



**Cuba Salud**

IV Convención  
Internacional de Salud  
17-21 de octubre, 2022

## Implementación del Curso Anestesia Obstétrica en aula virtual como solución para continuidad de la especialidad

Silvia Maria Ferro Montes<sup>1</sup>,  
Lourdes Maria Serra Otero<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Docente Ginecobstétrico Ramón González Coro, La Habana, Cuba, silviaferro@infomed.sld.cu

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo, La Habana, Cuba, lmserrao@infomed.sld.cu

### **Resumen:**

*El curso Anestesia Obstétrica forma parte de la formación académica de residentes 2do año en Anestesiología y Reanimación, en hospitales clínico quirúrgicos que no poseen servicio de obstetricia. Anteriormente existía una rotación totalmente presencial, estructurada por temas independientes: se impartían horas clases para módulos de contenidos teóricos y práctico, aplicando los conocimientos en la atención a pacientes. **Objetivo:** Utilización de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) para diseñar Curso de Anestesia Obstétrica en Aula Virtual Fajardo para posibilitar continuidad de estudios de residentes de Anestesiología y Reanimación durante la pandemia. **Método** Se utilizó la metodología de Diseño Instruccional ADDIE, reutilización de recursos educativos, guías, foros, tareas y cuestionarios para ser realizados a distancia desde sus dispositivos móviles. **Resultados:** La estrategia de implementar este curso en Aula Virtual como apoyo a la docencia, propició su tránsito a la modalidad semipresencial; dedicación de horas de estudio independiente para la autogestión del conocimiento, convirtió al Aula en el espacio docente donde los residentes interactúan desde cualquier lugar y en cualquier momento realizando evaluaciones de forma asincrónica. La realización de prácticas, consultas y atención directa a las gestantes son presenciales. Facilitó el uso alternativo de aprendizaje móvil con conexión.cu, ante dificultades con disponibilidad de equipamiento informático. **Conclusiones** La aplicación de las tic en el diseño del curso de anestesia obstétrica en el Aula Virtual proporcionó continuidad del proceso docente y fomentó la autogestión del conocimiento. Permitió el tránsito a la semipresencialidad. Utilización de forma racional del tiempo. Constituyó una experiencia renovadora para profesores y estudiantes*

*Palabras clave: Palabras Clave:, Anestesia Obstétrica, Aula Virtual, Diseño Instruccional ADDIE*

## I. INTRODUCCIÓN

La implementación de las TIC en la enseñanza de cualquier nivel es un proceso complejo. No se trata de tomar todo el trabajo de preparación de las asignaturas y colocarlo sobre algún soporte electrónico, no se trata de renunciar a todo el trabajo pretérito, que ha dado resultados satisfactorios a lo largo de los años. (1,2)

La comunidad universitaria mundial, reconoce que se trata de un cambio de paradigma o modelo pedagógico, al cual no se puede llegar, sino es a través del desarrollo de una investigación científica.

El desarrollo alcanzado por las tecnologías de la información y las comunicaciones facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje mediante plataformas y recursos educativos digitales de gran calidad, lo que propició la evolución de los modelos pedagógicos hacia un paradigma educativo mucho más moderno: la Educación virtual.(3,4)

En Cuba, ese proceso se ha desarrollado y ganado espacio en las universidades, y ya existe experiencia teórica y práctica acumulada sobre ese nuevo modo de formar o actualizar profesionales utilizando las plataformas interactivas en la docencia

El profesor Jardines, fundador de la introducción de las TIC en el sector de la Salud en sus publicaciones escribió que; el desarrollo de Internet, y particularmente de herramientas cada vez más eficientes para la comunicación y la interacción humanas, posibilitan el aprendizaje activo y colaborador en red, con la creación de espacios virtuales que se integran a los procesos docentes de carácter presencial. Es una nueva dimensión formativa que está cambiando no solo los tradicionales medios de enseñanza en herramientas para el aprendizaje, sino lo más importante: la comunicación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y su propia dinámica. (5)

En el 2000 se crea el portal de la Universidad Virtual de la Salud y en el 2004, se creó el Aula Virtual en la plataforma Sepad, la cual migró en el 2005 a Moodle; plataforma tecnológica con una interfaz sencilla e integradora para el alumno, que ofrece herramientas con más posibilidades didácticas para la interacción sincrónica y asincrónica y el aprendizaje colaborativo. Se considera un espacio en que se realiza un proceso de enseñanza aprendizaje caracterizado por la comunicación mediada por tecnologías. Esta plataforma permite desarrollar estrategias educativas, docentes, interactivas y comunicativas, uso de recursos y actividades calificativas. (7,8). Se analizó que en la especialidad de Anestesiología y Reanimación en Ciencias Médicas los residentes de segundo año radican en los hospitales clínicos quirúrgicos de la capital, pero deben concurrir a hospitales Ginecobstétrico para cursar durante 2 meses los contenidos correspondientes a Anestesia Obstétrica, que no pueden ser impartidos en sus hospitales bases. Por lo que diseñar un curso con esos contenidos, sería más novedoso y más factible para implementar.

A partir del análisis de la dinámica del trabajo con los residentes, la cantidad de horas del programa, las posibilidades que proporcionan a residentes y profesores el uso de plataformas tecnológicas para el desarrollo del proceso docente y la participación de los docentes en el curso de posgrado de Aprendizaje en Red en el hospital, se decidió incluir entre los contenidos de los cursos a implementar en el Aula Virtual Fajardo el Curso de Posgrado Anestesia Obstétrica.

Por la novedad y utilidad que tendría compartir la experiencia del diseño e implementación en la plataforma de los contenidos de la enseñanza de la anestesia obstétrica para los residentes de 2do año de

la especialidad, la poca divulgación de este tipo de práctica por parte de los profesores que imparten la misma en los diferentes Hospitales Ginecobstétrico docentes de la ciudad y la situación epidemiológica que atravesaba el país y que requería de distanciamiento social con variantes que posibilitaran la continuidad de la enseñanza durante el período en que los estudiantes estaban realizando tareas de pesquizado y atención directa a enfermos con Covid.

## **II. OBJETIVO**

Utilización de las TIC para diseñar curso de Anestesia Obstétrica en Aula Virtual Fajardo para continuidad de estudios de residentes de Anestesiología y Reanimación durante la pandemia.

Específicos

- Estructurar los contenidos sobre Anestesia Obstétrica teniendo en cuenta el programa del curso de residentes y la práctica profesional en el Hospital González Coro adaptándola a las exigencias del aprendizaje en red...
- Elaborar Recursos Educativos Abiertos de los contenidos sobre Anestesia Obstétrica que permitan a los residentes interactuar con la plataforma y que puedan ser reutilizados como contenidos en otros cursos de la disciplina Ginecobstetricia.
- Evaluar el contenido mediante el estudio individual y las herramientas de la plataforma utilizando el banco de preguntas

## **III. Materiales y métodos**

Esta investigación es un estudio descriptivo longitudinal. Donde se muestra cómo es posible incorporar a la superación presencial del residente de Anestesia, el uso de plataformas interactivas en la modalidad semipresencial utilizando el Aula Virtual Fajardo como apoyo a la docencia.

Hasta estos momentos en la residencia de Anestesia Obstétrica se había utilizado una modalidad de enseñanza para la actividad de postgrado basada en conferencias presenciales y actividades prácticas con pacientes en el Hospital. A los mismos se les orientaban en la sesión presencial las actividades a realizar para la próxima clase y el intercambio de ficheros se realizaba a través de dispositivos externos informáticos y correo electrónico.

Un requisito indispensable para poder ofertarle el curso a los residentes es que tengan un buzón de correo electrónico de cualquier naturaleza para poder matricularse en el Aula Virtual Fajardo en Info-med.

Actualmente la mayor cantidad de residentes que llegan a la universidad son autofinanciados, lo que significa una fortaleza para la implementación del curso en el Aula Virtual ya que poseen tecnología informática avanzada, facilidad para la conexión de internet. Los recursos educativos estarán disponibles para ser descargados desde cualquier lugar de la página web del curso, el rol del profesor cambia hacia un profesor tutor, que asigna el estudio independiente de los residentes a través de una guía orientadora, material didáctico principal en un curso de este tipo, y controla su estudio a través de la interacción del residente con las actividades en la plataforma, incluidas las actividades evaluativas. A partir de

que la plataforma aumentó el tamaño de los ficheros que puede soportar, esto amplió la posibilidad de incorporar videos tutoriales que enriquecen los contenidos de los cursos.

### ***Metodología de Diseño Instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación)***

Se ha utilizado el Diseño Instruccional (DI), por tratarse de un proceso sistémico con actividades interrelacionadas que nos permitirán crear ambientes que realmente faciliten, de forma mediada, los procesos de construcción del conocimiento. Es importante que los ambientes de aprendizaje utilicen el DI adecuado en la producción e implementación de los recursos educativos para un curso y sigan una planificación apropiada del proceso formativo, con una propuesta didáctica definida para que los beneficios de las actividades de aprendizaje puedan alcanzarse con calidad, como garantía de rigor y validez de todo el proceso. (10) Las metodologías seleccionadas deben responder al conjunto de objetivos y tener en cuenta los recursos disponibles. A través del DI se garantiza que la tecnología no se sobrepondrá al aprendizaje y que en todo proceso educativo la dimensión pedagógica es y será siempre lo fundamental. En la Educación la tecnología es un medio, muy importante, pero no un fin. (9) Se compone de 5 fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. Se utiliza en cascada, es decir que para cambiar de fase se requiere haber realizado todas las actividades correspondientes a la fase anterior. (10, 11, 12, 13,14)

En la fase de análisis de la metodología ADDIE, se hizo un estudio documental sobre la existencia de este tipo de curso, y se recuperaron los materiales didácticos utilizados en cursos anteriores. En los repositorios revisados solo se encontraron imágenes, definiciones y conceptos.

La guía didáctica fue el recurso educativo principal del curso, en él se expresa la voz del profesor, a través de las orientaciones para trabajar con los restantes recursos educativos: materiales didácticos digitales, infografías, bibliografías, actividades de la plataforma y otros. Para este curso se ha elaborado una guía didáctica general y una para cada tema.

Los materiales de cursos anteriores creados en power point, fueron revisados, actualizados, adaptados a los requerimientos del aula virtual y convertida a formato PDF, que es el formato de intercambio de fichero más universal para ser utilizado en cualquier tipo de dispositivo informático.

La bibliografía se recuperó de sitios web y de repositorios de infomed. Se utilizó el recurso página web para elaborar un resumen de toda la bibliografía del curso y facilitar su consulta a los residentes, incluyendo enlaces en URL a los sitios más importantes sobre anestesiología obstétrica, revistas de la especialidad y la lista de discusión sobre anestesia y casos problemas de infomed.

Se tuvo en cuenta las licencias utilizadas en su creación y la posibilidad de su reutilización y para los creados por el colectivo de autores .Se utilizó la Licencia Creative Commons con Reconocimiento y utilización No comercial

## **IV. RESULTADOS**

### ***Estructura de los contenidos del Curso sobre Anestesia Obstétrica***

El curso se estructuró por Temas y Unidades Didácticas (UD). Posee las siguientes secciones:(13)

### **Generalidades**

- Imagen alegórica al curso
- Saludo de bienvenida,
- Guía orientadora del curso
- Foro de aclaración de dudas
- Encuesta inicial diagnóstica
- Bibliografía
- Página web con resumen de todas las bibliografías utilizadas en el curso, de ser posible con enlace y detallar si no se encuentra digital
- Carpetas o archivos con la bibliografía refrendada en el programa
- Glosario general creado por el profesor (opcional)
- Wiki relacionada con el curso (opcional).
- Galería de imágenes ( base de datos)



- Temas del curso y si es necesario Unidades didácticas con objetivos del tema
- Guía orientadora del tema
- Materiales didácticos digitales
- Bibliografía del tema
- Evaluaciones
- Ayúdanos a evaluar el curso
- Encuesta Final Diagnóstica

La evaluación se realizó utilizando las herramientas de Moodle para elaborar cuestionarios con base en un banco de preguntas El profesor programó la plataforma con las respuestas correctas al momento de introducir los datos. Así, una vez respondidas las preguntas de forma individual, fueron calificadas de manera automática, lo que simplifica el proceso a la vez que elimina eventuales errores de calificación manual, y permite la retroalimentación inmediata del estudiante. Sus resultados fueron consultados en cualquier momento. (15 16)

Se elaboró un glosario con los términos necesarios que debe conocer el residente y se han incorporado hipervínculos que permiten la profundización del conocimiento relacionándolo con otros términos obstétricos o epónimos y topónimos relacionados con personalidades o lugar donde se haya hecho el descubrimiento.

Para la revisión bibliográfica de temas específicos se elaboró por el equipo una wiki.

Con esta metodología los residentes estuvieron presentes en el quirófano realizando los procedimientos anestésicos en la paciente obstétrica, las consultas, pero interactuaron con el Aula Virtual como un apoyo extra para consultar los temas que aplicaron en los casos que estaban atendiendo.

En cuanto a los profesores, el uso del Aula Virtual les facilitó su función tutorial con el residente, (17,18)

Como parte de la metodología empleada para la confección de este curso se realizó una prueba piloto con los profesores de departamento mediante la cual se evaluó su implementación y posibles fallos en su diseño.

Ya se concluyeron 2 ediciones del curso con evaluaciones satisfactorias, los residentes se sintieron motivados porque al poder acceder desde sus teléfonos móviles al curso, no perdieron la continuidad del estudio mientras estaban realizando otras actividades durante la pandemia.

## V. CONCLUSIONES

- Se utilizaron las TICs para *diseñar el curso de Anestesia Obstétrica en Aula Virtual Fajardo para continuidad de estudios de residentes de especialidad Anestesiología y Reanimación durante la pandemia.*
- Se elaboraron Recursos educativos abiertos para el diseño e implementación del curso reutilizando materiales de otros cursos anteriores presenciales.
- El programa del curso de anestesia obstétrica fue adaptado a los requerimientos del Aula Virtual
- Se estableció una estrategia para evaluar a los residentes apoyados en el uso del Aula Virtual y la práctica profesional
- La utilización de las TIC asociados al aprendizaje en red fue una experiencia novedosa para los profesores y estudiantes que se iniciaron en el uso de este tipo de plataforma.

## VI. RECOMENDACIONES

- Continuar perfeccionando el curso en las próximas ediciones de cursos de residentes
- Extender la experiencia a otras actividades docentes y de investigación de la facultad.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Anónimo. (2009). *¿Cómo utilizar mi curso en la Plataforma Moodle? Recomendaciones prácticas para el proceso de enseñanza aprendizaje.* CREA, La Habana, Cuba: CUJAE.
- Belloch, C. (13 de 07 de 2013). *Diseño Instruccional.* Recuperado el 12 de 2014, de Entornos Virtuales de Formación: <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.wiki?9>
- Bernal, A. (Marzo de 2014). *30 Herramientas para crear evaluaciones, test y/o encuestas online-descargables.* Recuperado el Enero de 2016, de Las TICs y su utilización en la educación: <http://tics-ti.blogspot.com.es/2014/03/herramientas-para-crear-evaluaciones.html>
- Boticario, G., & Gaudioso, E. (s.f.). *Fundamentos de la Virtualización.* Recuperado el 02 de 2007, de UNNE.es: [www.unne.es](http://www.unne.es)
- Cabero, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning.* Recuperado el 13 de Octubre de 2015, de Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC): <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Díaz Barriga, F. (2006). *Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados en TIC: un*

marco de referencia sociocultural. Recuperado el 12 de 2014, de Tecnología y Comunicación Educativa: <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/41/art1.pdf>

- Duperet Cabrera, E. (10 de Marzo de 2016). *Foro: ¿Es necesario un dominio de las TIC para llevar a cabo el Aprendizaje en red?* Recuperado el Junio de 2016, de UVS - Event Virtual Semana de Educación Abierta: <http://aulavirtual.sld.cu/mod/forum/discuss.php?d=369>
- Ferro Montes, S. (s.f.). Programa de Anestesia Obstétrica de la especialidad de Anestesiología y Rehabilitación en Ciencias Médicas los residentes de segundo año. *Programa de Estudio para residentes de la especialidad de Anestesiología y Rehabilitación en Ciencias Médicas*. La Habana, Cuba: Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo.
- García Aretio, L. (04 de 1987). Hacia una definición de Educación a Distancia (citando a Dr. Gustavo Cirigliano). *Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a distancia*(18), 4.
- García Aretio, L. (Febrero de 2005). *Objetos de Aprendizaje*. Recuperado el Mayo de 2007, de UNED. CUED: <http://www.uned.es/cued/boletin.html>
- García Aretio, L. (2007). Definición de Educación a Distancia . *Lista CUED de la Universidad de Educación a Distancia*. Madrid, España.
- Gil Mateo, J. E. (julio de 2010). Estrategia de gestión de Recursos Educativos Abiertos. *Tesis doctoral* . La Habana, La Habana: Tesis doctoral en opción al título de Doctor en Ciencias de la Educación - Facultad de Educación a Distancia - Universidad de La Habana.
- Jardines, J. (2005). E-learning en Cuba: un ejemplo y un reto para la epidemiología cubana. *Rev Cubana Hig Epidemiol*, 43(1), 1751. Recuperado el 10 de 2019, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032005000100001&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032005000100001&lng=es&nrm=iso)
- López Guzman, C. (2005). *Los repositorios de objetos de aprendizaje como soporte para los entornos e-learning*. Recuperado el 11 de 2016, de [http://www.biblioweb.dgsca.unam.mx/libros/repositorios/objetos\\_aprendizaje.htm](http://www.biblioweb.dgsca.unam.mx/libros/repositorios/objetos_aprendizaje.htm)
- MES. (2019). REGLAMENTO DE TRABAJO DOCENTE Y METODOLÓGICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - 2/2019. *Resolución No.2 /19 MES*. La Habana, La Habana, Cuba: Gaceta Oficial de la república de Cuba.
- Noa Silveiro, L. (2009). Las TIC en los modelos de educación a distancia. En Compendio, *Materiales para maestría en EAD - VI Edición*. La Habana: Universidad de La Habana - Facultad de Educación a Distancia.
- Ros, I. (2008). *Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar*. Recuperado el 01 de 2014, de Escuela de Magisterio Vitoria. UPV / EHU: [http://www.ehu.es/ikastorratza/2\\_alea/moodle.pdf](http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/moodle.pdf)
- Rubio, M. (2013). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(2). Recuperado el 09 de 2019, de [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm)
- Santiago, R. (3 de Noviembre de 2014). *15 herramientas online para crear evaluaciones, exámenes, encuestas ...* Recuperado el Enero de 2016, de Flipped classroom, Páginas Web, Recursos, Tecnología, Web 2.0]: [http://www.theflippedclassroom.es/author/pjzdvhtm\\_fliuser/](http://www.theflippedclassroom.es/author/pjzdvhtm_fliuser/)
- Serra Otero LM, A. V. (2018). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA INFORMÁTICA EN EL AULA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL DE SALUD - FACULTAD DE MEDICINA MANUEL FAJARDO. *INFOREDU - 2018 Convención Informática 2018*, (pág. 13). La Habana. Recuperado el 10 de 2019, de [www.informaticahabana.cu/es/node/3577](http://www.informaticahabana.cu/es/node/3577)
- Serra Otero, L. (2014). *Recomendaciones metodológicas para Implementar uso Objetos de Aprendizaje en asignatura Fuentes de información en Salud*. Jornada Nacional Virtual de Ciencias de la Información, Dpto. Informática Médica - Escuela Latinoamericana de Medicina. La Habana : CENCOMED. Recuperado el 10 de 2019, de [-http://jornada2014.sld.cu/index.php/jornada/2014/author/submission/77](http://jornada2014.sld.cu/index.php/jornada/2014/author/submission/77)
- Serra Otero, L. (2017). *REA - Guía didáctica Licencia Creative Commons*. (U. V. INFOMED, Ed.) Recuperado el 10 de 2019, de Semana de Educación Abierta 2017 - INFOMED - Universidad Virtual de Salud:

<http://aulavirtual.sld.cu/course/view.php?id=246>

- Serra Otero, L. (09 de 2019). *Curso Aprendizaje en Red 3era Edición - Hospital Docente Ginecobstétrico Ramón Gonzalez Coro*. Recuperado el 09 de 2019, de Aula Virtual Fajardo.
- Serra Otero, L. (14 de 2019). *Recurso Edicativo Mapa Conceptual Plataforma Moodle - Recursos y Actividades*. Recuperado el 10 de 2019, de Aula Virtual Fajardo - Curso de Aprendizaje en Red: [www.aulavirtual.sld.cu](http://www.aulavirtual.sld.cu)
- Silvio, J. (2000). La virtualización de la universidad: ¿Cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología? *IESALC- UNESCO*. Caracas, Venezuela. Recuperado el 2010
- Smith, R., & Woods, D. (22 de Junio de 2002). Seis Pasos para Lograr una Presentación Fantástica. (EDUTEKA, Ed.) *Revista Learning & Leading With Technology*, 26(5). Recuperado el 11 de Octubre de 2016, de <http://www.retoricas.com/2009/03/10-reglas-de-oro-power-point.html>
- UNESCO. (2014). *Recursos educativos abiertos*. Recuperado el 01 de 2014, de UNESCO.org: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>
- Unidad Técnica materiales didácticos de la UNED. (2003). Elementos de una guía de estudio. Madrid, España.
- Universidad Virtual de Salud. (s.f.). *Sitio web de la Universidad Virtual de Salud*. Recuperado el 09 de 2019, de Presentación de la Universidad Virtual de Salud.: <http://uvs.sld.cu/presentacion-de-launiversidad-de-Salud>.
- Valdés Morris, M. (27 de Junio de 2007). La contribución de algunos estilos de trabajo y el uso de wireframe, al desarrollo Web. *Curso de Diseño Web del Diplomado en Periodismo Digital Instituto Internacional de Periodismo José Martí*. La Habana, Cuba.
- Villa. (2009). *Diseño Instruccional*.
- Yee Securet, M. (12 de 2009). Bases teóricas de la Educación a Distancia. *Maestría den Educación a Distancia*. Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.