



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"

**"BRECHA DIGITAL DE GÉNERO PARA EL
USO Y APROVECHAMIENTO EN
RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA."**

TÉSIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA
ESPECIALIDAD EN
ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:
DR. CARLOS IOVAN MORENO LUNA.

TUTOR PRINCIPAL:
DR. VÍCTOR LEÓN RAMÍREZ

CO-TUTOR:
DRA. JANAÍ SANTIAGO LÓPEZ

Ciudad de México



Febrero 2023





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“BRECHA DIGITAL DE GÉNERO PARA EL USO Y APROVECHAMIENTO EN RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA.”



DRA. MENDOZA ZUBIETA VICTORIA
Jefe de División de Educación en Salud
Del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
Del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”
Del Instituto Mexicano del Seguro Social



DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
Profesor Titular del Curso Universitario de Anestesia (UNAM)
Del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
Del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”
Del Instituto Mexicano del Seguro Social



DR. VÍCTOR LEÓN RAMÍREZ
Médico Jefe de Quirófanos
Del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
Del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”
Del Instituto Mexicano del Seguro Social



DRA. JANAÍ SANTIAGO LÓPEZ
Médico de base adscrito al Departamento de Anestesiología
Del Hospital de Cardiología
Del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

Número de Folio: F-2022-3601-204
Número de Registro: R-2022-3601-162.

4/7/22, 12:26

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3601.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS 17 CI 09 018 034

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 023 2017082

FECHA Lunes, 04 de julio de 2022

Dr. Víctor Leon Ramirez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3601-162

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Carlos Frady Cuevas García
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

Digitado

IMSS
SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

ÍNDICE

	Contenido	Página
1.	Índice	4
2.	Resumen	5
3.	Ficha de identificación	9
4.	Introducción	10
5.	Material y Métodos	19
6.	Resultados	22
7.	Discusión	24
8.	Conclusión	28
9.	Referencias bibliográficas	29
10.	Anexos	37

RESÚMEN

Título: Brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología.

Introducción: La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en la educación médica, denota una amplia necesidad de los profesionales de la salud en el desarrollo de competencias que posibiliten lidiar con este desafío impuesto. Y aunque este cambio de paradigma trae consigo beneficios y oportunidades, también trae barreras y dificultades, sobre todo para algunos sectores de la población. En este sentido, consideramos que las mujeres, pudieran haberse visto limitadas para avanzar en cuanto a su uso y aprovechamiento por diversos factores, generando la brecha digital de género.

Objetivo: Identificar la posible brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología de nuestra unidad hospitalaria. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de proceso en el que incluirán 127 residentes de anestesiología, a los que se le evaluarán las competencias digitales mediante el cuestionario CDAES y de acuerdo a las puntuaciones obtenidas se representarán cinco dimensiones: Alfabetización tecnológica, acceso y uso de la información, comunicación y colaboración, ciudadanía digital y creatividad e innovación. Se analizará la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente omega de McDonald. Para el análisis de variables se utilizará estadística descriptiva utilizando medidas de tendencia central y dispersión, la estadística inferencial se obtendrá por medio de chi-cuadrada. Una $p < 0.05$ será significativa. Para el procesamiento y análisis estadístico de los datos, se construirá una base de datos electrónica con el software SPSS v-27.0. **Resultados:** 99 residentes de anestesiología participaron

en el estudio. La consistencia global del instrumento fue de 0.874. La puntuación global fue de 280 [253-362] puntos. La distribución por sexo mostró diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones o dominios de comunicación y colaboración, ciudadanía digital y creatividad e innovación ($p=0.000$).

Conclusión: Existe una brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología de nuestra unidad hospitalaria..

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación; Brecha digital de género; Competencias digitales; Educación médica; Anestesiología.

ABSTRACT

Title: Digital gender gap for the use and benefit of anesthesiology residents.

Introduction: The incorporation of information and communication technologies in medical education denotes a broad need for health professionals in the development of skills that make it possible to deal with this imposed challenge. And although this paradigm shift brings benefits and opportunities, it also brings barriers and difficulties, especially for some sectors of the population. In this sense, we consider that women could have been limited to advance in terms of its use and exploitation due to various factors, generating the digital gender gap.

Objective: To identify the possible digital gender gap for the use and benefit of anesthesiology residents of our hospital unit. **Material and methods:** A process study will be carried out in which 127 anesthesiology residents will be included, whose digital skills will be evaluated using the CDAES questionnaire and according to the scores obtained, five dimensions will be represented: Technological literacy, access and use. of information, communication and collaboration, digital citizenship and creativity and innovation. The internal consistency of the instrument will be analyzed using the McDonald omega coefficient. For the analysis of variables, descriptive statistics will be used using measures of central tendency and dispersion, the inferential statistics will be obtained by means of chi-square. A $p < 0.05$ will be significant. For the processing and statistical analysis of the data, an electronic database will be built with the SPSS v-27.0. **Results:** 99 anesthesiology residents participated in the study. The global consistency of the instrument was 0.874. The overall score was 280 [253-362] points. The distribution by gender showed statistically significant differences in the dimensions or domains of communication and collaboration, digital

citizenship, and creativity and innovation ($p=0.000$). **Conclusion:** There is a digital gender gap for the use and benefit of anesthesiology residents of our hospital unit.

Keywords: Information and Communication Technologies; Digital gender gap; digital skills; medical education; Anesthesiology.

1. Datos del alumno (Autor)	
Apellido paterno:	Moreno
Apellido materno	Luna
Nombre (s)	Carlos Iovan
Teléfono:	55.27.22.60.26
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela:	Facultad de Medicina
Carrera:	Anestesiología
No de Cuenta:	520223897
Correo electrónico:	iov.rpr2207@hotmail.com
2. Datos del tutor (es)	
Tutor principal	León Ramírez Víctor Anestesiólogo Cardiovascular Pediátrico Maestría en Alta Dirección de Hospitales Jefatura de quirófanos del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" Tel. 55-56-27-69-00 Ext. 21436 Correo electrónico: viler15@hotmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3213-5650
Co-Tutor	Santiago López Janai Neurocardioanestesiólogo Doctorado en Educación Médico de base adscrito al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", Tel. 55-56-27-69- 00 Ext. 22181 Correo electrónico: janai_santiago@yahoo.com.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9278-1590
3. Datos de la tesis	
Título	Brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología.
No. de páginas	46
Año:	2023
No. de registro:	R-2022-3601-162.

INTRODUCCIÓN

Nos encontramos absortos en una sociedad donde el espectro de las nuevas tecnologías ha generado cambios inimaginables, transformando así la estructura social, económica, laboral, jurídica y política, en función de los efectos que revasan los límites de los campos de la información y comunicación.

La Organización Mundial del Comercio proclamó que la tecnología será el propulsor de la nueva economía mundial, y que las Tecnologías de la Información y la Comunicación gestarán nuevos vínculos a nivel global que fomentaran la integración de la ciudadanía. **[1]**

En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) nos permitan la captura, transmisión y despliegue de datos e información, para prestación de bienes y servicios, revolucionando las actividades humanas al posibilitar mayor rapidez en la comunicación y acceso al sector productivo. **[2]**

En el contexto del área de la salud las TIC han mejorado el acceso, incrementando la cobertura y aumentando la calidad de los servicios de atención primaria, por lo que su implementación requiere que los profesionales de la salud adopten una actitud favorable, las acepten y utilicen. **[3]**

Para la consecución de dicho objetivo, la sociedad de la información y el conocimiento debe influenciar y permear, la integración de las nuevas tecnologías, los fenómenos propios de la globalización, las dinámicas sociales y culturales, y los nuevos lenguajes y formas de representación, en las instituciones educativas, asumiendo nuevos retos y demandando nuevas exigencias a nivel pedagógico y organizacional, equilibrando el contexto educativo con las realidades socioculturales. **[4-7]**

En los modelos educativos actuales deben primar aspectos esenciales alrededor del desarrollo de destrezas y habilidades básicas, específicas y tecnológicas; de igual forma, se debe favorecer la capacidad de interacción entre los agentes educativos y los demás miembros de la comunidad, e incluir el aprender a aprender. Por ello, resulta clara la necesidad de reconocer la importancia de las TIC como herramientas que ayuden a potenciar los contextos educativos, a través de la promoción de nuevos espacios y oportunidades para el acceso y gestión de la información y el conocimiento, de tal modo que los docentes de la era digital, además de ser capaces de reconocer el potencial de las TIC, tienen la tarea de repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje que llevan a cabo para innovar y enriquecer sus prácticas educativas. **[8,9]**

En lo que respecta a los procesos formativos de posgrado médico, a nivel mundial se han hecho reformas importantes orientadas a establecer las condiciones adecuadas para la formación académica y las prácticas de los estudiantes que cursan programas de especialización médico quirúrgicas, dentro de estas se recomienda el uso de las TIC tanto existentes como nuevas por parte de residentes como de sus formadores con el fin de fomentar procesos de aprendizaje autodirigido. **[10]**

La incorporación de las TIC en la educación médica brinda un escenario ilimitado de alternativas que permite acceder a diversos recursos para el aprendizaje a diferente número de personas y en distintos escenarios, a su vez permite a través de estrategias como el e-learning romper barreras espacio-temporales, lo que representa para los estudiantes la oportunidad de acceder a los contenidos sin importar la hora o el lugar, esto optimiza el tiempo dedicado a la formación. **[11,12]**

La incorporación de las TIC en la sociedad y en especial en el ámbito educativo ha adquirido una importancia creciente y ha evolucionando a lo largo de estos últimos años, tanto que la utilización de estas tecnologías en el aula pasó de ser una posibilidad a erigirse como una necesidad y como una herramienta de trabajo básica para el profesorado y el alumnado, por lo que para continuar progresando en el uso de las TIC en el ámbito de la educación, resulta imperativo materializar que las TIC lleguen a todos los estratos poblacionales sin evidenciar divisiones, tanto de accesibilidad como de su empleo y apropiación.

La propagación del uso de las TIC, ha mostrado efectos negativos, suponiendo el riesgo de una nueva forma de división en el mundo, **[13]** causando enriquecimiento para algunos y empobrecimiento para otros, promoviendo así las desigualdades sociales y suscitado con ello la “Brecha digital”

Según la *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)*, la brecha digital es: “La distancia existente entre áreas individuales, residenciales, de negocios y geográficas en los diferentes niveles socio-económicos en relación con sus oportunidades para acceder a las TIC, así como al uso de la Internet”. Esto refleja diferencias entre países y al interior de los mismos. Problemática en la que confluyen diversos factores, como los ingresos, alfabetización y educación. **[14]**

En este sentido, se ha planteado la existencia de diversos tipos de brecha digital y sin duda podemos afirmar que son múltiples los factores que las generan, **[15,16]** empero, lo que tenemos que reconocer es que la barrera que más cuesta superar no es la del acceso, sino la de su utilización, ya que, lo fundamental en este caso, es la capacidad para saber usar las TIC según las necesidades e

intereses, encontrándose que existe una subdivisión digital entre las personas que las aprovechan, y las que no, encontrándose estos últimos en desventaja. **[17]**

Pero el uso provechoso de las diversas herramientas digitales, de los dispositivos tecnológicos y el acceso a Internet, requiere de habilidades específicas imprescindibles, denominadas digitales. En este contexto, la ausencia de las mismas da lugar a una segunda brecha digital, la cual señala que existe un distanciamiento entre aquellas personas que cuentan con las condiciones para el uso correcto de las TIC y aquellas otras que, aún teniéndolas, no saben manejarlas u obtener beneficio de las mismas. Se refiere a colectivos específicos de personas que no saben o no pueden hacer uso de las redes, ya sea por limitaciones en su educación y/o formación tecnológica, la existencia de contenidos e instrucciones en diversos idiomas, actitudes culturales diferentes respecto al uso de las tecnologías, por razones de exclusión social, desarraigo o incluso por motivos de género, entre otros factores. **[18]**

A día de hoy, se ha abierto una nueva brecha: la tercera, que se relaciona con la diferencia entre el conocimiento especializado y el conocimiento social. Se refiere a la diferencia entre las informaciones dispares que se aportan y se consultan en la red: por un lado, conocimiento de expertos al que acude sólo una parte de la población, y por otro lado, conocimiento vinculado a las relaciones mediante redes sociales, al que acude un mayor porcentaje de la población. Se refiere al capital social, y es más complicada de eliminar, pues tiene que ver con las herramientas, competencias y recursos para participar, crear, aprender y generar valor.

Por todo ello, para romper con la brecha digital es necesario que toda la población cuente con las habilidades adecuadas para el correcto uso y aprovechamiento de las TIC, pues si no, se pueden llegar a convertir en herramientas de exclusión social. **[19]**

La capacidad que cada individuo tiene de acceder, usar y desarrollar las nuevas tecnologías, es determinante para el desarrollo, aunque también puede provocar desequilibrios en diferentes espacios. Esta diferenciación afecta directamente a las mujeres, históricamente uno de los colectivos vulnerables que, por la posición que la sociedad les ha impuesto, encuentra mayores dificultades a la hora de acceder a estas nuevas tecnologías. Esta desigualdad, debida a diferencias por razón de sexo, se denomina “Brecha digital de género”.

Para analizar la brecha digital desde una perspectiva de género es necesario tener presente la existencia de distintas brechas digitales de forma y trascendencia diferente. La primera brecha digital de género es la de un acceso diferenciado a las TIC, ya que las mujeres no participan en igualdad de condiciones a causa de las diferencias en los roles estereotipados por género. A ello hay que añadirle las diferencias en el grado de incorporación y en los prototipos de uso, que suponen la segunda brecha digital. Y, por último, las diferencias en la producción y exploración de los últimos servicios y aplicaciones, que suponen otra brecha relacionada directamente con los entornos en los que se diseñan y construyen las aplicaciones tecnológicas.

De este modo, desde la década de los ochentas, en los ámbitos económico y social –incluyendo la ciencia, el comercio y la educación- los usufructuarios de las TIC las han empleado de manera irreflexiva sin conocimiento previo de su naturaleza, dando lugar a un acelerado proceso de alfabetización digital que no

siempre ha sido equitativo y ha dejado en la marginación a quienes no las utilizan de manera natural.

En este sentido, el componente tecnológico actúa como un factor generador de exclusión que frena la incorporación de las personas a la sociedad en función de su situación económica y de su género, promoviendo una “desigualdad de género que hace que las mujeres accedan en menor medida y para usos diferentes a las TIC”. **[20]** Debido a que no todas las personas tienen acceso a las nuevas tecnologías ni hacen uso de ellas en condiciones de igualdad, en un futuro no muy lejano, las personas que no estén calificadas tendrán mayores probabilidades de ser marginadas, pudiendo ser el género femenino el más perjudicado. **[21]**

Por otra parte, se ha referido que las mujeres que tienen acceso a estas herramientas, son aquellas que cuentan con estudios superiores, con edades comprendidas entre 22 y 35 años, sin embargo, también se ha expuesto que su uso principal no es para situaciones laborales, por lo que entonces debe surgir la pregunta: Si el acceso a las nuevas tecnologías abre para las mujeres nuevas oportunidades de capacitación y empleo, o únicamente contribuye a mejorar su posición social? **[22]**

Es así entonces que a pesar de que las TIC impactan positivamente a todos los campos del saber y del hacer humano y de alguna manera flexibilizan la vida laboral de las mujeres, haciéndola compatible con su vida familiar y personal, plantean limitantes para el desarrollo profesional y crecimiento de individuos con baja calificación en competencias digitales. **[23]**

Por lo que el siguiente trabajo se traza como objetivo identificar la posible brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología

de nuestra unidad hospitalaria. Para la consecución de nuestro objetivo, evaluaremos las competencias digitales mediante el cuestionario CDAES (Cuestionario de valoración de competencias digitales en Educación Superior). Construído *ad hoc*, por seis dimensiones (alfabetización tecnológica, búsqueda y tratamiento de la información, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, comunicación y colaboración, ciudadanía digital, y creatividad e innovación), que se desglosan en 22 indicadores, a partir de los cuales se concretan 44 ítems, los cuales permiten conocer qué saben y qué son capaces de hacer el alumnado para aprender efectivamente y vivir productivamente en un mundo cada vez más digital, tomando de referencia los indicadores que se proponen en el Proyecto NETS*S. Validado por 17 expertos en 148 alumnos. Cuenta con una escala valorativa tipo Likert con 10 opciones de respuesta, lo que le permite al alumnado posicionarse ante un abanico de posiciones, a la vez que omite un valor intermedio, con el fin de evitar su posible elección por el participante, motivado por su indecisión o indiferencia. Así los sujetos reflejan en una escala del 1 al 10 su grado de competencia tecnológica, donde el valor 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración. Mostró una consistencia interna del total del cuestionario satisfactoria (0.966). La fiabilidad obtenida en cada una de las dimensiones son aceptables, siendo sus índices 0.891 (Alfabetización tecnológica), 0.850 (Búsqueda y Tratamiento de la Información), 0.867 (Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones), 0.878 (Comunicación y colaboración), 0,888 (Ciudadanía digital) y .925 (Creatividad e innovación). En cuanto a la validez de constructo del instrumento, el índice de adecuación

muestral de KaiserMeyerOlkin (KMO) muestra un valor de 0.97 para los ítems del CDAES, con una prueba esfericidad de Bartlett significativa ($\chi^2= 60455.720$, g.l.= 946 y $p<.0001$). [24]

Desde hace algún tiempo ha existido un debate internacional considerable en cuanto al potencial que ofrecen las TIC para lograr un mayor impacto en el desarrollo de la salud y el bienestar social de las poblaciones pobres y marginalizadas, a fin de combatir las necesidades y alentar un desarrollo sustentable.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el uso de ellas en este sector se advierte como un medio para alcanzar una serie de objetivos del sistema, así en este campo de la salud se definen como las herramientas que facilitan la comunicación y el proceso de transmisión de información por medios electrónicos, con el propósito de mejorar el bienestar de los individuos. Esta definición alude al amplio rango de estas tecnologías que van desde la radio y la televisión hasta la telefonía, computadoras y el uso de Internet.

Otro de los desafíos que enfrenta este sector es la formación de recursos humanos competentes en el empleo de ellas. Ello ocurre en un mundo donde predominan la integración y asimilación de conocimientos cada vez más cambiantes, un número creciente de educandos y una transición gradual desde una forma de organización docente "tradicional" a un modelo más "activo e interactivo", donde el estudiante constituye el principal actor del proceso enseñanza aprendizaje.

La enseñanza mediante el uso de Internet ha probado su eficacia en la educación médica, esta modalidad de enseñanza a distancia ha sido adoptada en múltiples instituciones educacionales por sus ventajas como material instructivo,

simuladores, comunicaciones (conferencias web), e-portafolios, evaluaciones y medicina basada en evidencia. **[25]**

Debido a este auge tecnológico, en los currículos de las diferentes instituciones educacionales médicas a nivel mundial, ya se vienen incluyendo disciplinas que desarrollan habilidades en su uso.

Por lo que el siguiente trabajo se traza como objetivo identificar la posible brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología de nuestra unidad hospitalaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con la aprobación de la Comité Local de Investigación en Salud (CLIS), y el consentimiento informado de los participantes, se buscó identificar la posible brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología de nuestra unidad hospitalaria, se realizó un estudio transversal analítico, que incluyó a todos aquellos médicos residentes de anestesiología que aceptaron participar en el estudio, de cualquier edad y sexo que se encontraban matriculados en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional “Siglo XXI” en el año académico 2022-2023.

De acuerdo al censo académico del ciclo escolar, se localizo a todos y cada uno de los médicos residentes de anestesiología y se les evaluaron las competencias digitales mediante el cuestionario CDAES (Cuestionario de valoración de competencias digitales en educación superior). **(Anexo 1)** La aplicación del cuestionario fue realizada por personal Auxiliar Universal de Oficina, ajeno a las actividades docentes. Para llevar a cabo este proceso, se citó a los médicos residentes en un horario concertado previamente con los coordinadores de cada subsede, como parte de las actividades de su formación integral, por lo que la asistencia fue obligatoria, sin embargo tuvieron la capacidad de elección para participar en el estudio, para lo cual firmaron el consentimiento informado, para que posteriormente se les aplicara el instrumento.

Luego de que el instrumento fue aplicado, se realizó en primera instancia la eliminación de los casos que no fueron llenados completamente. A los casos válidos se les asignó un número y se contabilizaron las puntuaciones obtenidas en cada una de las dimensiones:

- Alfabetización tecnológica
- Acceso y uso de la información
- Comunicación y colaboración
- Ciudadanía digital
- Creatividad e innovación.

La puntuación absoluta que cada residente obtuvo indicó el nivel de competencias digitales. Posteriormente los datos fueron llevados a una hoja de cálculo del programa Excel y posteriormente se exportarán al programa SPSS v-27.0 para su análisis.

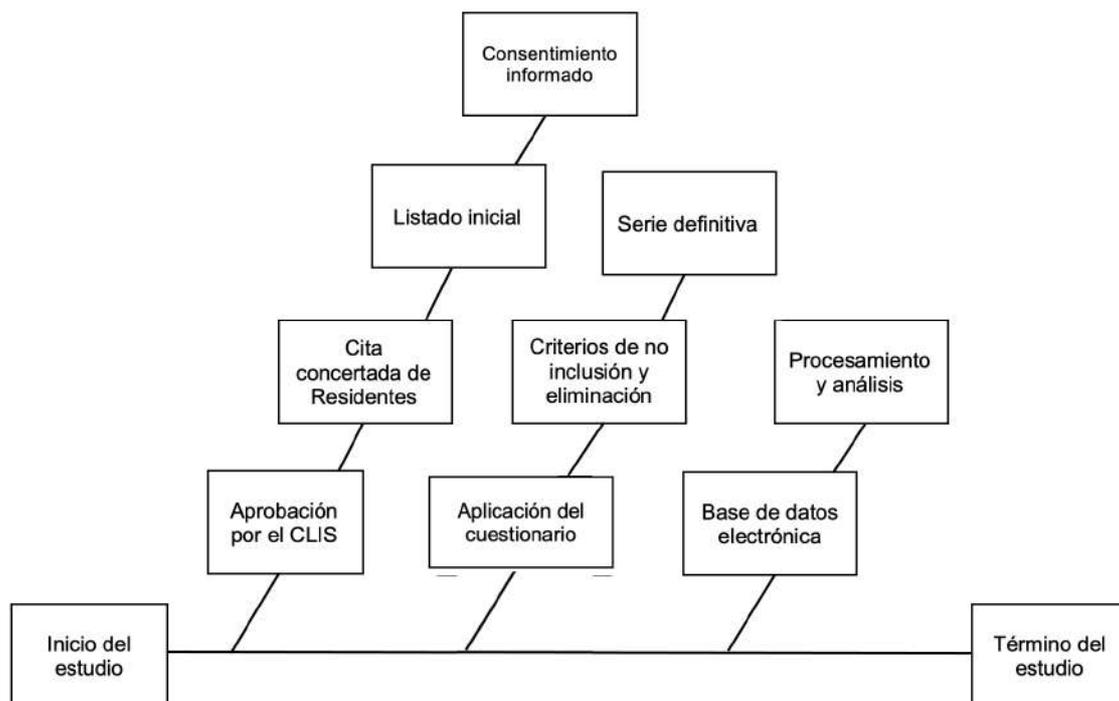


Fig. 1. Descripción general del estudio

Para el análisis de variables, luego de analizar la confiabilidad de la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente omega de McDonald, se realizó estadística descriptiva, utilizando medidas de tendencia central y dispersión. Para variables cuantitativas y con distribución normal, se obtuvo una media

aritmética y desviación estándar; para cualitativas tazas de razones y proporciones. Los resultados se presentaro en tablas y gráficos.

RESULTADOS

99 residentes de anestesiología que aceptaron participar en el estudio. En cuanto a la distribución de la muestra se puede apreciar que estuvo compuesta mayoritariamente por mujeres, en la tercera década de la vida, solteras, sin descendencia, dedicadas exclusivamente a la residencia y con beca institucional. En la Tabla 1 se resumen las características sociodemográficas de la población estudiada.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población	
Género (M/F)	49/50
Edad (años)	29.1 ± 1.67
Estado civil (S/C/V/D/UL)	78/14/0/0/7
Maternidad o paternidad (No/Si)	94/5
Trabajo extrahospitalario (No/Si)	97/2
Beca institucional (No/Si)	11/88
Beca extrainstitucional (No/Si)	97/2
M: Masculino; F: Femenino; S: Soltero; C: Casado; V: Viudo; UL: Unión libre.	

La consistencia global del instrumento fue de 0.874. Los residentes que participaron en el estudio resolvieron el instrumento de evaluación en tiempo promedio de 17.34 ± 5.20 minutos, mientras que la mediana de puntuación fue de 280 [253-362] puntos. Podemos apreciar que el dominio o dimensión con mejor puntuación fue el de alfabetización tecnológica. Por el contrario, la creatividad e innovación tecnológica fue el dominio con la peor puntuación. La Tabla 2 muestra los detalles sobre las puntuaciones por dimensión.

En la distribución por sexo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en aquellas dimensiones o dominios que requieren de mayor intensidad, uso, habilidades, soltura o la afección respecto a las TIC's [Tabla 3].

Dimensión	M [RIC]
Alfabetización tecnológica	83 [78-89]
Acceso y uso de la información	66 [63-69]
Comunicación y colaboración	57 [46-68]
Ciudadanía digital	33 [27-71]
Creatividad e innovación	32 [28-69]
Global	280 [253-362]

Dimensión	Hombres (n=49)	Mujeres (n=50)	p
Alfabetización tecnológica	83 [78-89]	83.5 [77.75-90]	0.930
Acceso y uso de la información	65 [61-69]	63 [61-66]	0.523
Comunicación y colaboración	68 [65-70]	46.5 [45-52]	0.000*
Ciudadanía digital	71 [70-72]	27 [25-31]	0.000*
Creatividad e innovación	69 [67-72]	28 [25.75-30.25]	0.000*
Global	362 [357-368]	253 [246.75-261.25]	0.000*
*: Significancia estadística.			

DISCUSIÓN

La última década ha visto como se consolida la llamada brecha digital de género como objeto de estudio. Puede parecer paradójico que esta preocupación por las causas y las consecuencias de una supuesta fractura digital se consolide precisamente en una década que ha visto como múltiples estudios de los países occidentales han encontrado algo aparentemente opuesto: un incremento del número de mujeres que acceden a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC en adelante). Más aún, ¿por qué debería existir siquiera una preocupación hacia algo que aparentemente pertenece al pasado? Si hombres y mujeres ya acceden en pie de igualdad a las TIC y si ellas lo hacen en un número cada vez mayor, dicha brecha digital, de existir, estaría cerrándose, con lo cual no debimos perder el tiempo investigándola. Sin embargo, precisamente este paradójico incremento de estudios sobre la brecha digital, cuando ésta supuestamente se estaría cerrando, ha permitido visibilizar un hecho clave: la brecha digital de género ya no es un problema ligado al simple acceso y uso de las TIC, persiste y se agrava a pesar de accesos y usos cada vez mayores [26]. En nuestro estudio pudimos demostrar como ésta es una brecha existente que perdura y que se agrava.

Nuestros resultados difieren de las opiniones de Cecilia Castaño, quien relaciona la brecha digital de género con “el dominio masculino de áreas estratégicas de la educación, la investigación y el empleo relacionado con las ciencias, las ingenierías y las TIC”, ya que el grueso de los estudios sobre género y TIC se ha centrado en documentar la inferioridad numérica de las mujeres en el ámbito de los estudios, la investigación y la profesión de las TIC [27]. En nuestro estudio no pudimos corroborar sus afirmaciones, ya que nuestra población estuvo

mayoritariamente compuesta por mujeres, bajo esta premisa consideramos pudimos categorizar el problema de las “mujeres y las TIC” como un problema de “las mujeres en las TIC” en concordancia con lo referido por Faulkner y Lie [28]. En este panorama, el interrogante que se plantea es claro y constante en los últimos años: ¿por qué hay tan pocas mujeres residentes que usan y aprovechan las TIC? La pregunta, como hemos visto por los datos, se formula en especial para el ámbito de la medicina, sobre todo porque se torna insidiosa si tenemos presente el acceso igualitario a las TIC’s y al número de mujeres que acceden a la residencia médica, particularmente de anestesiología.

Las barreras concretas no aparecen en el vacío social sino en marcos de significado; es justamente porque tienen sentido que adquieren realidad. En el caso que nos ocupa, el sentido es la relación diferencial con las TIC que se establece en función del género. Los estudios reseñan que las mujeres son usuarias de las TIC en cifras cada vez más parecidas a las de los hombres, e incluso superiores en lo que respecta a algunas tecnologías, como los móviles o las redes sociales. Sin embargo, aunque el acceso sea igual entre hombres y mujeres, se mantienen o incluso crecen las desigualdades en cuanto a los usos y los conocimientos de diferentes tipos de TIC; las habilidades necesarias para acceder a información, los conocimientos y la formación mediante las TIC; y finalmente, en las habilidades para vivir y trabajar en entornos vertebrados por esas mismas TIC [29].

Así, la primera brecha digital remite al acceso desigual generalizado a las TIC, a menudo concretada como la brecha entre aquellas personas que tienen y utilizan ordenadores y tienen conexión a Internet (y la calidad de la misma) y aquellas que no. Ésta brecha la estudiamos y expresamos en términos básicamente

cuantitativos. Todos los residentes de anestesiología de una u otra manera tienen acceso a las TIC's. Sin embargo, el concepto de segunda brecha digital nos remite a unas desigualdades en unos términos (por ejemplo, la intensidad, los usos, las habilidades, la soltura o la afección respecto a las TIC) que no fue posible operacionalizar únicamente en términos cuantitativos. Esta segunda brecha digital explicó la desigual relación que hombres y mujeres establecen con las TIC y, en última instancia, la distancia que muchas mujeres toman respecto del uso experto de las nuevas tecnologías. Esa distancia respecto al uso experto, se presenta vinculada al interés y la afección hacia las TIC. En este sentido, nuestro estudio muestra que los hombres tienen sentimientos más positivos hacia los ordenadores, así como que las mujeres se sienten menos interesadas por ellos, incluso muestran más ansiedad frente a ellos. Una desafección o ansiedad hacia los ordenadores que se explica como fruto de una menor confianza en las propias habilidades con ellos. En efecto, los estudios señalan que las mujeres sistemáticamente infravaloran sus habilidades tecnológicas respecto a las que realmente son y que muestran mucha menor confianza que los hombres en sus habilidades en este terreno.

Tanto para imprimir afección por las TIC como comodidad y confianza con ellas, se encuentran en la literatura dos aspectos que se consideran centrales: por un lado, el tener experiencias positivas con ellas desde la infancia y la juventud y, por otro lado, que el aprendizaje de las tecnologías sea informal. Respecto a las experiencias positivas tempranas, los estudios muestran que las mujeres no tienen experiencias con las TIC tan positivas como los hombres: su relación con ellas deviene problemática en la adolescencia, aunque se origina antes. De este modo, las varias relaciones que mujeres y hombres van estableciendo con las

TIC contribuyen a la conformación de identidades como usuarios/as de TIC diferentes, con aptitudes y sentimientos de competencia con las TIC diferenciados, y, finalmente, intereses desiguales.

Asimismo, en la adquisición de esa relación positiva con las TIC juegan un papel central la experiencia y al aprendizaje informal. Incluso cuando se tiene acceso a un aprendizaje formal en tecnologías informáticas, el factor clave en la adquisición de competencias, afección, confianza e interés en las TIC es el aprendizaje en contextos informales.

CONCLUSIÓN

Existe una brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología de nuestra unidad hospitalaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Informe sobre el comercio mundial. [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de Comercio; 2018. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj8wqaEgMT4AhVIK0QIHW_PBJMQFnoECBQQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.wto.org%2Fspanish%2Fres_s%2Fpublications_s%2Fwtr18_s.htm&usg=AOvVaw3xE8kze-Cm_QDgnvuuJPIm
2. Freeman I, Hasnaoui A. Information and Communication Technologies (ICT): A Tool to Implement and Drive Corporate Social Responsibility (CSR) Technologies de l'Information et de Communication: un outil pour implémenter et véhiculer la responsabilité sociale des entreprises (RSE). [Internet]. La Rochelle: HAL open science; 2010. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj3qJejhcT4AhWEKkQIHZpoCZkQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fhal.archives-ouvertes.fr%2Fhal-00495968%2Fdocument&usg=AOvVaw1LA2InI52KRCCV83aq4HH6>
3. Vázquez-Martínez VH, Ortega-Padrón M. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en médicos de atención primaria. Atención familiar. 2016; 23(1): 19-23.
4. Majó J, Marqués P. La revolución educativa en la era de Internet. Barcelona: Editorial Praxis; 2002. 376 pp.

5. Gutiérrez-Martín A. Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas, Barcelona: Editorial Gedisa; 2003. 38 pp.
6. Area-Moreira M. Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. Revista Iberoamericana de Educación. 2011; 56: 49-74. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjQ_4b_iMT4AhUwDEQIHSYvANoQFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Frieoei.org%2Fhistorico%2Fdocumentos%2Frie56a02.pdf&usg=AOvVaw3ntY6IHMVDsyErCk5PI7ms
7. De Pablos-Pons J. Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet, Málaga: Editorial Aljibe; 2009. 489 pp. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjehOSeisT4AhUaDkQIHVWYCplQFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Frecyt.fecyt.es%2Findex.php%2FBORDON%2Farticle%2Fview%2F29187&usg=AOvVaw1teXP-o_5r9OsHaMxSEb99
8. Leiva-Olivencia JJ, Almenta-López E. La “diculturalidad” o la interculturalidad a través de las TIC: una tendencia emergente de e-learning humanizador. 2013; 13(1): 1-13. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwia3Oaii8T4AhX1JkQIHbl0CZAQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistaseug.ugr.es%2Findex.php%2Feticanet%2Farticle%2Fview%2F12004&usg=AOvVaw3y6HIDJQMBYw2EiD8fZIHs>

9. Moreno-Olivos T. Enseñar en la sociedad del conocimiento. La educación en la era de la inventiva. *Perfiles educativos*. 2003; 25(102): 88-90. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiw6eiwjMT4AhUFDkQIHU0TD0QQFnoECBEQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.org.mx%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS0185-26982003000400008&usg=AOvVaw19ii_JPI1CITIPQEc8ZGBp
10. Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement The 2015 Revision. In *Global Standards for Quality Improvement*. [Internet]. Copenhagen: WFME; 2015. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjUfdbTjcT4AhXDKUQIHbiUCaYQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwfme.org%2Fdownload%2Fwfme-global-standards-for-quality-improvement-pgme-2015%2F&usg=AOvVaw09rtkphWSYsQikvF8XZRkd>
11. Del Castillo-Saiz G, Sanjuan G, Gómez-Martínez M. Tecnologías de la información y las comunicaciones: desafío que enfrenta la universidad de ciencias médicas. *Edumecentro*. 2018; 10(1): 168-82. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwibhe-Uj8T4AhXfKkQIHTcxBJ4QFnoECAgQAQ&url=http%3A%2F%2Fscielo.sl>

[d.cu%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS2077-28742018000100011&usg=AOvVaw07a837jgevi0wrSomkyT8M](https://www.scielo.org/col/coj/abstract/?cid=12480)

12. Velazco-Flórez SY, Abuchar-Porras A, Castilla I, Rivera K. e- Learning: Rompiendo fronteras. *Redes de Ingeniería*. 2017; 0(0): 91-100. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjz5cPhj8T4AhU3K0QIHSQnBZAQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.udistrital.edu.co%2Findex.php%2FREDES%2Farticle%2Fview%2F12480&usg=AOvVaw3SLzLhQnupQaCRjzD4DUyC>
13. Berra M. El software open source: un modelo de organización social para el desarrollo. *Acta sociológica*. 2005; 43: 9-30. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjMnbqLkcT4AhWaKkQIHS4sCioQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fbiblat.unam.mx%2Fes%2Frevista%2Facta-sociologica%2Farticulo%2Fel-software-open-source-un-modelo-de-organizacion-social-para-el-desarrollo&usg=AOvVaw1hAMUxfTyOec0-jNOsNoJs>
14. Espinoza N. La Brecha Digital. Avances para su superación en Venezuela. *Revista Iberoamericana CTS*. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjYq5jBkcT4AhUtK0QIHQCUDkwQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.revistacts.net%2Fla-brecha-digital-avances-para-su->

[superacion-en-](#)

[venezuela%2F&usg=AOvVaw3A8TPFOU8_bUJTsCikqOc8](#)

15. Gómez-Navarro DA, Alvarado-López RA, Martínez-Dominguez M, Díaz de León-Castañeda C. La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*. 2018; 6(16): . [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwisruirksT4AhUzK0QIHbpZCa0QFnoECAQQAQ&url=http%3A%2F%2Frevistas.unam.mx%2Findex.php%2Fentreciencias%2Farticle%2Fview%2F62611&usg=AOvVaw246iW4BsU7tiQgHe3B16UL>
16. Castaño-Collado C. La segunda brecha digital y las mujeres jóvenes. *Cuadernos del mediterráneo*. 2008; 11: 218-24. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi87qe1k8T4AhUvEEQIHZDuCloQFnoECAMQAQ&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fservlet%2Farticulo%3Fcodigo%3D3020603&usg=AOvVaw0h3sW_kugopwrjdxOqQWxW
17. Kyriakidou V, Michalakelis C, Sphicopoulos T. Digital divide gap convergence in Europe. *Technology in Society*. 2011; 33(3-4): 265-70. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X1100039X>
18. Ramos-Llanos AJ, Rodríguez-Sánchez M. Brecha digital de género en España. *Consecuencias sociales y económicas*. ICADE. 2009; 76: 259-63. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiD3tqclcT4AhXnKkQIHcetDrUQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.comillas.edu%2Findex.php%2Frevistaicade%2Farticulo%2Fview%2F296&usq=AOvVaw3rWpAaj19MBWgAPP1H8mF0>

19. Fernández-Adell S, Riera-Quintana C. “Brecha digital de género en estudiantes” [Master] 2021. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjlYaq1r_4AhVwD0QIHaq0DgQQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Friull.ull.es%2Fxmlui%2Fbitstream%2Fhandle%2F915%2F23416%2FBRECHA%2520DIGITAL%2520DE%2520GENERO.pdf%3Fsequence%3D1&usq=AOvVaw25FX-873AIJRAjJN-451XD

20. Cabrera P. Nuevas Tecnologías y exclusión social. Un estudio sobre las posibilidades de las TIC en la lucha por la inclusión en España. [Internet]. Madrid: 2005; UNESCO. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de:

https://www.ohchr.org/Documents/Issues/CulturalRights/ConsultationEnjoyBenefits/UNESCONUEVAS_TECNOLOGIASyExclusionsocial.pdf

21. Arenas M. Brecha digital de género: La mujer y las nuevas tecnologías. Facultad de Derecho [Internet]. Alcalá: 2011; [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de:

https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/9843/brecha_arenas_AFDUA_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y

22. Bonder G. Las nuevas tecnologías de información y las mujeres: reflexiones necesarias. [Internet]. Santiago de Chile: 2002; CEPAL. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5894-nuevas-tecnologias-informacion-mujeres-reflexiones-necesarias>
23. Acosta-Velázquez SC, Pedraza-Amador EM. La Brecha Digital de Género como factor limitante del desarrollo femenino. UAEH. 2020; 10: 22-7. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiujqbAmMT4AhWfD0QIHe8OAZQQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Frepository.uaeh.edu.mx%2Frevistas%2Findex.php%2Finvestigium%2Farticle%2Fview%2F5281&usg=AOvVaw1g_UC61n5E2iuwUztwvbQK
24. Gutiérrez-Castillo, Cabero-Almenara J, Estrada-Vidal LI. Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. Revista ESPACIOS. 2017; 38(10): 1-27. [Citado 23 de junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjY-4jTmcT4AhW2JkQIHQcdAVUQFnoECAcQAQ&url=https%3A%2F%2Fid.us.us.es%2Fhandle%2F11441%2F54725&usg=AOvVaw2y--2tnvIr4HydoE1iPeaM>
25. García-Garcés H, Navarro-Aguirre L, López-Pérez M, Rodríguez-Orizondo MF. Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. Rev EDUMECENTRO. 2014. 6(1): . [Citado 23 de

junio de 2022]. Recuperado a partir de:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiTnfPtmcT4AhWDK0QIHbdVCfYQFnoECAQQAQ&url=http%3A%2F%2Fscielo.sld.cu%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS2077-28742014000100018&usg=AOvVaw3flswceJ1Ozjmuk6VniDhu

26. Gil-Juarez A, Vitores A, Feliu J, Vall-Ilovera M. Brecha digital de género: Una revisión y una propuesta. TESI. 2011; 12 (2): 25-53.
27. Castaño C. La segunda brecha digital. 2008. Madrid: Ediciones Cátedra.
28. Faulkner W, Lie M. Gender in the Information Society: Strategies of Inclusion. Gender, Technology and Development. 2007; 11(2): 157-77.
29. Sáinz M, Castaño C, Artal M. Review of the concept “digital literacy” and its implications on the study of the gender digital divide. Working paper series WP08-001. (2008). [Citado 18 de enero de 2023]. Recuperado a partir de: http://www.uoc.edu/in3/dt/eng/sainz_castano_artal.pdf.

ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento informado

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN		
Nombre del estudio:	Brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología.	
Lugar y fecha:	Ciudad de México, a ___ de ___ de 2022.	
Número de registro:	R-2022-3601-162.	
Justificación y objetivos del estudio:	Debido a este auge tecnológico los médicos residentes deben de desarrollan habilidades en el uso y aprovechamiento de las tecnologías, sin diferencia de género, bajo este contexto pretendemos identificar la posible brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología de nuestra unidad hospitalaria.	
Procedimientos:	Mi participación en el proyecto consistirá en contestar un cuestionario de 44 reactivos, con diez alternativas de respuesta en escala de tipo Likert con el propósito de evaluar mi nivel de competencias digitales.	
Posibles riegos y molestias:	Debido a que se trata de un estudio tipo encuesta, la posibilidad de efectos indeseables es mínima, sin embargo puede presentarse algún grado de miedo o aprehensión durante la resolución de la escala.	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer si existen diferencias en cuanto a los niveles de competencias digitales de los médicos residentes puede ayudar a los docentes a diseñar estrategias para el desarrollo de las mismas con un adecuado nivel, lo que coontribuirá de forma considerable al desarrollo de procesos pedagógicos de calidad.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se han comprometido a proporcionarme información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar mi parecer respecto a la permanencia en el mismo.	
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que lo considere conveniente sin que con ello se vea afectado mi expediente académico.	
Privacidad y confidencialidad	Se me ha garantizado que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.	

Beneficios al término del estudio:		Debido a que decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria y no tendré que hacer gasto alguno durante el estudio, no recibiré pago de ninguna índole por mi participación, solo la satisfacción de haber contribuido a la generación de nuevos conocimientos.	
Declaración de consentimiento			
Después de haber leído y también habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:			
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio		
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se tome la muestra solo para el estudio		
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se tome la muestra, para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por _____ años, tras lo cual se destruirá la misma (no aplica para este estudio)		
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:			
Investigador responsable:	Dr. Víctor León Ramírez, al que se le puede localizar en la Jefatura de Quirófanos del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm.330, 1er piso, Colonia Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, CP 06720, Ciudad de México, Teléfono: 57245900 Ext: 23075 y 23076.		
Colaboradores:	Dra. Janaí Santiago López, a la que se le puede localizar en el Departamento de Anestesiología del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", ubicado Avenida Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06720. Teléfono: (55)56 27 69 00 Ext.		
	Dr. Carlos Iovan Moreno Luna, al que se le puede localizar en el Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm.330, 1er piso, Colonia Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, CP 06720, Ciudad de México, Teléfono: 57245900 Ext: 23075 y 23076.		
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México D.F., C.P. 06720. Teléfono: (55)56 27 69 00. Correo electrónico: comisión.etica@imss.gob.mx			
_____ Nombre y firma del residente		_____ Nombre y firma del investigador	
Testigo 1		Testigo 2	
_____ Nombre, dirección, relación y firma		_____ Nombre dirección, relación y firma	

1	Subtotal										
2	Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCt,...) como apoyo a la docencia presencial.										
2	Me siento competente para utilizar la gestión virtual (secretaría virtual, servicios de la Biblioteca,...) de mi Universidad.										
2	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.										
2	Se identificar la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia.										
2	Soy capaz de organizar, analizar y usar éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.										
2	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas.										
2	Uso organizadores gráficos y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo,...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos.										
2	Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.										
2	Subtotal										
3	Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC.										
3	Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales,...										

5	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.												
5	Subtotal												
Total													

ANEXO 3. Hoja de recolección de datos

Matricula:		Edad:		Género: (M) (F)	
Estado civil: (S) (C) (V) (D) (UL)			¿Hijos? (No) (Si)		
Calificación PUEM:			Beca: (No) (Si)		
Grado académico: (1) (2) (3)			Subsede hospitalaria:		
Factor	Rubro			Items	Subtotal
1	Alfabetización tecnológica			11	
2	Acceso y uso de la información			8	
3	Comunicación y colaboración			8	
4	Ciudadanía digital			8	
5	Creatividsdad e innovación			9	
				Total	

ANEXO 4. Carta de NO inconveniencia del Director General.



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"
LICENCIA SANITARIA 06 AM 09 006 067
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Ciudad de Mexico, a 21 de junio de 2022

Dra. Leticia Bonifaz Alfonso
Titular de la Coordinación de Investigación en Salud.

Por medio de la presente no tengo inconveniente para que se realice en la UMAE Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez del CMN SXXI el protocolo cuyo título es:

"Brecha digital de género para el uso y aprovechamiento en residentes de anestesiología."

Investigador(a) responsable: Víctor León Ramírez
Adscripción: Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez".

Atentamente

Dr. Carlos F. Cuevas García
Director General
UMAE Hospital de Especialidades, Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez,
Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Ccp
Dr. José Luis Martínez Ordaz
Director de Educación e Investigación en Salud, UMAE HE CMN SXXI, IMSS

Av. Cuauhtémoc 330, Col Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México., C. P. 06720
Tel. (55) 5627 69 00. Ext. 21784. www.imss.gob.mx

