rodríguez, A. & Martínez Caro, E. (2003). Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (7) Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54700703>
- Fonseca, C. Q. (2000) Aprendizaje y tecnologías digitales ¿novedad o innovación? *Red digital: Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas*, (1). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1232183>
- Roquet, G. G. (2006) Antecedentes históricos de la educación a distancia. México: UNAM, CUAED
- Salmon, G. (2007) E-actividades. España: Universidad Abierta de Cataluña





---

Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. (2010) Informe anual, sobre ocupaciones. México: INEGI

