



*Rev. Ciencias Médicas. Enero-febrero, 2015; 19 (1):77-88*

## ARTÍCULO ORIGINAL

### **Software educativo para el desarrollo de habilidades práctico-profesionales en la asignatura de Ginecología y Obstetricia**

#### **Educative software for developing practical-professional skills in the subject Gynecology and Obstetrics**

**Migdalia de las Mercedes Peña Abraham<sup>1</sup>, Amaelis Arada Rodríguez<sup>2</sup>, Guillermo Luis Herrera Miranda<sup>3</sup>, Yensy Lázara Rodríguez González<sup>4</sup>, Eddy Llobany González Ungo<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Especialista de Segundo Grado en Ginecología y Obstetricia. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Auxiliar. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río. Correo electrónico: eddymer@princesa.pri.sld.cu

<sup>2</sup>Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesora Auxiliar y Consultante. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Correo electrónico: amaelis@princesa.pri.sld.cu

<sup>3</sup>Doctor en Ciencias Pedagógicas. Máster en Educación Médica. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Correo electrónico: guillermol@princesa.pri.sld.cu

<sup>4</sup>Licenciada en Informática. Instructora. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla" de Pinar del Río. Correo electrónico: yensyrg@princesa.pri.sld.cu

<sup>5</sup>Especialista de Primer y Segundo Grado en Pediatría. Especialista de Segundo Grado en Cuidados Intensivos. Máster en Asesoramiento Genético y Urgencias Médicas en Atención Primaria en Salud. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla" de Pinar del Río. Correo electrónico: eddymer@princesa.pri.sld.cu

**Recibido:** 24 de marzo de 2014.

**Aprobado:** 7 de noviembre de 2014.

---

## RESUMEN

**Introducción:** las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones ocupan un lugar relevante en este nuevo modelo de formación médica.

**Objetivo:** validar un software educativo diseñado para el desarrollo de habilidades práctico-profesionales para la asignatura de Ginecología y Obstetricia.

**Material y método:** se realizó una investigación observacional y prospectiva de estudiantes de pregrado de la carrera de Medicina que rotaron en el primer semestre por la asignatura de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, durante el curso escolar 2012-2013. La muestra estuvo constituida por 288 estudiantes de cuarto y sexto año a quienes se les realizó una encuesta antes y después de la aplicación del software.

**Resultados:** se diseñó un software educativo constituido por tres partes fundamentales que incluye contenidos de Obstetricia, Ginecología y preguntas de autoevaluación con sus respuestas. La evaluación fue "antes" y "después" del software, la totalidad de los estudiantes refirieron comprensión de los contenidos presentados. Los estudiantes y profesores, con relación a la informatización de la asignatura, coinciden en que permite flexibilidad en el aprendizaje, es motivador y estimulador para el estudio, como medio de enseñanza ayuda a comprender la práctica habitual de la especialidad y la comunicación entre estudiantes y profesores.

**Conclusiones:** el software diseñado proporciona a los estudiantes aprendizaje y autoevaluación continuos con un enfoque metodológico y didáctico útiles para reforzar el aprendizaje teórico y práctico de la asignatura. Su creación responde a una necesidad real que se satisface con la utilización de este medio de enseñanza.

**DeCS:** Tecnología de la información; Enseñanza; Programas informáticos.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The new information and communication technologies have a relevant significance in this new model of medical training.

**Objective:** to validate educative software designed for developing practical-professional skills for the subject Gynecology and Obstetrics.

**Material and methods:** an observational and prospective research was carried out with undergraduate students of the Medicine, who in the first semester rotated by the subject Gynecology and Obstetrics at Abel Santamaría Cuadrado General Teaching Hospital of Pinar del Río, during the academic year 2012-2013. The sample was made up of 288 students from the fourth and sixth academic years of the major, who were interviewed before and after the software implementation.

**Results:** an educative software was designed made up of three fundamental parts including contents of Obstetrics, Gynecology and self-evaluation questions with their answers. Evaluation was performed before and after the software; all of the students manifested having understood the presented contents. Regarding the informatization of the subject, both students and professors coincide on the fact that it allows facilitation of the nearing process, is motivating and stimulating for studying, as a teaching aid, it helps understand the common practice of the specialty and communication among students and professors.

**Conclusions:** the designed software provides the students with continuous

learning and self-evaluation with a useful methodological and didactic approach to reinforce theoretical and practical learning of the subject. Its creation constitutes a response to a real need fulfilled with the implementation of this teaching aid.

**DeCS:** Information technology; Teaching; Software.

---

## **INTRODUCCIÓN**

En la aplicación de la universalización, que se concreta con la municipalización de la enseñanza superior, el Ministerio de Salud Pública responde a las nuevas exigencias con un incremento de la matrícula en las ciencias médicas, existiendo para ello múltiples vías de ingreso, camino que contribuye a resolver problemáticas planteadas en nuestro país e internacionalmente, como son lograr un currículo menos rígido, que active el aprendizaje, que vincule más estrechamente las ciencias básicas con las clínicas, que focalice el estudio del cuerpo humano como un todo, entre otras.

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (NTIC) ocupan, al igual que el trabajo independiente de los estudiantes, un lugar relevante en este nuevo modelo de formación médica. La nueva escuela o activa desde sus inicios, ha luchado contra la didáctica tradicionalista, y es asumida en este proyecto, colocando al estudiante en su centro, como protagonista y sujeto de su propio aprendizaje y al maestro como un facilitador y director del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La necesidad de adaptación a las nuevas necesidades y demandas de la sociedad actual, la enseñanza en el área clínica pasa de una tradición educativa basada en la transmisión de contenidos teóricos, a una forma activa, que permita una formación de carácter humanista y la profesionalización prematura de nuestros jóvenes, dejando de ser el profesor un simple facilitador de conocimientos, pasando a desempeñar nuevos roles que permiten la formación de un profesional competente.

El conjunto de calificaciones que necesita un trabajador para ocupar con solvencia un puesto laboral es conocido hoy con la denominación de competencias. Bunk<sup>1</sup> desarrolla un concepto de competencia profesional de particular interés. Bunk enmarca dicho concepto en un modelo amplio del cambio estructural que se produce en la sociedad actual. Considera que tiene competencia profesional "quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo".<sup>1</sup>

La definición que los expertos dan a este término es la siguiente:

«Una persona tiene competencia ocupacional si posee los conocimientos, las destrezas y las aptitudes que necesita para desenvolverse en una ocupación, si es capaz de resolver tareas independiente y flexiblemente, y si tiene la voluntad y la capacidad de desarrollar su esfera de trabajo dentro de la estructura organizativa en la que está inmerso».<sup>2</sup>

Es por ello, que el contexto al que ha de responder la educación superior está cambiando, y es necesario que también se modifique el modelo de formación si se quiere dar respuesta a las necesidades de este nuevo contexto. La aparición de la llamada sociedad del conocimiento es otro de los cambios en el contexto de la educación superior que va a ejercer mayor influencia sobre el funcionamiento de las universidades.<sup>3-10</sup>

Ante la dificultad objetiva que se está presentando, donde resulta difícil que todos los estudiantes adquieran las habilidades prácticas básicas y esenciales en el período de diez semanas que dura la rotación de la asignatura de Ginecología y Obstetricia, en aras de conservar la calidad en la formación, que ha caracterizado a las Universidades de Ciencias Médicas Cubanas y lograr un egresado de perfil amplio, competente, con una nueva visión de enseñar y brindar nuevas alternativas para el aprendizaje, se elaboró un instrumento útil con fines pedagógicos que refuerza las técnicas de exploración ginecológica, exploración obstétrica y el mecanismo del parto en la presentación de vértice; lo que aumentará en el futuro educando la competencia y desempeño profesional.

Es importante destacar que el acto de educar implica los retos de nuestro tiempo; la proyección de nuestras iniciativas, como tutores promueven las transformaciones del quehacer en la educación y de la mejora en la condición humana. Proyectar cambios intelectuales diversifica la noción de nuestra propia conducta y la comprensión de las ajenas. Una visión compartida enriquece la cultura de enseñar y brinda nuevas alternativas para el aprendizaje y sus procesos. La accesibilidad, receptividad y flexibilidad derivan de las nuevas condiciones tecnológicas y educativas, conceptos como el de libertad de enseñanza, descentralización, ciberespacio, multidireccionalidad, democratización y autonomía escolar son principios del cambio en la mentalidad del nuevo docente.

¿Cómo lograr que los estudiantes de pregrado de la carrera de Medicina que rotan por la asignatura de Ginecología y Obstetricia, adquieran las habilidades práctico-profesionales propias de la especialidad?

Ante los desafíos de la salud pública cubana, los estudiantes de Medicina no logran desarrollar en la asignatura de Ginecología y Obstetricia un proceso de formación de habilidades práctico profesionales que les permita desarrollar sus modos de actuación profesional. Resultó de vital necesidad, buscar, alternativas didácticas y metodológicas que permitieran la consolidación de esta nueva concepción de la enseñanza de las ciencias médicas en el área clínica y que contribuya al incremento del sentido de pertenencia e identidad para con el nuevo modelo, tanto en los estudiantes como en los profesores.

Es necesario, teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, buscar soluciones dentro de la didáctica desarrolladora (aprendiendo a aprender), que contribuyan al perfeccionamiento del nuevo modelo de estudio. Confeccionar un software para el desarrollo de las habilidades práctico-profesionales para pregrado en la enseñanza de Ginecología y Obstetricia, que tiende a dar respuesta a grupos de alumnos cada vez más heterogéneos, diversos y numerosos, lo cual profundizará los conocimientos teóricos adquiridos y familiarizará al estudiante con la práctica real a la que se van a enfrentar ante el paciente, tanto la sala de parto como en el cuerpo de guardia/consultas médicas.

Instrumento útil con fines pedagógicos que reforzará las técnicas de exploración ginecológica, el diagnóstico y calendario del embarazo, exploración obstétrica y el mecanismo del parto en la presentación de vértice, lo que aumentará en el futuro educando la competencia y desempeño profesional.

Por ende, el objetivo del trabajo es validar un software educativo diseñado para el desarrollo de habilidades práctico\_profesionales para la asignatura de Ginecología y Obstetricia.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó una investigación observacional, analítica, longitudinal, prospectiva, con el objetivo de validar un software educativo diseñado para el desarrollo de habilidades práctico-profesionales en la asignatura de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río durante el curso escolar 2012-2013.

El universo de estudios estuvo constituido por la totalidad de estudiantes de 4to. y 6to año de la carrera de Medicina que rotaron en esa institución hospitalaria en el período señalado (N=624), la muestra la conformaron los estudiantes de esos años que rotaron en el primer semestre (n=288), siendo utilizado un muestreo intencional, no probabilístico, por criterios.

*Criterios de inclusión de la muestra:*

1. Estudiantes de pregrado de 4to y 6to de la carrera de Medicina que rotaron en el primer semestre del curso escolar 2012-2013.
2. Tener 100% de asistencia durante la rotación.
3. Estudiantes que expresaron su consentimiento informado de participar en la investigación.

Durante el proceso de investigación se utilizaron diferentes métodos, los cuales se exponen a continuación:

Del nivel teórico: el analítico-sintético para llegar a las contradicciones entre el estado actual y el deseado, lo que permitió arribar a la determinación de necesidades. El tránsito de lo abstracto a lo concreto para determinar las necesidades respecto a la elaboración del sistema de tareas interdisciplinarias.

Del nivel empírico:

- Análisis documental: constituyeron fuentes de la investigación: el modelo o perfil del profesional, plan de estudio de la carrera de Medicina, estudio de las tendencias y la bibliografía asociada a los referentes teóricos del objeto de investigación.
- La observación para el diagnóstico del objeto y la demostración del problema que se complementó con el método de medición para el trabajo de técnicas como la encuesta en el mismo objeto.
- Encuestas a estudiantes de la carrera de Medicina de cuarto y sexto años y profesores para conocer sus vivencias, percepciones y sugerencias respecto al proceso de formación de habilidades práctico-profesionales a través de preguntas abiertas.

Del nivel estadístico:

Se emplearon los procedimientos de la estadística descriptiva, que permitieron organizar y clasificar las variables cuantitativas y cualitativas que fueron reflejadas en las tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, así como procedimientos de la estadística inferencial donde se aplicó el estadígrafo  $X^2$  McNemar con un nivel de significación de  $p < 0,05$  y a la variable cualitativa "opinión de los estudiantes" se le calculó la media general.

Las variables estudiadas en la información fueron:

- Desarrollo de habilidades práctico-profesionales antes y después del Software en:
  - Procedimiento del parto.
  - Cuerpo de guardia.
  - Salas de Hospitalización.
  - Complementación de los conocimientos teóricos adquiridos.
  - Claridad y comprensión de los contenidos presentados.
  - Opinión de alumnos y profesores.

En el proceso de búsqueda de datos para realizar la investigación no existieron violaciones de la ética médica, ya que se tomaron los datos reflejados en el cuestionario confeccionado y aplicado a los estudiantes y profesores. Se cumplieron los principios éticos fundamentales como el respeto a la persona o autonomía, beneficencia, no maleficencia y el principio de justicia.

## **RESULTADOS**

Aplicando el  $X^2$  de McNemar, todos los resultados fueron significativos ( $p < 0,05$ ).

### **Criterios de los estudiantes sobre la facilidad en la adquisición de habilidades en el proceder del parto.**

En total se evaluaron 288 estudiantes antes-después de aplicar el software. En el proceso de evaluación "antes" solamente dos estudiantes respondieron que tenían la habilidad del procedimiento (0,7%) y en el "después" del software, 89 (30.9%) respondieron afirmativamente la obtención de la habilidad. Este incremento se consideró estadísticamente significativo al aplicar el  $X^2$  Mc Nemar.

### **Criterios de los estudiantes sobre la facilidad en la adquisición de habilidades en el cuerpo de guardia.**

En el proceso de evaluación "antes" 113 estudiantes respondieron que tenían la habilidad del procedimiento 113 (39,2%) y en el "después" del software, 202 (70.1%) respondieron afirmativamente la obtención de la habilidad. Este incremento se consideró estadísticamente significativo al aplicar el  $X^2$  McNemar.

### **Criterios de los estudiantes sobre la facilidad en la adquisición de habilidades en salas de hospitalización.**

Teniendo en cuenta los criterios sobre la adquisición de habilidades en las salas de hospitalización "antes", 283 estudiantes respondieron que tenían la habilidad del proceder (58,3%), y en el "después" del software, el 1,7% (5 estudiantes) que

respondieron inicialmente no tener la suficiente habilidad, respondieron afirmativamente a la obtención de la misma. Este incremento se consideró estadísticamente significativo al aplicar el  $X^2$  McNemar.

Esta habilidad en las salas de hospitalización contempla: examen físico obstétrico (Maniobras de Leopold), colocar espéculo y realizar tacto vaginal, estos procedimientos se refuerzan en su rotación por cuerpo de guardia, por tanto los 288 estudiantes adquirieron estas habilidades al finalizar la rotación.

### Complementación de los conocimientos teóricos adquiridos.

En el proceso de evaluación "antes" 209 estudiantes respondieron tener adecuados conocimientos teóricos para el año de la carrera que cursan (72,6%) y en el "después" del software, los 288 estudiantes respondieron que el mismo complementó los conocimientos teóricos. Este incremento del 27,4% restante, se consideró estadísticamente significativo al aplicar el  $X^2$  McNemar. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Criterios sobre el desarrollo de habilidades práctico-profesionales antes-después del software. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río durante el curso escolar 2012-2013.

INDICADORES	ETAPA	SI		NO		McNemar
		No.	%	No.	%	
Facilidad en la adquisición de las habilidades en el procedimiento del parto.	Antes	2	0,7	286	99,3	89,0
	Después	89	30,9	199	69,1	
Facilidad en la adquisición de las habilidades en el Cuerpo de Guardia.	Antes	113	39,2	175	60,8	91,0
	Después	202	70,1	86	29,9	
Facilidad en la adquisición de las habilidades en Salas de Hospitalización.	Antes	283	98,3	5	1,7	7,2
	Después	288	100	-	-	
Complemento de los conocimientos teóricos adquiridos.	Antes	209	72,6	79	27,4	81,0
	Después	288	100	-	-	

En el estudio el 75,3% de los estudiantes refirieron claridad en la visualización del software y el 100% planteó adecuada comprensión de los conocimientos adquiridos. Puede decirse que para dar solución a un problema educativo se elaboran proyectos de acción que resultan, a mi juicio, de la interrelación entre pensamiento y acción con la finalidad de dar una respuesta satisfactoria a las demandas sociales y a las necesidades formativas de un grupo destinatario de alumnos, el cual se incrementa cada vez más.

Su ejecución ejercerá luego un mayor o menor impacto, provocando más o menos cambios en lo individual y social, pues para *la elaboración de una tarea creativa* relacionada con el proceso tecnológico es necesario identificar un grupo de aspectos tales como: intencionalidad, formas, recursos, materiales, producción, máquinas, instrumentos, interacción, tiempo, carácter práctico, intereses, necesidades, diseño

e implicación social con un único objetivo de dar respuesta satisfactoria al problema a través de un material creativo que para su éxito exige: motivación, diseño, producción, impacto, en fin se necesita experiencia, la cual comienza en la cátedra de ginecología y obstetricia del Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" con la respuesta investigativa de este proyecto. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Criterios sobre el desarrollo de habilidades práctico-profesionales del software según claridad y comprensión de los contenidos presentados.

Adecuada comprensión de los contenidos presentados	Claridad		Comprensión	
	n	%	n	%
SI	217	75.3	288	100
NO	71	24.7	---	---
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>100.0</b>	<b>288</b>	<b>100</b>

Se puede ver que el resultado de la media general en la opinión de los estudiantes fue de 4.48, el cual es satisfactorio.

Opinión de los profesores con relación a la informatización de la asignatura: se obtuvo el 100% de los profesores, coinciden en que:

- Se cumplen los objetivos instructivos del programa; facilitando la apropiación de herramientas necesarias para la solución de problemas en el plan de estudio.
- Satisface las necesidades de medios de enseñanza ya que ayuda a comprender la práctica habitual de la especialidad mediante la visualización de textos, imágenes y videos.
- Si facilita y ayuda a la comunicación entre estudiantes y profesores; ya que se pueden realizar debates, se pueden dar criterios sobre un tema determinado. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Criterios sobre el desarrollo de habilidades práctico-profesionales después del software según opinión de alumnos y profesores.

**Resultados de la media de: Opinión de los estudiantes**

Cuestiones	Resultados (Media)
1. El diseño del software, vinculado a la asignatura te permite flexibilidad en tu aprendizaje.	<b>4.42</b>
2. Resulta motivador y estimulador para el estudio.	<b>4.53</b>
3. Se logra más rapidez en tu aprendizaje.	<b>4.47</b>
4. Los conocimientos prácticos son más accesibles cuando usas el Software como medio de enseñanza.	<b>4.42</b>
5. El uso del software te ayuda a la orientación durante el estudio.	<b>4.58</b>
6. El uso del software vinculado a la asignatura te permite un mayor vínculo con tus profesores.	<b>4.48</b>

## DISCUSIÓN

En este estudio los resultados no difieren de lo encontrado por los autores<sup>11, 12, 13</sup> que plantean que en el mundo de hoy ha sido probado y se aprecia además en el estudio de sus tendencias de cambio, que las llamadas "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" (TICs) son "buenas tecnologías" producto de dos razones fundamentales: su gran versatilidad que les ha permitido, y les continuará permitiendo en los próximos años, una introducción explosiva, transformadora y benéfica en términos productivos, sociales y culturales en general.

Estos resultados corresponden a los obtenidos por el autor,<sup>12</sup> quien plantea que el exponencial desarrollo tecnológico sobrevenido en las últimas décadas juega un papel decisivo en el aprendizaje. Las nuevas tecnologías de la comunicación amplían enormemente el acceso al conocimiento en el nivel universitario, surge una clara exigencia de dar una nueva función a la Institución universitaria y al sistema de formación permanente.

Resultados similares a esta investigación fueron reportados por los autores<sup>13, 14, 15</sup> Todos coinciden al plantear que las posibilidades de utilización en el aula de tecnología de distintas metodologías didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje contribuyen de forma directa al desarrollo de competencia profesional en el alumno. Ello se produce cuando el profesor decide trasvasar parte de su protagonismo al alumno propiciando su participación activa y dinámica en su propio aprendizaje, rompiendo con las relaciones y roles establecido en el proceso didáctico de corte más tradicional. Las NTIC facilitan el conocimiento en el nivel universitario.

Estos resultados coinciden con los autores<sup>5, 8</sup> que plantearon: las condiciones que permiten el logro del aprendizaje significativo requieren de varias condiciones: la nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, depende también de la disposición (motivación y actitud) de éste por aprender, así como los materiales o contenidos de aprendizaje con significado lógico. *La motivación condiciona la forma de pensar del alumno y con ello el tipo de aprendizaje resultante.* A esta actualización permanente de los contenidos se vincula la necesidad de revisar modelos y métodos de enseñanza y de aprendizaje, requisito puesto por las modificaciones profundas que las nuevas tecnologías introducen en los modos de transmisión del conocimiento.

En este estudio los resultados coinciden con lo planteado por otros autores cuando este investigador<sup>11</sup> define innovación como «*el arte de aplicar, en condiciones nuevas, en un contexto concreto y con un objetivo preciso, las ciencias, las técnicas, etc.*», están considerando que la innovación no es solamente el fruto de la investigación, sino también el de la asimilación por parte de la empresa de una tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente a otros campos de actividad, pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural, técnico o comercial constituye una novedad. Así pues, cualquier proyecto que implique utilización de las TIC, cambios metodológicos, formación de los profesores universitarios, constituye una innovación. En este sentido, creemos que aquellas universidades que no contemplen cambios radicales con relación a los medios didácticos y a los sistemas de distribución de la enseñanza pueden quedar fuera de la corriente innovadora que lleva a las nuevas instituciones universitarias del futuro.

No se puede pensar que la tecnología es un actor autónomo, separado de la sociedad y de la cultura, una entidad pasiva percutida por un agente exterior. Es imposible separar lo humano del entorno material y de los signos e imágenes a

través de los cuales el hombre da sentido al mundo. Involucrar a los profesores universitarios en procesos de adopción de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje requiere incentivos y una fuerte motivación por parte de los profesores. Puede concluirse, pues, que la sociedad demanda sistemas educativos más flexibles y accesibles, menos costosos, y a los que pueda incorporarse a lo largo de la vida.

Para responder a estos desafíos, tanto las instituciones existentes como aquellas que están naciendo ex profeso deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en el campo de los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC. Estos autores<sup>12, 13, 14, 15</sup> afirman que uno de los talentos fundamentales es la creatividad ya sea artística y intelectual, que conforme el mundo se vaya moviendo cada vez más rápido, las empresas (y podríamos añadir nosotros las universidades) punteras no serán las que dispongan de las mejores tecnologías, sino aquellas en las que se dé un flujo constante de nuevas ideas y tecnologías. La cultura universitaria promueve la producción, la investigación, en detrimento de la docencia y de los procesos de innovación en este ámbito. Y sin embargo, procesos de este tipo parecen ser los que oxigenarán de alguna forma a las universidades.

Con la propuesta del software diseñado se les proporciona a los estudiantes un aprendizaje y una autoevaluación continuos, con un enfoque metodológico y didáctico útiles para reforzar el aprendizaje teórico y práctico de la asignatura. Su creación responde a una necesidad real que se satisface con la utilización de este medio de enseñanza, donde se combinan en su estructura elementos de la Informática Educativa y de la asignatura Ginecología y Obstetricia, donde el enfoque metodológico y didáctico concebido para él se convierte en referente para un aprendizaje desarrollador y consciente. Obteniendo un proceso docente-educativo más competente e integral en el desarrollo de habilidades práctico-profesionales en estudiantes de pregrado dentro de la asignatura.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bunk GP. La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. Revista Europea de Formación Profesional. 1994; 1: 8-14.
2. Cuba. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la Política Económica y Social. La Habana; 2010.
3. Alarcón Ortiz R. La calidad de la educación superior cubana: retos contemporáneos. Congreso Pedagogía 2013. Conferencia Inaugural. La Habana: Palacio de las Convenciones; 2013.
4. Willison J. Multiple contexts, multiple outcomes, one conceptual framework for research skill development in the undergraduate curriculum. Council on Undergraduate Research Quarterly. 2009; 29(3): 10-14.
5. Boyer E. The Boyer commission on educating undergraduates in the research university. Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities. New York: Carnegie;
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de Estudios para la formación del Médico General. Modelo del profesional. La Habana: MINSAP; 2010.

7. Álvarez de Zayas C. Hacia una escuela por Excelencia. La Habana: Editorial Academia; 1996.
8. Montes de Oca Recio N, Machado Ramírez EF. Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Revista Humanidades Médicas. 2011; 11(3).
9. Salinas J. Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. Revista Pensamiento Educativo. 1997; 20: 81.
10. Salinas J. Redes y Educación: Tendencias en educación flexible y a distancia Oviedo: 2000.
11. Ávila Muñoz P. Consideraciones pedagógicas para la incorporación de la computadora como herramienta de apoyo al proceso educativo. Revista de Educación y Cultura. 2000; 12: 9-10:
12. Artilles Visbal L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Metodología de la Investigación para las ciencias de la salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
13. Barillas Arauz J. El Proceso de la Investigación científica. Guatemala: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala; 2008.
14. Blanco Aspiazú MÁ, Menéndez Rivero L, Suárez Rivero B, Moreno Rodríguez MÁ, Bosch Bayard RI. Evaluación del uso de los estudios complementarios en el proceso diagnóstico. Educ Med Super. 2006 Jun; 20(2).
15. Agustín Vicedo T. La integración de conocimientos en la educación médica. Educ Med Super. 2009 Dic; 23(4).

---

**Dra. Migdalia de las Mercedes Peña Abraham.** Especialista de Segundo Grado en Ginecología y Obstetricia. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Auxiliar. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Correo electrónico: eddymer@princesa.pri.sld.cu