



MINISTERIO
DE SALUD



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR
DR. LUIS ALONSO APARICIO
DIRECCIÓN DE POSGRADOS Y EXTENSIÓN**

**“DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES
PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL
DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**PRESENTADO POR
DRA. CLAUDIA GRACIELA AGUIRRE DE BARAHONA**

**ASESOR
MAE. KAREN MARLENE MONTOYA DE BLANCO**

DICIEMBRE DE 2021

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTRO AMÉRICA



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR
DR. LUIS ALONSO APARICIO**

**INGENIERO LUIS MARIO APARICIO GUZMÁN
RECTOR**

**MAESTRO OSCAR GIOVANNI DURÁN VIZCARRA
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**LICENCIADA FIANA LIGIA CORPEÑO RIVERA
VICERRECTORA ADMINISTRATIVA**

**MAESTRO JORGE ALBERTO ESCOBAR
DECANO FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**LICENCIADA ROXANA MARGARITA RUANO CASTILLO
DIRECTORA DE ADMINISTRACION ACADÉMICA**

**DOCTOR JOSÉ HERIBERTO ERQUICIA
DIRECTOR DE POSGRADOS Y EXTENSIÓN**

SAN SALVADOR, DICIEMBRE 2021



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR
DR. LUIS ALONSO APARICIO**

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR

**Mtra. Karen Marlene Montoya de Blanco
Presidente**

**Mtro. Luis Enrique Fuentes
Primer Vocal**

**Dra. Glenda Yamileth Trejo Magaña
Segundo Vocal**

**Mtra. Karen Marlene Montoya de Blanco
Asesora**



MINISTERIO
DE SALUD



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
“Dr. Luis Alonso Aparicio”
Facultad de Educación

Mes: ENERO Año: DOS MIL VEINTIDÓS

En la Universidad Pedagógica de El Salvador “Dr. Luis Alonso Aparicio” (Modalidad Virtual), a las dieciocho horas del día veinte de enero del año dos mil veintidós, siendo éstos el día y la hora señalados para la defensa del trabajo de graduación titulado: “DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER” , presentado por: la DRA. CLAUDIA GRACIELA AGUIRRE DE BARAHONA, para optar al grado de MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN. El tribunal estando presente la interesada, después de haber deliberado sobre la defensa de su trabajo de graduación, ACUERDA: APROBADO

MTRA. KAREN MARLENÉ MONTOYA DE BLANCO
Presidente

DR. LUIS ENRIQUE FUENTES
1er. Vocal

DRA. GLENDA YAMILETH TREJO MAGAÑA
2do. Vocal

DRA. CLAUDIA GRACIELA AGUIRRE DE BARAHONA
Sustentante

DEDICATORIAS

A Dios

Por ser siempre el artífice de mis proyectos, por su Espíritu que me impulsa aún sin comprender sus propósitos, y por su indudable presencia en cada paso por más difícil que parezca.

A mi amado esposo

Por ser signo visible del amor de Dios en mi vida, por su amor incondicional, por creer en mí y apoyar cada proyecto que asumimos juntos, por compartir sus conocimientos y toda la dedicación del día a día.

A mis amados hijos.

Por ser el sitio amoroso en el que se renuevan mis energías, por la comprensión con que sacrifican tiempo para que pueda seguir creciendo profesionalmente, por esperar pacientemente y alentarme con su alegría.

A mis amados padres

Por su gran ejemplo, amor y entrega. A quienes les dedico cada uno de mis éxitos y triunfos logrados en la vida, por su sacrificio e inspiración a ser mejor siempre.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo Poderoso

Por su presencia en cada camino emprendido, por el espíritu de fortaleza que no me permite rendirme, por siempre haber puesto los medios para lograr esta meta.

A mi amado esposo

Por ser el mejor motivador, por cada aprendizaje compartido, por enriquecer cada lección aprendida y ser parte de este proceso, por alentarme a asumir el reto de aplicar esta maestría en un nuevo rol.

A mis amados padres

Por la maravillosa experiencia de estar siempre respaldada con su apoyo y sus consejos, por la solidez con que forjaron la confianza en mí y por cada oración que me acompaña.

A mis amados hermanos y sobrinos

Por ser parte del firme cimiento en el que se han construido la templanza y el empuje que nos caracteriza, por estar siempre dispuestos a apoyarme, por ser en todos los sentidos una familia excepcional.

A la Universidad Pedagógica de El Salvador Dr. Luis Alonso Aparicio

Por haber brindado los conocimientos en educación sin perder de vista la peculiaridad de nuestro grupo que necesitaba adaptar la docencia a la práctica clínica, por el acierto de cada docente asignado, particularmente el de mi asesora del presente trabajo de investigación la Mtra. Karen Marlene Montoya de Blanco, quien ha sido indispensable para la consecución de este logro, su compromiso y dedicación han sido el impulso que permitió avanzar.

RESUMEN

Se parte de la idea de que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se perfilan como una de las competencias básicas que los docentes de los programas de residencias médicas deben adquirir para el desempeño de su profesión, puesto que la nueva realidad post pandemia plantea el reto de la educación en línea y la optimización de las herramientas digitales para la consecución de los objetivos pedagógicos en el desempeño docente.

Como objetivo principal se busca diagnosticar el nivel de competencias tecnológicas y las condiciones institucionales para el uso de herramientas digitales en docencia de los facilitadores de residencias médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

Este estudio se realizó con enfoque cuantitativo, en base a un sistema de Hipótesis descriptivo, tomando como universo a un total de 35 facilitadores de residencias médicas, de quienes se obtuvieron los datos por medio de una encuesta para posteriormente ser analizados mediante una matriz de Microsoft Excel.

Se concluyó que la mayoría de los facilitadores de residencias médicas presentan un Nivel de Competencia Tecnológica Intermedio, que supone habilidades de interacción y comunicación digital. Se estableció también las herramientas digitales en docencia más utilizadas por los facilitadores según su utilidad. A nivel institucional, se estableció que existen recursos tecnológicos para el desarrollo de competencias y uso de herramientas digitales, sin embargo, no son suficientes en disponibilidad, conectividad y actualización, lo que supone una oportunidad de mejora tanto en capacitación como en equipamiento.

Palabras claves: Competencias tecnológicas, herramientas digitales educativas, condiciones institucionales.

ABSTRACT

It starts from the idea that information and communication technologies (ICT) are emerging as one of the basic competencies that teachers of medical residency programs must acquire in order to carry out their profession, since the new post-reality reality The pandemic poses the challenge of online education and the optimization of digital tools to achieve pedagogical objectives in teaching performance.

The main objective is to diagnose the level of technological competencies and the institutional conditions for the use of digital tools in teaching by the facilitators of medical residencies in the Professional Development Unit of the National Hospital for Women.

This study was carried out with a quantitative approach, based on a descriptive hypothesis system, taking as a universe a total of 35 medical residency facilitators, from whom the data was obtained through a survey to later be analyzed using a Microsoft matrix. Excel.

It was concluded that the majority of medical residency facilitators present an Intermediate Technological Competence Level, which implies digital interaction and communication skills. The digital tools in teaching most used by the facilitators according to their usefulness were also established. At the institutional level, it was established that there are technological resources for the development of competencies and the use of digital tools, however, they are not enough in terms of availability, connectivity and updating, which represents an opportunity for improvement in both training and equipment.

Keywords: Technological competences, educational digital tools, institutional conditions.

ÍNDICE

Presentación.....	i
Introducción.....	iii
Capítulo I. Planteamiento del problema.....	15
1.2. Definición o planteamiento del estudio.....	17
1.3. Objetivos de Investigación.....	20
1.4. Establecimiento de hipótesis.....	21
1.5. Justificación del estudio.....	25
1.6. Alcances y Limitaciones del estudio.....	27
Capítulo II. Marco Teórico.....	29
2.1. Competencias tecnológicas para la docencia.....	29
2.1.1 Generalidades.....	29
2.1.2 Niveles de Competencia Digital Docente.....	33
2.2 Herramientas Digitales.....	35
2.3. Educación Virtual.....	42
2.4 Condiciones institucionales para educación virtual.....	44
Capítulo III. Metodología.....	46
3.1. Tipo de Investigación.....	46
3.2. Participantes.....	46
3.3. Instrumentos.....	48
3.4. Estrategia de análisis de datos.....	49
Capítulo IV. Análisis y Discusión de Resultados.....	50
4.1 Descripción y discusión de resultados.....	51
Capítulo V. Conclusiones y Propuesta de Mejora.....	69
5.1. Conclusiones:.....	69
5.2. Propuesta de Mejora.....	74

• Descripción del proyecto.....	74
• Objetivos.....	76
• Objetivos Específicos:.....	76
• Áreas a atender y actividades del proyecto	77
• Actividades del Proyecto:.....	77
• Recursos humanos, materiales y financieros.....	78
c. Recursos Tecnológicos	78
5.3 Referencias.....	80
5.4 Anexos	84
5.4.1 Instrumento de Recolección de Datos.....	84
5.4.2 Instrumento de Validación de Expertos.	88
5.4.3 Dictamen de Aprobación del Comité de Investigación del Hospital Nacional de la Mujer.....	100
5.4.4 Carta de Aprobación del Comité de Ética del Hospital Nacional de la Mujer ...	102
5.4.5 Matriz de consistencia	103

Presentación.

“Uno de los principales objetivos de la educación debe ser ampliar las ventanas por las cuales vemos al mundo”.

Glasow, Arnold H.

Las **tecnologías de la información y la comunicación** (TIC) han invadido en todos los aspectos de la sociedad, siendo parte de la cotidianidad. La educación debe asumir este reto y preparar al alumnado para la **sociedad de la información**. La profesión docente se encuentra con la dificultad de tener que actualizar su **competencia digital** al vertiginoso ritmo que lo hacen las tecnologías; en tal sentido, el impacto sobre el desarrollo de los programas de residencias médicas en los diferentes hospitales escuelas es indiscutible.

La competencia digital es «el uso seguro y crítico de las tecnologías de la información y de la comunicación para el trabajo, el ocio y la comunicación» (Parlamento Europeo y del Consejo, 2006) y está considerada una de las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente.

En este contexto, desde el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), se ha desarrollado un Marco Común de Competencia Digital Docente como un «marco de referencia para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales del profesorado» (INTEF, 2017).

El Marco Común de Competencia Digital Docente del INTEF está formado por las veintiuna competencias digitales, clasificadas en cinco áreas, de DigComp y los seis niveles de DigCompEdu.

En el área de **Información y alfabetización informacional** encontramos competencias relacionadas con localizar, analizar, almacenar y organizar información digital; el área de **Comunicación y colaboración** agrupa capacidades como compartir recursos,

colaborar mediante herramientas digitales, participar en comunidades...; en el área de **Creación de contenidos digitales**, las competencias a desarrollar van desde la creación de contenidos multimedia, hasta la programación o incluso las licencias de derechos de autor; el área de **Seguridad**, se centra en la protección de la información, de los dispositivos, de la identidad digital y medidas de uso responsable y seguro con la salud y el medio ambiente, y en el área de **Resolución de problemas**, las competencias son variadas y tratan sobre la toma de decisiones informadas sobre tecnología, la identificación de necesidades tecnológicas y la propia actualización de la competencia digital.

Para cada uno de los niveles de cada competencia, se desarrollan descriptores que explican el conjunto de **conocimientos, habilidades y actitudes** que se esperan de esa competencia, en ese nivel.

La competencia digital docente es importante porque es una alternativa para virtualizar contenidos online la que ha sido decisiva durante el confinamiento social ocasionado por la COVID-19, y la posterior consecuencia de la virtualización de los procesos educativos y el desarrollo de ambientes digitales para la formación.

Es por eso que se propuso en esta investigación, establecer el nivel de competencia docente, las principales herramientas digitales utilizadas por los facilitadores de residencias médicas, así como las condiciones institucionales para el uso adecuado de éstas, a fin de establecer oportunidades de mejora tanto en términos de capacitación como en el equipamiento, conectividad y actualización de la institución estudiada.

Introducción.

En la actualidad la sociedad se caracteriza por estar desarrollando su potencial en lo que se conoce como la “Era del conocimiento o de la información”, se caracteriza por la inclusión en todos sus ámbitos de los medios de comunicación de masas, las computadoras y las redes sociales.

“En este nuevo contexto y para afrontar los continuos cambios, los ciudadanos actuales se ven obligados a adquirir nuevas competencias personales, sociales y profesionales” (Marqués, 2000).

Como es natural, la profesión docente no escapa de estas demandas, por lo cual el desarrollo tecnológico, el quehacer y la práctica docente deben reorientarse hacia un nuevo paradigma que incorpore las nuevas metodologías en concordancia con los retos que plantea el educar para la sociedad contemporánea. Este contexto sufrió un crecimiento acelerado durante el 2020 por el advenimiento de la pandemia que generó la necesidad de implementar nuevas estrategias de aprendizaje, incluyendo la incorporación de ambientes digitales para la enseñanza. En este sentido, algunos autores (v.g., Prado, 2001; Zabalza, 2006; Perrenaud, 2007; Koehler & Mishra, 2008), se han interesado en investigar el nivel de competencias de los docentes en relación con el uso de las TIC.

La labor educativa exige actualmente que los docentes desarrollen múltiples competencias vinculadas con la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje significativas, en las que los estudiantes sean el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este panorama, la utilización de las TIC y la implementación de la cultura digital dentro del proceso educativo se hacen indispensables de acuerdo con las necesidades de los estudiantes del siglo XXI. La formación en el uso de técnicas y procedimientos para la enseñanza en consonancia con los tiempos modernos y la promoción y transformación de la práctica pedagógica con incorporación de las innovaciones tecnológicas es condición ineludible para los docentes de hoy.

En este contexto, las competencias docentes son entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades (destrezas) y actitudes (motivación, valores éticos, emociones, intereses, rasgos de personalidad y otros componentes sociales y de comportamiento) que necesitan los profesionales de la educación para resolver de forma satisfactoria las situaciones a las que se enfrentan en su práctica pedagógica (Hernández, Gamboa & Ayala, 2014).

En el ámbito académico, la formación digital y el conocimiento pedagógico sobre el uso de las TIC permiten a los docentes mejorar su práctica pedagógica y apoyan simultáneamente la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Sin embargo, muchos docentes son migrantes digitales, lo que significa que manejan la tecnología con regularidad con fines instrumentales (búsqueda de distintos tipos de información, actividades de ocio y recreación), pero, aun así, necesitan aumentar su nivel de competencia en el manejo de las TIC para que su empleo resulte eficaz dentro del aula de clase.

En consecuencia, se hace necesaria la realización de diagnósticos que reflejen la realidad actual de los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional en el Hospital Nacional de la Mujer en las distintas dimensiones de las competencias TIC y, a partir de estos resultados, proponer lineamientos de formación permanente para docentes y facilitadores en los Hospitales Escuela que incentiven el mejoramiento, actualización y consolidación del conocimiento y aplicación de la tecnología por parte de los docentes.

Considerando estos planteamientos, en la presente investigación se busca, a partir de una encuesta, encontrar respuestas que permitan identificar y relacionar los niveles de competencias TIC que reportan los facilitadores de las residencias médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer, así como el uso de las herramientas digitales en su práctica docente y las condiciones institucionales que le permitan su desarrollo y aplicación de los conocimientos.

Capítulo I. Planteamiento del problema.

1.1. Antecedentes

Las competencias digitales se han convertido en un tema de suma importancia, sobre todo con el advenimiento de las medidas restrictivas durante la pandemia, que planteó el reto de dar continuidad a diferentes programas en una modalidad virtual, generando espacios de aprendizaje diferentes a los convencionales.

Desde que en 1997 los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) lanzaron el Programa para la Evaluación Internacional para Estudiantes (PISA), introduciendo el concepto de “competencia”, este término ha ido ganando peso en las distintas políticas y modelos educativos. En el año 2005, la Comisión Europea propone ocho competencias clave para el aprendizaje permanente, entre las que se encuentra la competencia digital, definida como el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación.

Con el desarrollo de nuevas tecnologías y el progreso de la innovación educativa, las competencias de los docentes deben tener implícitas habilidades digitales, perfeccionando y optimizando dichas herramientas.

Marqués (2008), menciona que los docentes necesitan:

1. Una alfabetización digital que les permita utilizar de manera eficaz los recursos tecnológicos.
2. Adquirir competencias instrumentales, definidas por Alcón y Lázaro (2002) como destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de ordenadores, habilidades computacionales y manejo de la información, las cuales favorecen el uso de los programas y recursos de internet.
3. Zabalza (2003) citado en Barrón (2009) menciona que las competencias didácticas están conceptualizadas como la capacidad de planificar, organizar contenidos,

seleccionar estrategias para el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la capacidad de evaluar.

Marqués (2008), las competencias didácticas facilitan el uso de los medios tecnológicos en sus distintos roles docentes, como mediador, orientador, asesor, tutor de recursos para el aprendizaje, fuente de información, organizador de aprendizajes, modelo de comportamiento a seguir, entrenador de los aprendices y motivador.

Un docente práctico y efectivo debe poseer diversas competencias, pero sin lugar a dudas, resultan importantes aquéllas que le permitan utilizar adecuadamente las nuevas tecnologías como recursos que faciliten el ofrecer a sus estudiantes mejores oportunidades de aprendizaje (UNESCO, 2008). En ese mismo sentido, la UNESCO (2008), en coordinación con otros organismos internacionales, ha propuesto los estándares de competencia en TIC para docentes con la finalidad de que los gobiernos promuevan políticas estratégicas en el marco de la educación para que se diseñen e implementen en las escuelas, planes de estudio de formación docente, en donde se definan las competencias que los profesores del siglo XXI deben tener para integrar las TIC de manera adecuada en la educación.

Según Gallego, Gámiz y Gutiérrez (2010), las competencias tecnológicas docentes deben vincular la investigación e innovación con la formación, de tal forma que conozcan y reflexionen el contexto tecnológico en que se desenvuelven y así poder desarrollar nuevas habilidades en el uso de las TIC con la intención de favorecer el aprendizaje significativo en el estudiantado.

La competencia digital según señala Gisbert (2011) supone la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes basadas en el uso elemental del hardware de los ordenadores, sus sistemas operativos, el software como herramienta de trabajo, de comunicación off-line y on-line, así como el uso de las TIC que tenga que ver en los procesos de localización, acceso, obtención, selección y uso de la información.

En la actualidad, dichas competencias digitales son medidas mediante diferentes escalas y niveles, como en el caso de Krumsvik (2012) quien define esta competencia en tres niveles:

1. Las habilidades digitales básicas, el uso de herramientas tecnológicas básicas para acceder a la información y comunicarnos en situaciones cotidianas (Ferrari, 2012);
2. La competencia didáctica con TIC, el uso de las herramientas digitales junto con las estrategias didácticas adecuadas que faciliten la adquisición y construcción de conocimiento (Mishra et al., 2011)
3. Las estrategias de aprendizaje, la capacidad de poner las TIC al servicio de sus propios objetivos de aprendizaje, para seguir aprendiendo de manera continua, en ambientes cada día más flexibles, auto-organizados y cooperativos (Castañeda y Adell, 2013).

1.2. Definición o planteamiento del estudio

Desde la perspectiva de Eyssautier, (2006): "Todo proceso de investigación inicia con la búsqueda de información para la solución de una interrogante o una problemática en particular". Esta búsqueda implica la elección del tema, su delimitación y así como las fuentes de información y el tiempo requerido para abordarlo.

En este sentido, es importante contextualizar el problema que da origen a esta investigación, puesto que los Hospitales Escuelas en nuestro país cuentan con una instancia institucional conocida como Unidad de Desarrollo Profesional, que es responsable de coordinar, planificar, ejecutar y evaluar las actividades de educación permanente de sus recursos humanos y del desarrollo de los programas de especialidades médicas y odontológicas, en estrecha coordinación con las Instituciones formadoras; así como promover los procesos de investigación, de acuerdo a la Política Nacional de Salud, a fin de contribuir a la mejora de la calidad de la prestación de los servicios de salud, acordes a las necesidades de la población. (Manual de Funciones de la Unidad de Desarrollo Profesional, MINSAL, 2012)

De esta manera, las unidades que dependen de UDP en el Hospital Nacional de la Mujer son:

a. **Departamento de Formación de Especialidades Médicas:** el cual desarrolla programas de especialidades médicas en conjunto con IES (universidades acreditadoras), en el caso del Hospital Nacional de la Mujer, la Universidad de El Salvador y la Universidad Dr. José Matías Delgado, desarrollando:

- Especialidades de Entrada Directa:
 1. Ginecología y Obstetricia
 2. Anestesiología
- Segundas especialidades:
 1. Neonatología
 2. Medicina Materno Fetal
 3. Mastología
 4. Anatomía Patológica
 5. Obstetricia Crítica

b. **Departamento de Investigación.**

c. **Departamento de Educación Permanente.**

Estas entidades han permanecido desarrollando sus planes de ejecución de manera presencial, sin embargo, debido a la pandemia por COVID 19, en el año 2020, los procesos educativos desarrollados por la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer se vieron pausados por la limitación que generaba evitar las convocatorias masivas, eventos grupales y cualquier aglomeración de personal, dando paso esta situación a la implementación de eventos educativos en línea, así como capacitaciones emergentes a través de plataformas virtuales para abordar temáticas de importancia tales como: medidas de bioseguridad, terapia respiratoria, ventilación mecánica y otros temas de interés por la emergencia, sin embargo, uno de los principales retos para ejecutar dichos procesos de formación fue la dificultad y resistencia de algunos facilitadores tanto de educación continua como de residencias médicas, para la utilización

de herramientas digitales, tanto básicas como complejas, argumentando que no poseían las competencias necesarias para la utilización de éstas ni las condiciones institucionales para su aprovechamiento, y ante dicha situación surge el planteamiento de interrogantes como:

- ✓ ¿Cuál es el nivel de competencia tecnológica de los facilitadores del programa de residencias médicas en la dimensión aplicación de las TIC en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?
- ✓ ¿Cuáles son las herramientas digitales más utilizadas por los facilitadores dentro de los programas de residencia médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?
- ✓ ¿Existen las condiciones para el uso adecuado de herramientas digitales y desarrollo de competencias tecnológicas en el programa de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?

1.3. Objetivos de Investigación

GENERAL

Diagnosticar el nivel de competencias tecnológicas y las condiciones institucionales para el uso de herramientas digitales en docencia de los facilitadores de residencias médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

ESPECÍFICOS

1. Determinar el nivel de competencias tecnológicas de los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.
2. Identificar las herramientas digitales utilizadas en la docencia por los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.
3. Conocer las condiciones institucionales para el uso de las herramientas digitales en docencia en los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

1.4. Establecimiento de hipótesis.

La hipótesis es aquella que se basa en una presunción de algo de lo investigado, o puede ser la posibilidad de que algo se descubra o se crea de ese fenómeno o cosa; al final son frases o enunciados que tratan sobre lo que se está investigando, no son verdaderas y al final pueden o no comprobar los hechos investigados, pero no por ello dejan de ser un elemento dentro del proceso de investigación. (Zamorano, 2007)

Según Izcara (2014), las hipótesis son explicaciones tentativas de un fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones, por lo tanto, una hipótesis no necesariamente tiene que ser verdadera (Laudó, 2012).

Para poder presumir una hipótesis al respecto del problema de investigación que se está desarrollando es conveniente establecer las variables que intervienen en dicho fenómeno a fin de poder comprender de mejor manera la relación entre los elementos a investigar.

- **Variables:**

1. **Competencias tecnológicas:**

Es importante establecer estrategias pedagógicas que permitan la incorporación de las nuevas tecnologías, sin embargo, esto supone un reto puesto que como se mencionó en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación: “las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo” (UNESCO, 2008).

Muchos de los esfuerzos por definir la capacidad docente sobre el desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje están enfocados en establecer un diagnóstico inicial sobre las competencias con que se cuentan para generar nuevas formas de

enseñanza, así como su actitud innovadora con respecto a incorporar las TICS en la educación, como lo menciona Malbernat en su disertación sobre las competencias docentes para la innovación en pos de un nuevo estudiante.

Las competencias tecnológicas se deben abordar en base a otras variables como:

a. Las Unidades de Competencia Digital, como punto de partida y fundamento que da sentido al modelo (la profesionalidad del docente universitario; el compromiso profesional, el impacto personal y social).

b. Las Fases de Integración de la Competencia Digital que dan el carácter de desarrollo y continuidad en el tiempo (sentido formativo).

c. El Nivel de Dominio y Grado de Complejidad de la Competencia Digital, que da cuenta del carácter evolutivo y de profundidad por niveles de desarrollo. Este aspecto será de gran utilidad en los estudios de detección de necesidades de formación continua sobre la Competencia Digital del Profesorado y su posterior priorización para conformar o planear propuestas de formación. (Pozos Pérez, 2018)

La Escala de Medición para establecer el Nivel de Competencia Tecnológica Docente, divide las competencias digitales en tres grandes áreas:

1. Nivel Básico: Información y alfabetización informacional. Permite localizar, organizar, almacenar la información y contenido digital identificando sus posibilidades para incorporarlos a la docencia. Se centra en tres ámbitos:

-Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales. El docente es capaz de buscar información en la Red y seleccionar los recursos más aptos. A medida que sube de nivel incorpora búsquedas con más filtros para adaptarla a diferentes necesidades/etapas creando un Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) que comparte con otros docentes.

-Evaluación de la información, datos y contenidos digitales. Se añade la capacidad crítica para seleccionar y evaluar recursos adaptándolos a las

necesidades de cada aula. Esa disposición crítica también se traslada a los alumnos.

-Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales. El profesor es competente para almacenar archivos (con un sistema propio) y utilizar diferentes métodos para compartir documentación con compañeros y alumnos.

2. Nivel Intermedio: Comunicación y colaboración. En esta fase, según el Marco Común de Competencia Digital Docente, se está capacitado para compartir recursos en línea, así como interactuar en comunidades virtuales. Se divide en los siguientes apartados:

-Interacción mediante tecnologías digitales. Uso de diferentes dispositivos y aplicaciones que se incorporan tanto a la organización de las clases como al método de impartir las materias.

-Compartir información y contenidos digitales. El profesor pasa a ser proactivo en la difusión de recursos educativos e incentiva el uso de las TICS entre alumnado y equipo docente.

3. Nivel Avanzado: Creación de contenidos digitales. Implica la creación y edición de contenidos (imágenes, textos, vídeos...) en diferentes formatos y espacios, como blogs o webs. Estructurada en:

-Desarrollo de contenidos digitales. Creación de proyectos y materiales didácticos digitales propias con una participación activa de los escolares. Esto supone presentaciones de trabajos en formato digital, un blog del centro, uso de aplicaciones para aprender materia...

-Integración y reelaboración de contenidos digitales. Emplea las posibilidades infinitas de Internet para reutilizarla con fines educativos.

Competencias digitales docentes

1

Información y alfabetización
informativa



Localizar, identificar, almacenar... contenido digital analizando su **relevancia** en la docencia.

2

Comunicación y colaboración



Compartir recursos online y participar en comunidades virtuales.

3

Creación de contenidos



Producir **contenidos propios** (blogs, webs, canales de Youtube...).

2. Herramientas digitales:

Una herramienta digital educativa, se podría definir como aquel programa, estrategia o plataforma que es implementada con la intención de que el proceso educativo alcance un alto nivel de calidad. Es decir, son herramientas utilizadas para expandir más aún la capacidad de aprendizaje que pueda tener un alumno y poder alcanzar muchos más objetivos.

Las herramientas digitales educativas en los actuales momentos, han fusionado y transformado drásticamente el paradigma educativo tradicional, a la constante conectividad del uso de la internet. (Alcántar, 2017).

3. Condiciones institucionales:

Frente a la diversidad de herramientas tecnológicas y pedagógicas, una vez adquiridas por el facilitador, es importante para las instituciones formadoras

proporcionar las condiciones necesarias para facilitar el uso de la tecnología en docencia, tales como:

- ✓ Equipo Informático actualizado y de buena calidad.
- ✓ Conectividad eficiente y adecuada.
- ✓ Equipo multimedia y accesorios que permitan el desarrollo de actividades interactivas docentes (pantallas, web cam, pizarras digitales)
- ✓ Infraestructura que permita el aprovechamiento de los ambientes virtuales educativos.

A su vez, es necesario que los facilitadores de los programas educativos tengan el dominio de las tecnologías y recursos digitales para permitirles comprender, seleccionar y adecuar las herramientas a su disposición de manera que sus estudiantes consigan las competencias previstas en sus cursos (UNESCO, 2020).

- **Hipótesis:**

1. El nivel de competencia tecnológica docente está relacionado con el desempeño en los procesos educativos que desarrollan los facilitadores de los Programas de Residencias Médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional.
2. Las herramientas digitales son recursos importantes para cumplir los objetivos educativos de los Programa de Residencias Médicas.
3. Hay deficiencia en las condiciones institucionales para el uso efectivo de las herramientas digitales en los programas de residencia médica en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

1.5. Justificación del estudio.

Los centros de salud han tenido que retomar los procesos de enseñanza bajo una nueva perspectiva sobre todo por el reto con el advenimiento de la pandemia COVID-19, puesto que por las restricciones de actividades de tipo presencial se suspendieron muchos cursos y talleres, por lo que se tuvo que replantear un reinicio de la mayoría de los procesos de

educación continua y residencias médicas bajo la modalidad presencial y semi presencial, puesto que muchas de las capacitaciones relacionadas a bioseguridad, uso de los equipos de protección personal en sus diferentes niveles, así como las relacionadas a ventilación mecánica y terapia respiratoria.

Posterior al confinamiento y una vez reiniciadas las evaluaciones del programa de residentes, urgió retomar las clases, parciales y las tutorías de los médicos especialistas en formación, haciéndose necesaria la utilización de diversas herramientas tecnológicas que han permitido el desarrollo de las actividades académicas, entre ellas figuran el uso de plataformas tecnológicas, aulas virtuales, motores de búsqueda avanzada de información y bibliotecas virtuales, cuyo uso y aprovechamiento dependen de la capacitación docente para tal fin.

Sin embargo, a pesar de la evidente necesidad del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (que serán identificadas por sus siglas como TIC) para fines educativos, se han tenido dificultades para el uso de los ambientes virtuales, anuencia, apatía y en algunas ocasiones temor y resistencia para la utilización de las herramientas tecnológicas por parte de los facilitadores de residencias médicas.

Por lo que dicha investigación permitirá evidenciar el nivel de competencias tecnológicas de los docentes en el desarrollo de los programas académico asistenciales, así como la relación con el uso y aprovechamiento de las herramientas digitales; para poder formular planes de mejoramiento que apoyen el proyecto de virtualización y equipamiento de la Unidad de Desarrollo Profesional, sirviendo como punto de partida, el diagnóstico situacional inicial del nivel de competencias docentes con el fin de generar espacios de formación y capacitación para el desarrollo de ambientes virtuales de educación, así como la adecuación institucional que genere las condiciones necesarias para el desarrollo de los programas docente asistenciales de residencias médicas y de esta manera fortalecer la formación de especialistas que respondan a las necesidades de salud materno fetal de la población, impactando en Índices de Desarrollo Humano como la Disminución de la Morbimortalidad Materna y el mejoramiento de la salud reproductiva.

Escuderos hace énfasis a aspectos muy importantes, el uso de tecnología mejora la calidad de enseñanza, estas didácticas pueden tener un formato básico de acuerdo a la tecnología implementada, pero va de mano con la habilidad y conocimiento del docente; es decir, el método que aplique un docente, no generará los mismos resultados con otro docente, porque cada quién da su aporte propio de técnicas pedagógicas.

1.6. Alcances y Limitaciones del estudio

Los alcances de una investigación representan el horizonte máximo de expectativas que se plantea alcanzar, o sea, hasta dónde el estudio se plantea llegar en su investigación durante su ejecución y su desarrollo.

Así mismo, las limitaciones constituyen los aspectos del estudio que no podrán cubrirse, que escapan a sus posibilidades y a priori se saben inalcanzables. Se trata de sus fronteras conceptuales. (Raffino, 2020)

Alcances

- Se busca establecer un diagnóstico inicial sobre las competencias digitales y el uso de las TICS de los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer
- Establecer estrategias para el fortalecimiento de las competencias tecnológicas docentes sirviendo como herramienta para enriquecer procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Los instrumentos de recolección de la información estarán dirigida a facilitadores que colaboran dentro del programa de residencias médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer que permita reflejar el estado actual de las competencias tecnológicas y habilidades digitales docentes.

Limitaciones

- Falta de investigaciones previas relacionadas a la temática en el Hospital Nacional de la Mujer que permitan datos de referencia.
- Instrumentos o fichas sobre la medición de competencias docentes inexistentes, así como sistemas de monitoreo de la aplicación de herramientas tecnológicas en el desarrollo de los programas de residencias.
- Voluntariedad para el llenado del instrumento de recolección por parte de los facilitadores objeto de estudio.

Capítulo II. Marco Teórico.

2.1. Competencias tecnológicas para la docencia.

2.1.1 Generalidades

A inicios del siglo XXI en plena sociedad tecnológica, denominada también del conocimiento, de la información y/o informatizada según la perspectiva que se adopte, las tecnologías de la información y la comunicación se erigen como elementos clave para superar en los centros docentes la cultura del aula como espacio formativo único y de la pizarra y del libro de texto como medios didácticos por excelencia. Además, esta caracterización de la sociedad lleva consigo una nueva cultura y una nueva forma de ver el mundo que obliga a los individuos a adquirir nuevas competencias personales y profesionales y/o reeducar las que poseen, fundamentalmente las de carácter tecnológico. (Raposo, 2001)

En este sentido es importante conocer que la Competencia Digital (CD): "... implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet" (European Parliament and the Council, 2006)"

Hablar de competencias TICs de facilitadores y profesores requiere en primer lugar plantearse qué entendemos por competencia docente. Partiendo de la definición aportada por Escudero (2006), podemos entender competencia docente como sigue: Conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos.

El rol docente es fundamental para un cambio en un ente educativo, más aún cuando está cohesionado con el desarrollo de las TIC, lo que implica considerar y analizar la importancia de las competencias tecnológicas entre las competencias profesionales docentes.

La competencia digital suele ser tratada como Alfabetización Digital, Informativa o Informática, por lo que es importante entender sus diferencias:



Figura 1, recuperado de: Larraz, Espuny, & Gisbert, 2010, pág. 3

Lo mencionado, orienta a comprender que la Competencia Digital Docente (CDD) tiene diversos conceptos y enfoques teóricos al respecto, de entre los cuales se cita: "... es la competencia del profesor/formador de profesores en el uso de las TIC en un contexto profesional con buen criterio pedagógico didáctico y su conciencia de sus implicaciones para las estrategias de aprendizaje y la formación digital de los alumnos y estudiantes" (Krumsvik, 2011, págs. 44-45)

Lo mencionado, orienta a considerar que la Competencia Tecnológica Docente refiere a cambios profundos educativos que demandan contribuir cada vez más a la formación y la mejora de la actividad del propio docente, cuyo impacto se ve en el desarrollo de los

educandos, girando todo en el uso crítico, creativo y seguro de las TIC para alcanzar los objetivos curriculares propuestos.

El estado del arte al respecto, ha llegado a considerar de igual modo, diversos enfoques teóricos, de entre ellos se estima el aporte de las autoras (Flores-Lueg & Roig-Vila, 2016, pág. 88) que tratan la Competencia digital docente con las siguientes dimensiones:

- Alfabetización Informativa
- Alfabetización Tecnológica Digital
- Alfabetizaciones Múltiples
- Competencia Cognitiva
- Ciudadanía Digital

Como menciona Jordi Adell en relación a las cinco dimensiones de la Competencia Tecnológicas (Adell, 2010), debiendo no desenfocarse la formación docente de la Pedagogía, por lo que la competencia digital docente debe ser considerada y tratada como clave en el proceso enseñanza aprendizaje en la era actual.

En el camino de determinar cuáles son aquellos saberes digitales que el Docente necesita hoy, se encuentran diversos marcos de trabajo realizados por instituciones de reconocimiento como: ISTE, UNESCO, MEN COLOMBIA y MINEDUC CHILE (Flores-Lueg & Roig-Vila, 2016, págs. 91-92), hallándose en común que disponen de una visión integradora.

Las autoras citadas contemplan la Competencia Tecnológica Docente como el producto de un proceso comprendidas por diferentes dimensiones tal como se detalla en el siguiente esquema:



Figura 2, recuperado de: Flores-Lueg, 2014, pág. 61

Según el enfoque citado, las competencias: **Comunicativa** (basada en la comunicación) se refiere a que el docente se debe apropiar de códigos lingüísticos con formatos y normas incluidos, propios del mundo digital para el entendimiento entre actores didácticos y la **Didáctica Digital (DD)** que trata las TIC como oportunidades donde el docente aplica sus conocimientos TIC didácticamente, siendo por tanto la Competencia Tecnológica Docente la suma de las Competencias Didácticas y la Competencia Digital. (Flores-Lueg & Roig-Vila, 2016, págs. 92-95)

Según Flores-Lueg & Roig-Vila, la Didáctica digital se compone de las siguientes capacidades, habilidades y actitudes:

1. Planificar el proceso enseñanza aprendizaje considerando el uso efectivo de las TIC
2. Seleccionar y presentar contenidos disciplinares para el logro de objetivos educativos con las TIC

3. Ofrecer información y explicación comprensible (relacionado con las competencias comunicativas)
4. Gestionar metodologías de trabajo didáctico y tareas de aprendizaje con herramientas metodológicas-didácticas TIC
5. Relacionarse constructivamente con los estudiantes con herramientas sincrónicas asincrónicas TIC
6. Considerar las oportunidades de interacción TIC con otros docentes y participar en comunidades de aprendizaje
7. Realizar acompañamiento personalizado o grupal a los estudiantes con herramientas TIC en apoyo al aprendizaje
8. Reflexionar e investigar sobre la enseñanza, siendo relevante por el efecto en la acción docente
9. Implicarse con la entidad educativa, conociendo la dinámica institucional, comprometido y colaborando con la concreción del proyecto educativo definido con la misión y objetivos educativos, siendo capaz de trabajar en grupo y en espacios de desarrollo para adquirir, aportar e investigar conocimientos.

2.1.2 Niveles de Competencia Digital Docente

La Competencia Tecnológica Docente se desglosa en una estructura que comprende las áreas de la docencia universitaria y rasgos generales de la competencia digital, que a su vez se traducen en aspectos concretos del desempeño docente (Carrera y Coiduras, 2012; Durán et al., 2016a; Tejada y Pozos, 2018).

Dos grupos pueden sintetizar la estructura general de la Competencia Digital Docente en educación superior (Padilla- Hernández, Gámiz-Sánchez y Romero-López, 2018):

a) Áreas de la docencia universitaria con apoyo de TIC (pedagógica, de investigación, de gestión educativa, de desarrollo profesional y de aporte a la competencia digital de los estudiantes).

b) Áreas de competencia digital necesarias para la docencia (de manejo de información, comunicativo-colaborativa, de creación de contenidos, ética, de salud y seguridad, técnica).

También la Competencia Digital Docente se ha descrito en términos de niveles de desarrollo, lo que forma parte de su conceptualización, diagnóstico y evaluación.

Según (Durán, 2016) “...en cuanto a los instrumentos para su valoración, parece predominar una tendencia general cuantitativa que usa cuestionarios y rúbricas de evaluación”.

Algunos trabajos de esta naturaleza han complementado su indagación mediante otros instrumentos como entrevistas, pruebas prácticas y evidencias (Durán et al., 2016b; Pozos y Tejada, 2018).

MODELOS DE NIVELES DE COMPETENCIA TECNOLÓGICA

	Niveles	Descripción
<p>▶ Marco europeo de competencia digital de los educadores, DigCompEdu. Joint Research Centre, Comisión Europea. (Redecker, 2017). Europa</p>	<p>Novato (A1), explorador (A2), integrador (B1), experto (B2), líder (C1) y pionero (C2).</p>	<p>La progresión va de usos iniciales de TIC a la experimentación de una gama de estrategias digitales más amplia. Se gana en confianza y creatividad. Los niveles superiores implican la reflexión y evaluación de las prácticas, ser aliento para otros y renovar la CDD.</p>
<p>▶ Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica. (Valencia-Molina et al., 2016). Colombia e internacional. Marco avalado por la UNESCO</p>	<p>Tres niveles: integración, reorientación y evolución, y tres elementos por nivel: conocer, utilizar y transformar.</p>	<p>Se comienza con usos básicos de TIC para facilitar la docencia y ahorrar tiempo y esfuerzo, hacia la construcción de entornos de aprendizaje y conocimiento. Los niveles intermedios y altos incluyen la evaluación para la mejora continua a partir de la reflexión, las sugerencias de la comunidad educativa y la colaboración.</p>

<p>▶ Modelo de competencia TIC para el profesorado universitario. (Durán et al., 2016b, p. 534). España</p>	<p>1) Bases del uso de TIC, 2) Diseño, implementación y evaluación (pedagógica) y 3) Análisis y reflexión crítica.</p>	<p>Tres niveles de competencias. El último de ellos alude a que «el docente analice reflexiva y críticamente la acción realizada con TIC, de manera individual o en contextos colectivos». En el estado ideal cada nivel posibilita el tránsito al siguiente.</p>
<p>▶ Modelo para la integración de la competencia digital en el desarrollo profesional docente. (Tejada y Pozos, 2018). México</p>	<p>Nivel de dominio: no desarrollada, básico, medio, alto y experto.</p>	<p>Además, el modelo señala <i>fases de profundización e integración de la CDD</i> (acceso, adopción, adaptación, apropiación e innovación) y <i>grado de complejidad</i> (básicas, de profundización y de generación del conocimiento). El avance competencial se favorece del factor tiempo, la práctica reflexiva y crítica y el desarrollo profesional.</p>
<p>▶ Rúbrica o matriz de evaluación de la CDD del profesorado universitario. (Lázaro-Cantabrana, Gisbert-Cerverá y Silva-Quiroz, 2018). España y Chile</p>	<p>Principiante, medio, experto, transformador.</p>	<p>Progresar a niveles más avanzados depende de los años de experiencia docente, del aporte de las TIC a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y del uso eficiente de las TIC. El docente en los niveles experto y transformador aporta a la comunidad de profesores, a su entorno y a la ampliación del conocimiento en este ámbito.</p>

Cuadro 1, recuperado de Padilla-Hernández, 2020

2.2 Herramientas Digitales

Las herramientas digitales para el desarrollo del aprendizaje son aquellos programas de software que propician el proceso de enseñanza aprendizaje activo y colaborativo, simplifican las tareas de la enseñanza, un enfoque didáctico con grandes ventajas para los docentes y los estudiantes. Por ejemplo, un blog puede convertirse en un diario de trabajo perfecto para registrar cada avance, el chat es un método de comunicación rápido y eficaz para opinar u organizarse, y un wiki permite mostrar los resultados del trabajo de

manera organizada y sencilla. Además, hay entornos especialmente diseñados para trabajar de forma colaborativa y aplicaciones que permiten hacer lluvias de ideas online, crear murales cooperativos o establecer calendarios compartidos. (Bringas, 2021)

Durante el proceso de trabajo los integrantes de un grupo deben comunicarse entre sí y con el docente, compartir documentos y editarlos en tiempo real o establecer tareas y asignarlas a cada miembro del grupo. Los siguientes recursos ofrecen la posibilidad de realizar muchos de estos pasos en cualquier momento y lugar a través de Internet y con la ayuda de las nuevas tecnologías, por lo que se establece la siguiente clasificación:



Figura3, recuperado de <https://www.aulaplaneta.com/2015/07/14/recursos-tic/25-herramientas-tic-para-aplicar-el-aprendizaje-colaborativo-en-el-aula-y-fuera-de-ella-infografia/>.

- **Entornos de trabajo:**

1. **Office365:** El entorno colaborativo de Microsoft proporciona un espacio para la creación de minisites, grupos de trabajo, almacenaje en la nube, chat o edición online de documentos, entre otras herramientas útiles para trabajar de forma colaborativa.
2. **Zoho:** Grupo de aplicaciones web que permiten crear, compartir y almacenar archivos en línea. También incluye chat, videoconferencias, mail, calendario y herramientas de ofimática en línea.
3. **Google Apps for Education:** Entorno colaborativo enfocado especialmente al ámbito de la educación, en el que se incluyen diversas herramientas de Google que permiten trabajar en línea: Gmail, Google Drive, Google Calendar, Docs o Sites.
4. **Edmodo:** Plataforma educativa que permite compartir documentos e información y comunicarse en un entorno privado, a modo de red social.

- **Recursos para comunicarse, debatir y colaborar:**

1. **Blogger:** Herramienta de creación de blogs de Google, sencilla y eficaz, para todo tipo de usuarios.
2. **WordPress:** Una de las herramientas de creación de blogs más completas, ya que permite personalizar y adaptar la bitácora a las necesidades de cada usuario.
3. **Tumblr:** Plataforma de microblogging centrada sobre todo en la imagen, aunque permite también incluir textos, videos, enlaces o audios.
4. **Wikia:** Sitio web que permite al usuario crear de forma sencilla su propio wiki en el que incorporar contenido de forma individual y colaborativa.
5. **Wikispaces:** Espacio para creación y alojamiento de Wikis. Cuenta con una herramienta, Wikispaces Classroom, especialmente desarrollada para el ámbito escolar que incluye un newsfeed y la posibilidad de organizar grupos o clases y monitorizar el trabajo de cada alumno.

6. **Google Hangouts.** Aplicación con la que se puede establecer un grupo de chat o videochat (hasta 10 personas) que permite enviar lecciones online a los alumnos o crear una clase o grupo virtual de intercambio de opiniones.
7. **Marqueed:** Herramienta online con la que los usuarios pueden realizar marcas y comentarios sobre una imagen para poner en común sus ideas e intercambiar opiniones de forma visual. Permite crear grupos y proyectos.
8. **Voxopop.** Sistema de foros con voz. Los usuarios incluidos en determinado grupo de trabajo pueden opinar respecto al tema propuesto mediante audios que van apareciendo como respuestas.
9. **Padlet.** Herramienta para crear murales virtuales de forma colaborativa, en los que se pueden incluir elementos multimedia, vínculos y documentos.
10. **Stormboard.** Herramienta online para hacer lluvias de ideas 2.0 e intercambiar opiniones sobre un tablero virtual. La versión gratuita permite trabajar con grupos de hasta cinco usuarios.
11. **Mindmeister.** Aplicación para elaborar mapas mentales en línea y de forma colaborativa, útiles hacer lluvias de ideas o estructurar los ejes del trabajo. Permite insertar multimedia, gestionar y asignar tareas y convertirlos en una presentación o en un documento imprimible.
12. **Symbaloo.** Tablero virtual para compartir enlaces o recursos web interesantes, perfecto para recopilar fuentes o documentación.

- **Herramientas para compartir archivos**

1. **Dropbox.** El servicio de almacenamiento en línea más utilizado, para guardar todo tipo de archivos. Ofrece la posibilidad de crear carpetas compartidas con otros usuarios y conectarse desde distintos dispositivos mediante apps.
2. **Google Drive.** Almacenamiento en la nube de 15 Gb, para guardar y compartir todo tipo de documentos y carpetas. Disponible como aplicación para

móviles y tabletas. Además, permite editar directamente los documentos en línea con Google Docs.

3. WeTransfer. Una forma sencilla de enviar documentos, especialmente de gran tamaño (hasta 2 Gb), a cualquier usuario a través de un enlace por email. Los archivos no se almacenan, solo se conservan durante unos días y después se borran.

4. Jumpshare. Espacio online para subir archivos en alta calidad sin que se pierda información y compartirlos con quien se quiera.

- **Recursos para organizar el trabajo**

1. Google Calendar. El calendario online de Google permite establecer tareas y fechas, citas, alarmas y recordatorios y, además, puede compartirse entre varios usuarios que añaden eventos comunes.

2. Hightrack. Gestor de tareas online y descargable para organizar el trabajo, gestionar una agenda de tareas personal y establecer plazos de entrega o cumplimiento.

3. WorkFlowy. Herramienta en línea con la que se puede establecer un flujo de trabajo colaborativo con tareas jerarquizadas de forma muy visual. Los usuarios o invitados a la lista pueden aportar y modificar el flujo según se cumplan objetivos.

4. Symphonical. Calendario virtual a modo de pizarra en el que se pueden añadir y gestionar tareas a través de notas adhesivas multimedia. Permite la edición colaborativa entre un grupo establecido y enlaza directamente con Google Hangouts para chatear o hacer videoconferencias.

Otras herramientas digitales aplicables a entornos virtuales de aprendizaje enseñanza son las que describe la Secretaría Técnica de la Red Peruana de Universidades (RPU, 2019) en el Catálogo de Herramientas Digitales:

Nombre	Descripción	Consideraciones
BigBlue Button	Permite desarrollar sesiones de clase a través de videoconferencia en tiempo real. Además de llevar a cabo la clase también permite interacción con los estudiantes, a través del chat, pizarra y pantalla compartida.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se emplea la pizarra para realizar anotaciones, trazos y dibujos que apoyen su explicación. También se podrá activar la opción de "Pizarra multiusuario" para que sus estudiantes puedan hacer uso de ella.
Draw.io	Herramienta que permite la creación de diagramas, contando con modelos para diversos tipos como: diagramas UML, esquemas de red, flujogramas, diagramas de ingeniería y electrónica, mapas conceptuales, diagramas de Venn.	<ul style="list-style-type: none"> ● Está integrado con Google Drive y One Drive. ● Se dispone de una aplicación de escritorio. ● Se puede instalar en OS como Chrome OS, GNU/Linux, Mac OS y Windows.
Edmodo	Plataforma educativa con un funcionamiento muy similar al de una red social. Crea un entorno cerrado entre alumnos y profesores, con el objetivo de compartir mensajes, documentos o eventos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Crea una comunidad dentro de la organización del aula virtual, que permite compartir debates, comentarios y documentos. ● Permite dar acceso a Google Drive. ● Tiene perfiles diferenciados para profesores y estudiantes.
Flipgrid	Permite la interacción a través de videos. Funciona como un foro, pero con respuestas mediante videos de corta duración, fáciles de elaborar. Usos frecuentes: a) bienvenidas e introducciones, b) sesiones de retroalimentación, c) discusiones y debates.	<ul style="list-style-type: none"> ● Permite crear videos cortos fáciles de hacer de hasta 5 minutos. ● Permite crear un código y compartirlo con un grupo de personas.
G Suite	G Suite es un servicio que proporciona varios productos de Google. Cuenta con varias aplicaciones web con funciones similares a las suites ofimáticas tradicionales, incluyendo Gmail, Hangouts, Calendar, Drive, Docs, Sheets, Slides, Groups, News, Play, Sites y Vault.	<ul style="list-style-type: none"> ● La versión gratuita incluye las mismas herramientas, sin embargo el dominio a utilizar es "@gmail.com". ● Las versiones pagadas incluyen asistencia, seguridad y el dominio de la empresa o universidad. ● G Suite for Education es totalmente gratuito para escuelas primarias, secundarias, facultades y universidades. (Espacio de almacenamiento ilimitado.)
G Suite para alumnos con necesidades diversas	Conjunto de características que proporciona G Suite para los diferentes estilos de aprendizaje. Busca que sus herramientas estén diseñadas para brindar acceso a la mayor cantidad posible de alumnos, incluidos aquellos que tienen discapacidades físicas, sensoriales y de aprendizaje específicas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Integrado con todas las herramientas de G Suite. ● Entre las principales características tenemos: lector de pantalla, combinaciones de teclas, pantalla braille (Docs, Slides), escritura por voz (Docs) y agregar pistas con subtítulos (Slides)
Google Calendar	Permite a los miembros del equipo planificar, programar y organizarse; está estrechamente conectado con los otros componentes de G Suite, incluidos Gmail y Google Drive.	<ul style="list-style-type: none"> ● Es multiplataforma, se puede acceder a través de un navegador web, como de smartphones y tablets. ● Permite migrar calendarios de otras plataformas de manera fácil y rápida (desde Exchange, Outlook o iCal, o directamente desde archivos .ics y .csv.)

Nombre	Descripción	Consideraciones
Google Classroom	Plataforma educativa de blended learning; permite la creación de aulas virtuales dentro de una misma institución educativa, facilitando el trabajo entre los miembros de la comunidad académica.	<ul style="list-style-type: none"> ● Está integrado con el entorno Google, por cual para poder utilizarla se hace necesario tener una cuenta Gmail. ● Es multiplataforma, a parte del entorno web, tiene aplicaciones móviles para tablets y smartphones.
Google Data Studio	Herramienta de visualización de datos y creación de cuadros de mando	<ul style="list-style-type: none"> ● Permite un análisis de los datos de manera visual de forma que sea más fácil e inmediato obtener resultados. ● Se conecta a otras herramientas de Google para importar los datos.
Google Docs	Permite procesar textos; presenta funciones muy similares al software Word de Microsoft.	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiene un historial de revisiones automático e ilimitado. ● Puede funcionar sin conexión a través del navegador Chrome. ● Pueden trabajar varias personas al mismo tiempo en un archivo y todos los cambios se guardarán automáticamente. ● Los alumnos pueden usar el dictado por voz para introducir, editar y formatear texto en Google Docs sin necesidad de teclado.
Google Drive	Permite el alojamiento de archivos en la nube. Permite el acceso y compartir de los archivos guardados desde cualquier lugar y dispositivo. Uso frecuente: trabajo colaborativo remoto.	<ul style="list-style-type: none"> ● Google Drive está integrado con G suite, por lo cual se puede sincronizar con las otras herramientas de este paquete como Docs, Sheets, etc. ● La cuenta normal tiene una capacidad gratuita de 15 GB. En el caso del paquete G Suite Enterprise cuenta con almacenamiento ilimitado.
Google Forms	Permite recopilar información de los usuarios a través de una encuesta o cuestionario personalizado. La información se recopila y se conecta automáticamente a una hoja de cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Forms presenta todas las funciones de colaboración y uso compartido que se encuentran en documentos, hojas de cálculo y presentaciones.
Google Groups	Permite crear un entorno en el cual un grupo de usuarios pueden compartir foros, archivos y fomentar los debates entre los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se puede acceder desde cualquier lugar con un dispositivo móvil a través del sitio optimizado ● Está Integrado con G Suite, y es el administrador el que tiene los permisos para crear los grupos y administrar las credenciales asignadas a cada miembro del grupo. ● Se puede organizar los grupos como páginas favoritas y en carpetas, o seguirlos por correo electrónico e identificar rápidamente las publicaciones no leídas.

Cuadro 2, recuperado de Catálogo de Herramientas Digitales de la Secretaría Técnica de la Red Peruana de Universidades (URP, 2019)

2.3. Educación Virtual

La educación a distancia apareció en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que eran obstáculo para una buena parte de la población interesada en continuar su formación a pesar de sus limitantes, deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes. Más adelante, a raíz de la llegada de la revolución tecnológica, la educación a distancia evolucionó y trajo consigo nuevas formas de enseñar y aprender, se fueron desarrollando no sólo nuevas herramientas de aprendizaje sino todo un enfoque pedagógico diferente que responda a las necesidades que la educación a distancia plantea.

Surgió entonces el término 'educación virtual' cuya concepción pedagógica se apoya en las TIC (Yong2 & Bedoya, 2016, p. 2).

La Educación Virtual o educación en línea, se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio, sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo, desde esta perspectiva, cabe citar lo siguiente: "la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender".(Ministerio de Educación de Colombia, 2009).

Según Arboleda y Rama (2013, p. 28) en México, Venezuela y Colombia se observa el inicio de programas totalmente virtuales y "la aparición creciente de aplicaciones informáticas focalizadas en la realización de prácticas y la adquisición de competencias", e igualmente mencionan la incursión en la producción de cursos abiertos masivos en línea.

Es en este proceso de transformación cuando las instituciones educativas y el docente se colocan en una posición de desventaja, se preocupan por atender los retos, demandas, y dilemas de una comunidad educativa que sondea cómo introducir y adquirir competencias

digitales que faciliten la adquisición y diversificación del conocimiento de los agentes educativos, frente a la vasta cantidad de información que circula por diversos medios de comunicación y de información, pues el vertiginoso desarrollo tecnológico coloca en una posición de desventaja tanto a las instituciones como a los docentes. (Yong Castillo, 2017)

Las instituciones educativas y los docentes tienen la tarea de emplear y apropiarse de las TIC para crear contenidos en la Web, a través de blogs, plataformas virtuales, entre otras.

Con relación a las competencias tecnológicas que los profesores deben tener en su práctica docente, Gallego, Gámiz y Gutiérrez (2010), estos autores consideran que éstas deben vincular la investigación e innovación con la formación y que el profesorado debe conocer y reflexionar el contexto tecnológico en que se desenvuelven y desarrollar nuevas habilidades en el uso de las TIC con la intención de favorecer el aprendizaje significativo en el estudiantado.

Las competencias tecnológicas del docente se conciben como el uso cotidiano y normalizado, ético, legal, responsable y no discriminatorio de las TIC en todos los niveles educativos y se pueden clasificar en:

1. **Competencias instrumentales.** Conocimiento y manejo de los equipos informáticos estándar, así como de los programas informáticos instrumentales básicos y de páginas web.
2. **Competencias cognitivas.** Aplicación de criterios de uso de las TIC; actitudes de reflexión sobre los usos de los medios en el aprendizaje, en la educación en general y sobre la propia actividad.
3. **Competencias profesionales.** Uso de los programas informáticos y aplicaciones en línea para preparar clases, el seguimiento y evaluación del alumnado.
4. **Competencias metodológicas.** La evaluación y selección de los programas informáticos y aplicaciones en soporte magnético o en línea; creación de unidades de programación de actividades de aprendizaje que incorporen el uso de TIC, así como la

disposición de las mismas para facilitar la comunicación, expresión y acceso al currículo de todo el alumnado y atender su diversidad como maestro. (Quintana, 2000)

Por otro lado, existen otras clasificaciones como la Del Moral y Villalustre (2010):

a) **Competencias cognitivas.** Capacidad para utilizarlas e incorporarlas adecuadamente en actividades de enseñanza aprendizaje.

b) **Competencias metodológicas.** Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes digitales; habilidades básicas para el uso de la computadora.

c) **Competencias organizativas y de logro.** Habilidad para integrar las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje.

2.4 Condiciones institucionales para educación virtual.

Otro de los aspectos clave que hay que tener en cuenta al abordar el uso de las TIC lo constituyen los recursos tecnológicos de los que dispone el docente, es decir, puede que el docente se sienta preparado para utilizar y/o en su caso adaptar los recursos tecnológicos adecuados, pero, sin embargo, el problema lo encuentre en los recursos de apoyo tecnológico que dispone el centro para que el profesorado realice su trabajo (Suriá, 2011)

Existen dos escenarios, en donde el docente puede ser valorado de manera diferente. Por un lado, el que está compuesto por establecimientos educativos de sectores socioeconómicos altos, que no tienen carencias en infraestructura o servicios, los docentes están capacitados y cuentan con personal de apoyo.

Por otro lado, instituciones con carencias decisivas en el proceso educativo donde es posible imaginar que los docentes deben responder a los requerimientos sin el personal de apoyo o los recursos materiales. De esta forma se convierten en “trabajadores multifunción” y en los recursos “primordiales” con los que cuentan estas instituciones. (Falus, 2011)

Tal como lo menciona el autor citado previamente el equipamiento en servicios básicos, instalaciones y recursos didácticos se consideran importantes para el aprendizaje, así mismo establece que: “el grado de presencia de estos recursos sin duda marca diferentes situaciones en cuanto a la posibilidad de optimizar la actividad de enseñanza – aprendizaje”

Capítulo III. Metodología.

3.1. Tipo de Investigación

Esta investigación se desarrolla con enfoque cuantitativo. Para Tamayo (2012), la metodología cuantitativa se fundamenta en la construcción y medición de dimensiones, indicadores e índices de variables y los datos deben responder a estos factores, por lo cual tendrán validez si son verificables o no, lo cual quiere decir que deben ser observados y constatados de alguna forma. El enfoque cuantitativo se orienta fundamentalmente a la medición de variables y sus relaciones, por lo cual deben ser verificadas para establecer la prueba de hipótesis y validar de esta forma las teorías anunciadas. (p.46 y 47).

El diseño de investigación es de carácter transversal debido a que la aplicación del instrumento se realizará en un momento específico.

Los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (Sampieri, 2010)

3.2. Participantes.

Para dar respuesta a las hipótesis planteadas en el presente estudio, se toma la población en su totalidad, puesto que el universo corresponde a los facilitadores y docentes que desarrollan los programas de residencias médicas tanto de especialidades como de subespecialidades en el Hospital Nacional de la Mujer, considerando que para que los resultados sean lo más objetivos posibles se retoma el 100% de los sujetos en estudio, los cuales están perfilados de la siguiente manera:

PERFIL	DEPENDENCIA	CANTIDAD
Coordinadores Académicos Ginecología y Obstetricia	Unidad de Desarrollo Profesional	3
Tutores Académicos Ginecología y Obstetricia	Universidad de El Salvador	3
Tutores Quirúrgicos Ginecología y Obstetricia	Universidad de El Salvador	3
Docentes de Laparoscopia	Unidad de Desarrollo Profesional	9
Docentes de Mastología	Unidad de Desarrollo Profesional / Hospital Nacional de la Mujer	5
Coordinadores Académicos Sub especialidades	Unidad de Desarrollo Profesional	4
Coordinador Académico de Obstetricia Crítica	Universidad Matías Delgado	1
Docentes de investigación y asesores	Unidad de Desarrollo Profesional / UES	5
Coordinador de Rotaciones Especiales	Unidad de Desarrollo Profesional	2
TOTAL	-	35

Los programas de residencias médicas en el Hospital Nacional de la Mujer, se desarrollan con la coordinación del cuerpo docente de la Unidad de Desarrollo Profesional tanto los

Coordinadores Académicos de Ginecología y Obstetricia, como los Coordinadores de las subespecialidades como: Medicina Neonatal, Medicina Perinatal, Mastología, Anatomía Patológica, Anestesiología y Obstetricia Crítica, y el apoyo de Coordinadores de rotaciones especiales de los residentes de la especialidad de Ginecología y Obstetricia. En el caso de las especialidades que cuentan con acreditación universitaria, también participan en el desarrollo de las actividades académicas de los residentes, los docentes de las instituciones de educación superior, en el caso del Hospital participan la Universidad de El Salvador y la Universidad Matías Delgado, por lo tanto, todos los facilitadores y docentes de las áreas ya especificadas son parte importante de la investigación para dar respuesta a los objetivos e hipótesis planteadas.

3.3. Instrumentos.

Una vez que se ha seleccionado el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada de acuerdo al problema de estudio e hipótesis, la siguiente etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre los atributos, conceptos o variables de las unidades de muestreo/ análisis o casos (participantes, grupos, fenómenos, procesos, organizaciones, etcétera). (Sampieri, 2014)

Para efectos del presente estudio el instrumento utilizado para recolectar los datos será el cuestionario, el cual será realizado mediante Google Form para su posterior difusión en línea y así lograr la recolección de datos relacionados con las competencias tecnológicas y las herramientas digitales utilizadas por los facilitadores de los programas de residencias médicas desarrollados en el Hospital Nacional de la Mujer.

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009). Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2013).

Según Casas Anguita (2003), la técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

La encuesta en este sentido, para García (1999) “es una técnica de investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población”.

Álvarez (2001), determina que es la encuesta la que permite obtener información significativa de la investigación en estudio que permitirá a posterior el análisis cuantitativo o cualitativo.

3.4. Estrategia de análisis de datos.

La estrategia de análisis de datos se refiere a expresar la forma en que mediante los datos recolectados se procederá a su procesamiento a través de tablas mediante la herramienta Microsoft Excel para vaciar la información en las bases de datos que permitan analizar de manera más eficaz los resultados obtenidos.

Por medio de graficas estadísticas se presenta la información tabulada analizando y comparando resultados sobre los niveles de competencias tecnológicas en los facilitadores de los diferentes programas de residencias médicas que se imparten en el hospital.

El análisis descriptivo se incluye en esta investigación para describir los resultados presentados en tablas y a través de graficas como para dar la interpretación de los resultados de la información recopilada en el cuestionario en línea. Para Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2002) aquí se busca especificar prioridades importantes de personas, grupos o comunidades; para el caso grupo de facilitadores que serán sometido a análisis.

Capítulo IV. Análisis y Discusión de Resultados

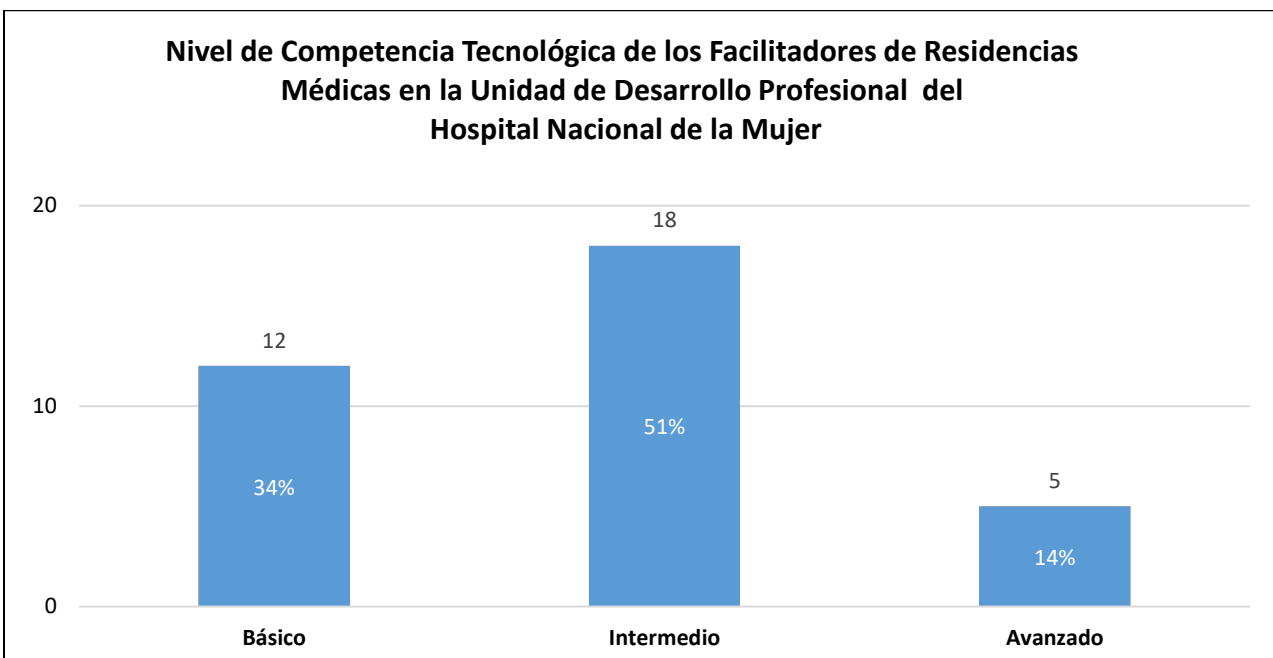
El estudio se realizó utilizando la población en su totalidad, puesto que el universo corresponde a los facilitadores y docentes que desarrollan los programas de residencias médicas tanto de especialidades como de subespecialidades en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer, considerando que para que los resultados sean lo más objetivos posibles se tomó en cuenta el 100% de los sujetos de estudio, los cuales están perfilados como docentes de las diferentes Instituciones de Educación Superior acreditadoras de los programas de residencia, así como los tutores clínicos y quirúrgicos de los alumnos de las especialidades de Ginecología y Obstetricia, Medicina Neonatal, Medicina Perinatal, Mastología, Anatomía Patológica, Anestesiología y Obstetricia Crítica.

Por lo tanto, los resultados obtenidos reflejan el nivel de competencia tecnológica docente de los facilitadores de los programas de residencia, así como el uso y aplicabilidad de las herramientas digitales y la adecuación tecnológica institucional a dichas competencias y habilidades docentes.

Para la recolección de datos se realizó primero un consentimiento informado a cada participante, y posteriormente se procedió a la realización de la encuesta en línea mediante el formato de Google Form, dichos resultados fueron vaciados en una base de datos por el programa de Microsoft Excel, mediante la generación de tablas dinámicas y el posterior cruce de variables para el análisis de la información recolectada, la cual será manejada únicamente por el investigador y resguardada durante 5 años para su confidencialidad.

4.1 Descripción y discusión de resultados

Objetivo 1. Determinar el nivel de competencias tecnológicas de los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

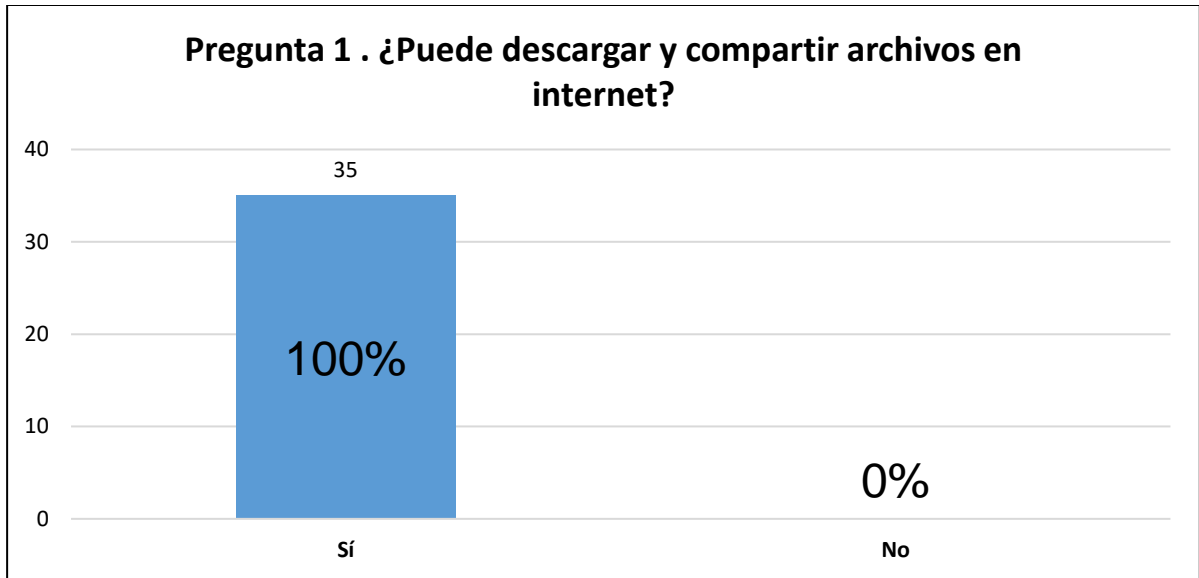


FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021.

En base a La Escala de Medición para establecer el Nivel de Competencia Tecnológica Docente, la cual divide las competencias digitales en tres grandes áreas:

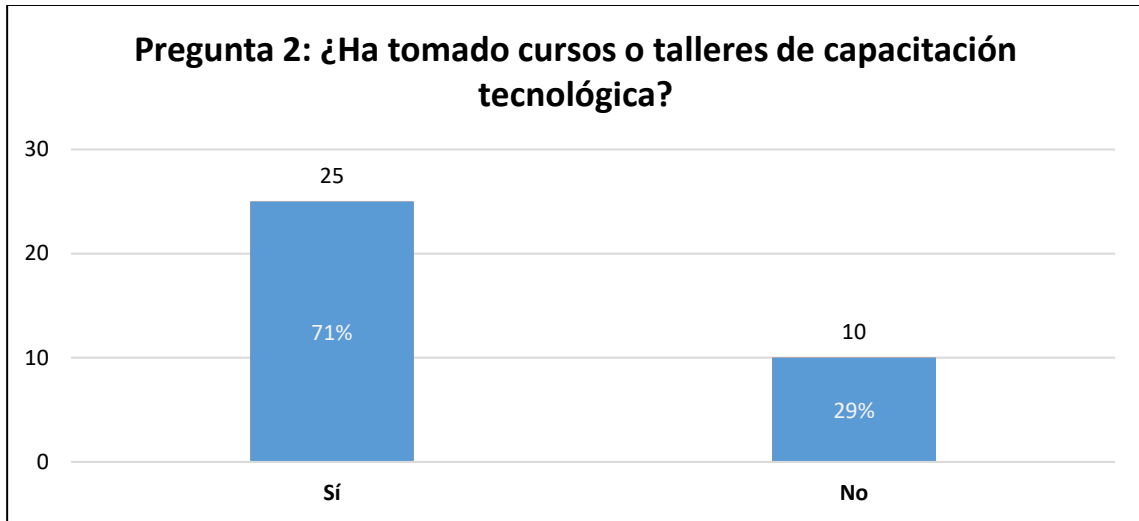
1. Nivel Básico: Información y alfabetización informacional.
2. Nivel Intermedio: Comunicación y colaboración.
3. Nivel Avanzado: Creación de contenidos digitales.

Se ha encontrado que el 51% de los facilitadores de residencias médicas presentan un Nivel Intermedio de Competencia Tecnológica Docente, utilizando como parámetro de medición las respuestas sobre su entrenamiento y aplicación de las TICS en su rol docente y sólo el 14 % tienen el nivel avanzado que permite crear contenido digital de aprendizaje.



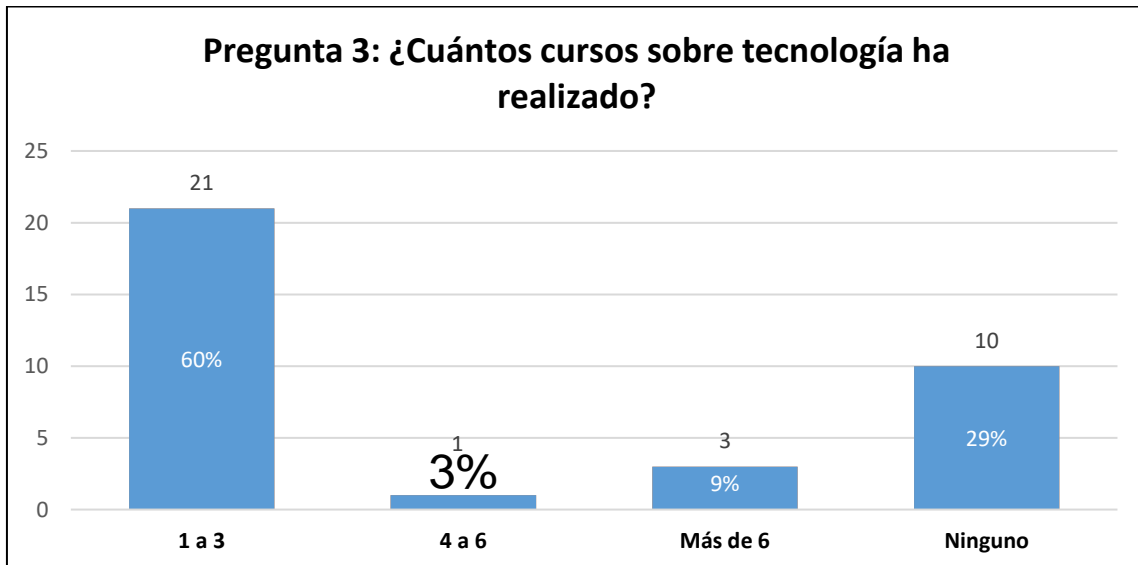
FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021.

En cuanto a la capacidad de los facilitadores para descargar archivos y compartirlos se encontró que el 100% de los docentes tienen dicha habilidad.



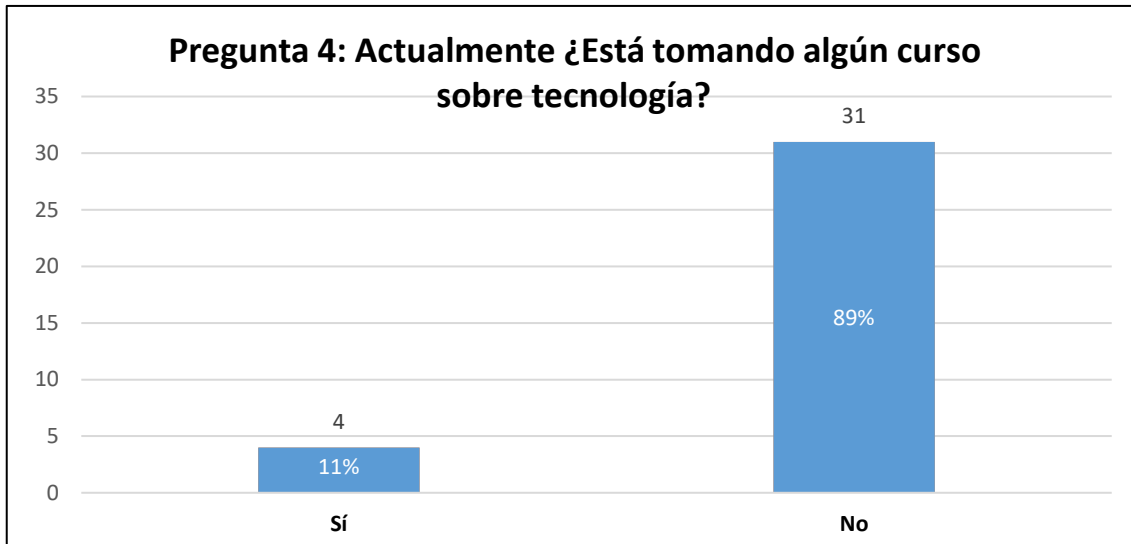
FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021.

El 71 % de los facilitadores han recibido cursos, talleres o capacitaciones tecnológicas para su ejercicio docente.



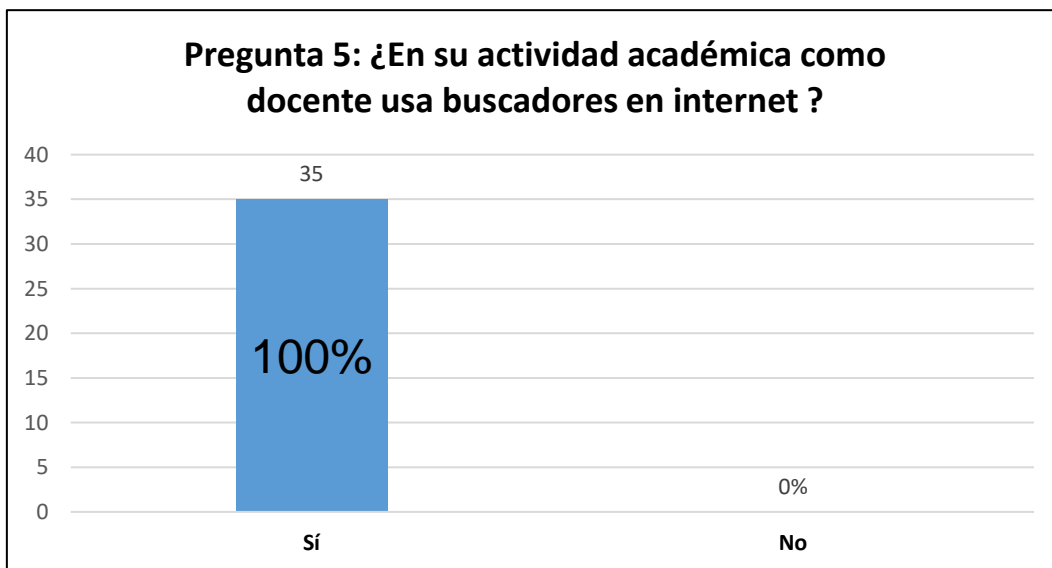
FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021.

El 60% de los encuestados han recibido de 1 a 3 cursos sobre tecnología en docencia y únicamente el 9% han desarrollado más de 6 capacitaciones.

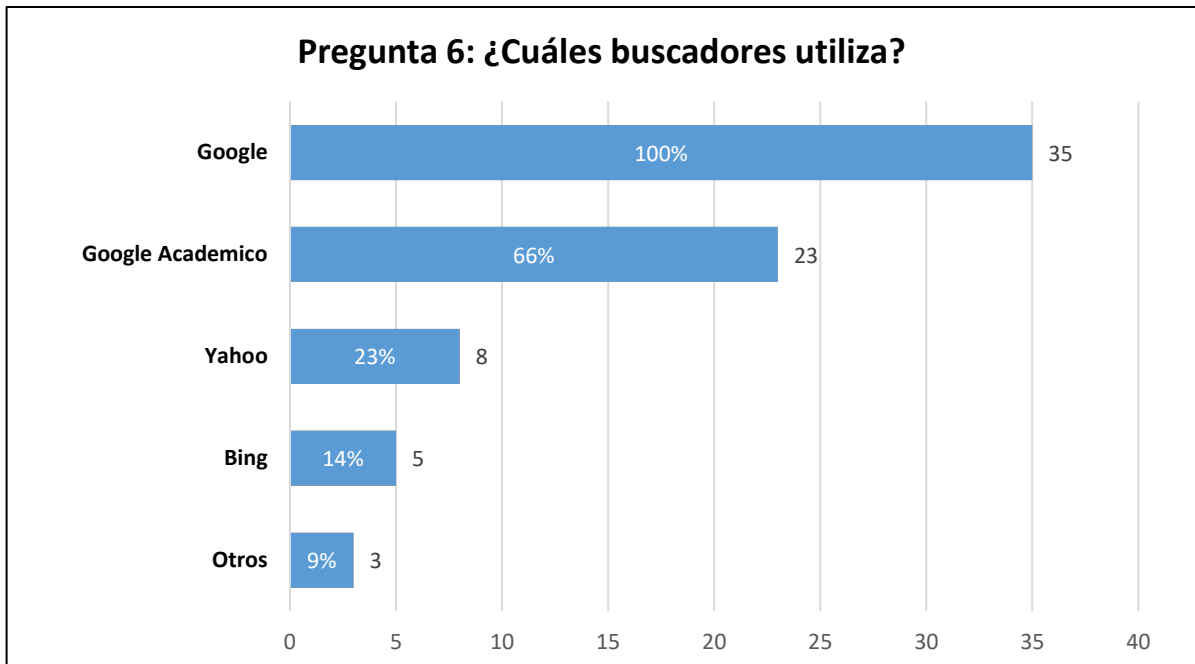


FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021.

Según los datos obtenidos, el 11 % de los docentes se encuentran desarrollando una capacitación tecnológica al momento de la encuesta.



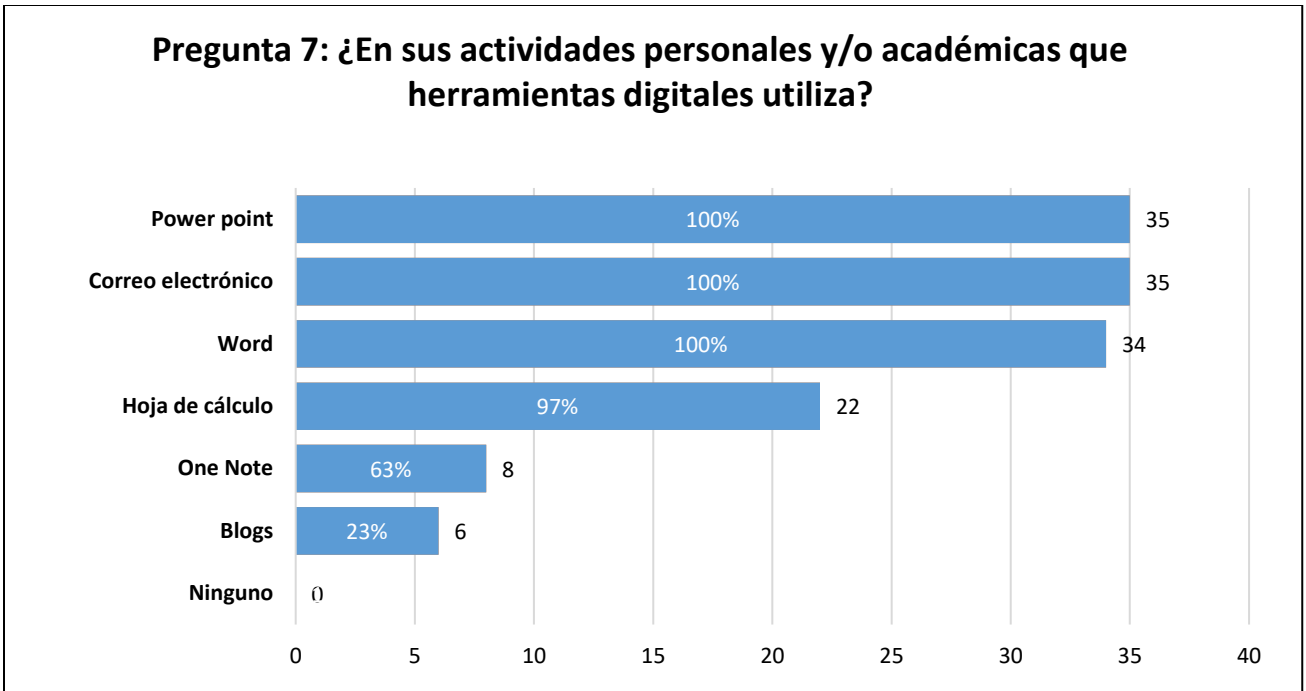
En base a los datos obtenidos, el 100% de los facilitadores encuestados utilizan buscadores en internet para sus actividades docentes.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021.

De los buscadores más utilizados se encuentra Google con un 100% y Google Académico con el 66% y los menos utilizados en categoría de "Otros" figuran: Pubmed y Epistemontos con el 9%. ¹

¹ Datos no son mutuamente excluyentes.

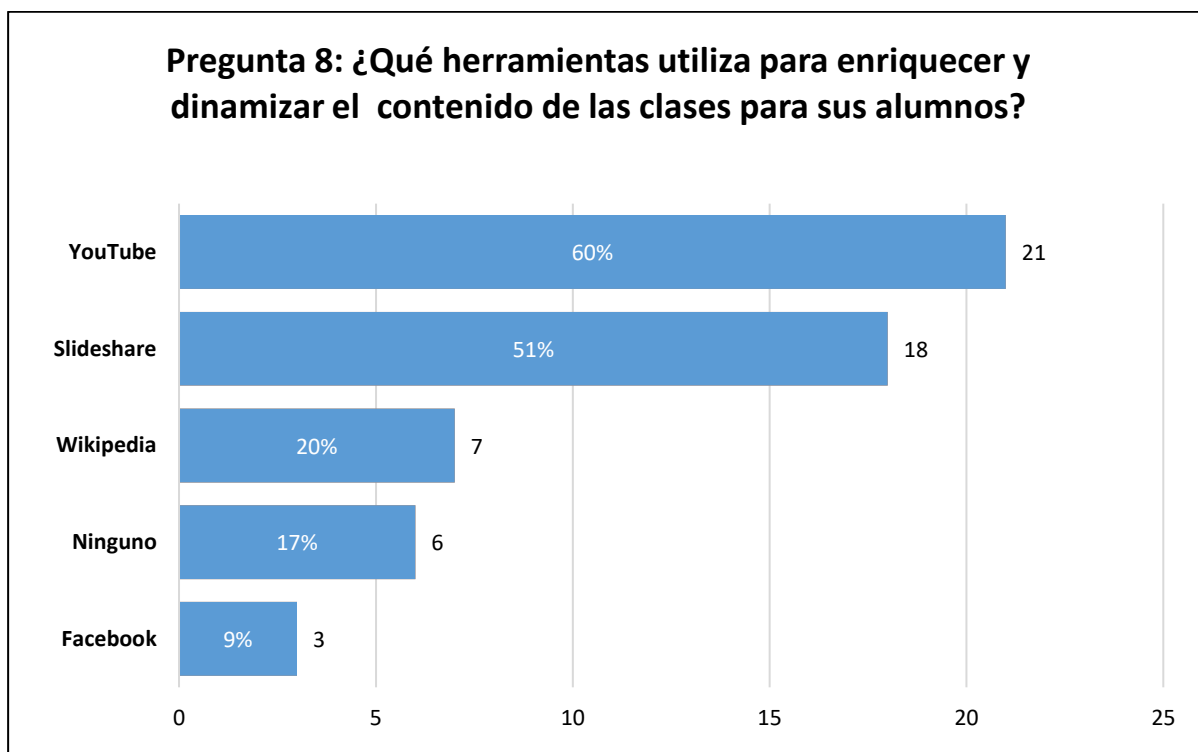


FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Durante la recolección de datos, se encontró que el 100% de los facilitadores utilizan Power Point y Correo electrónico como herramientas digitales tanto en las actividades docentes como personales, siendo las menos utilizadas el One Note y los Blogs.²

² Datos no son mutuamente excluyentes.

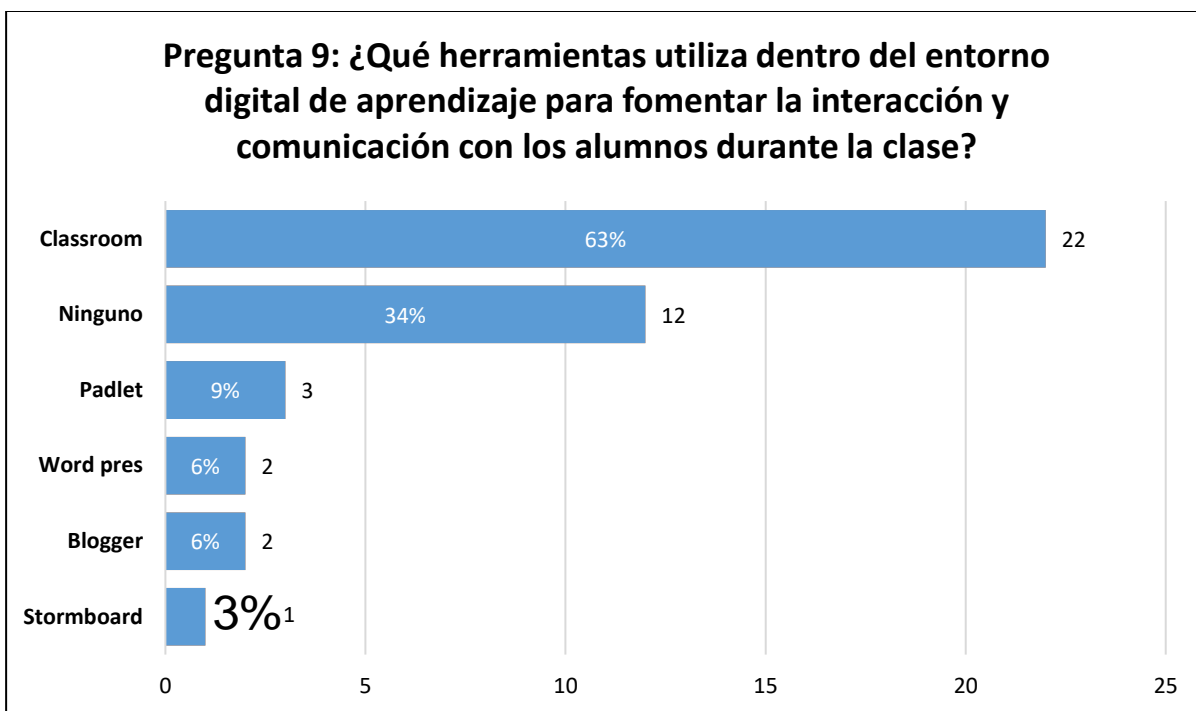
Objetivo 2. Identificar las herramientas digitales utilizadas en la docencia por los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Con respecto al uso de herramientas digitales, se obtuvo que un 83 % utilizan algún tipo de herramienta para enriquecer y dinamizar las clases, siendo YouTube y Slideshare las más utilizadas con un 60% y 51 % respectivamente, sin embargo, cabe destacar que un 17% no utiliza ninguna herramienta.³

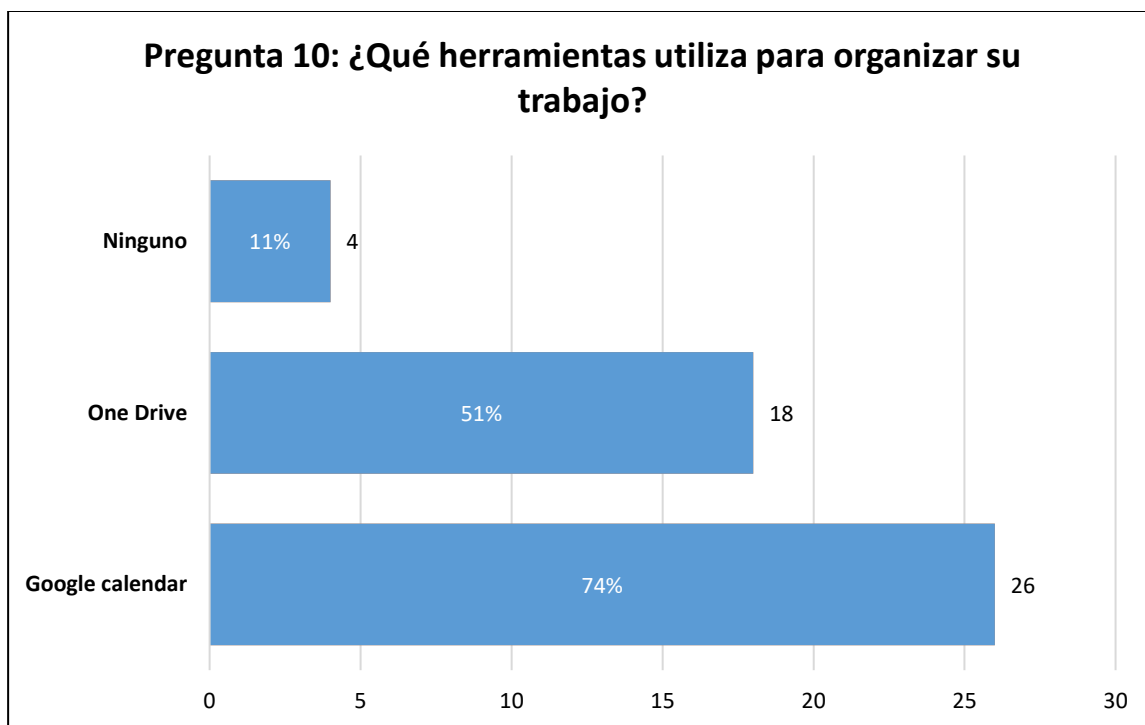
³ Datos no son mutuamente excluyentes.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Dentro del entorno digital de aprendizaje la herramienta más utilizada para interacción y comunicación con los alumnos es la plataforma Classroom con un 63%, sin embargo, existe un pequeño porcentaje (6%) que utilizan Word pres y Blogger que son herramientas de nivel avanzado, permitiendo la creación interactiva con el alumno. Es importante tomar en cuenta que un 34% de los facilitadores no utiliza ninguna herramienta para este fin.⁴

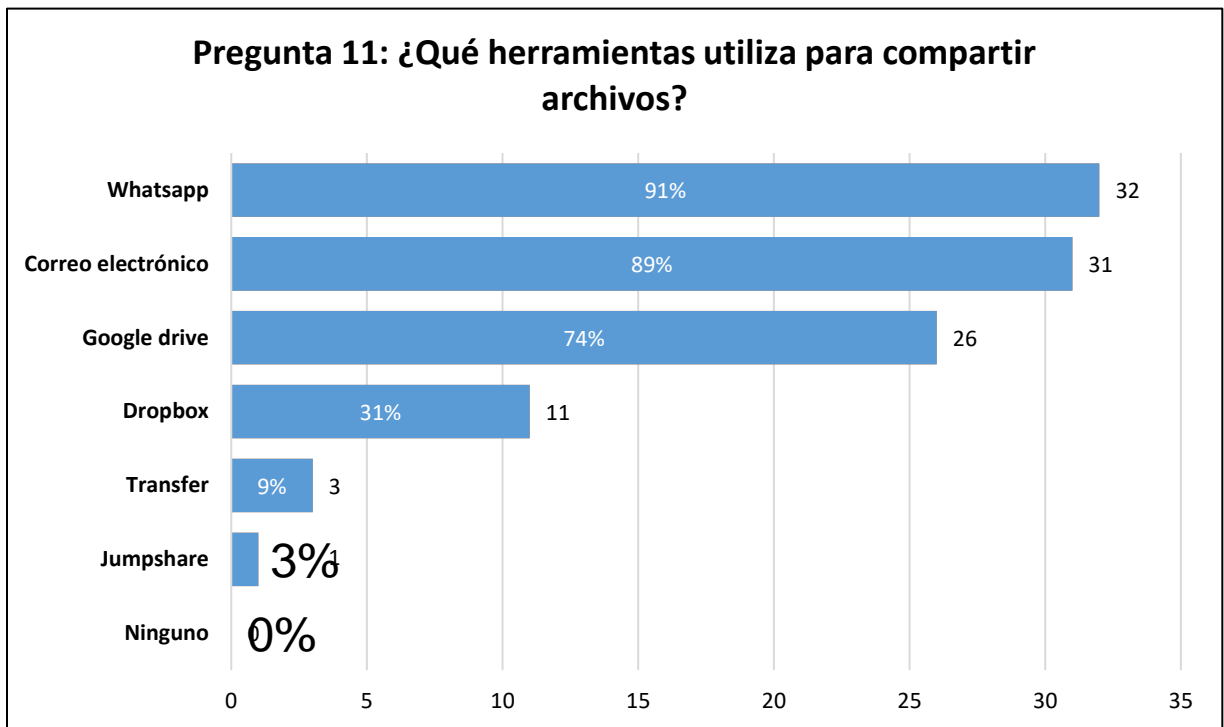
⁴ Datos no son mutuamente excluyentes.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Para la organización y programación de actividades en el área docente, la mayoría utiliza Google calendar (74%) y un 51% utiliza el One drive para dicho propósito.⁵

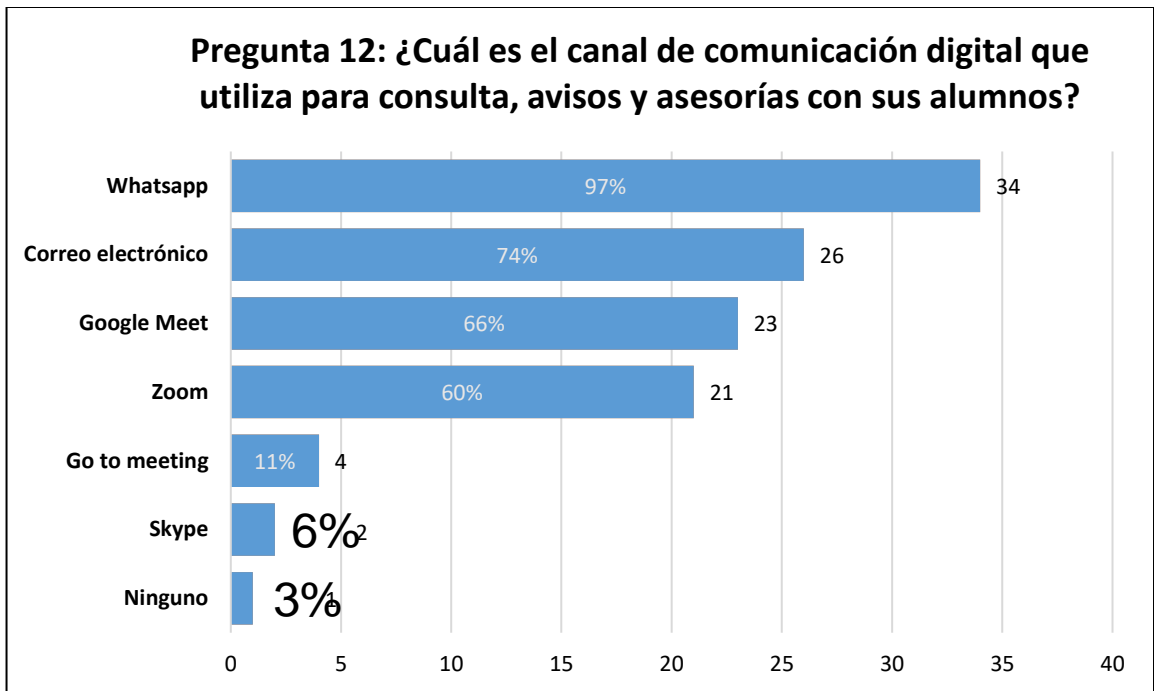
⁵ Datos no son mutuamente excluyentes.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Para compartir archivos, las herramientas más utilizadas son el WhatsApp con un 91% y el correo electrónico con el 89 %, sin embargo, el 100% de los encuestados utilizan una herramienta para compartir información con sus alumnos.⁶

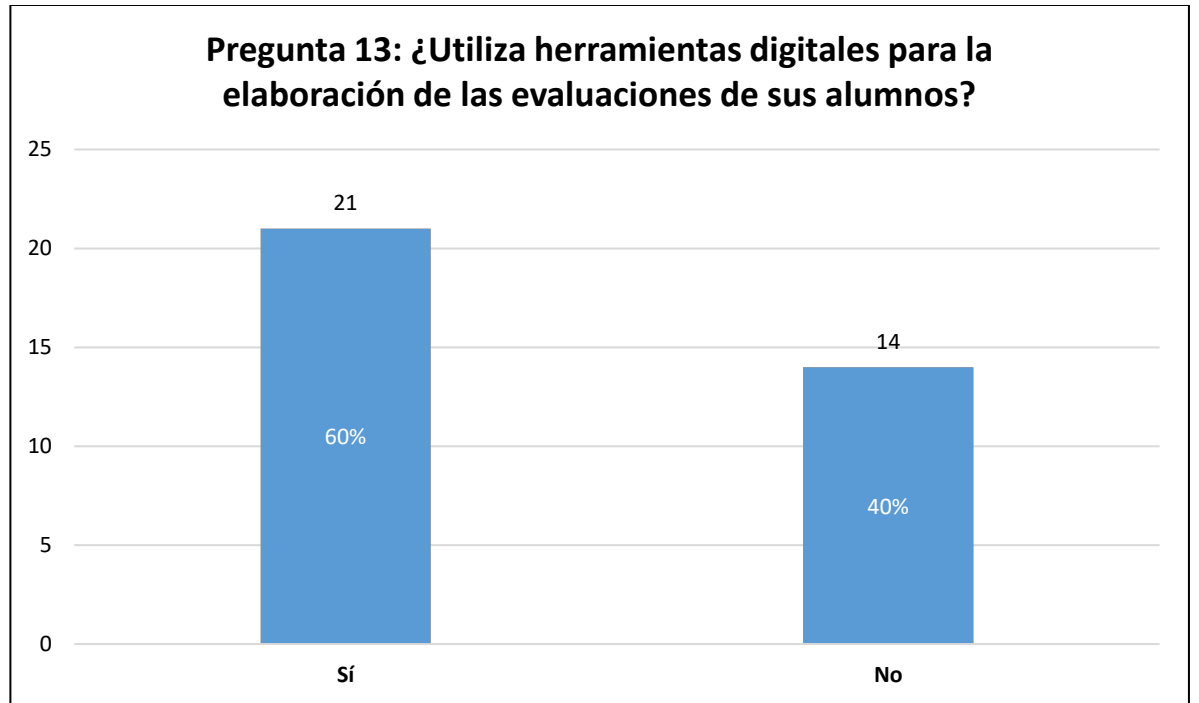
⁶ Datos no son mutuamente excluyentes.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

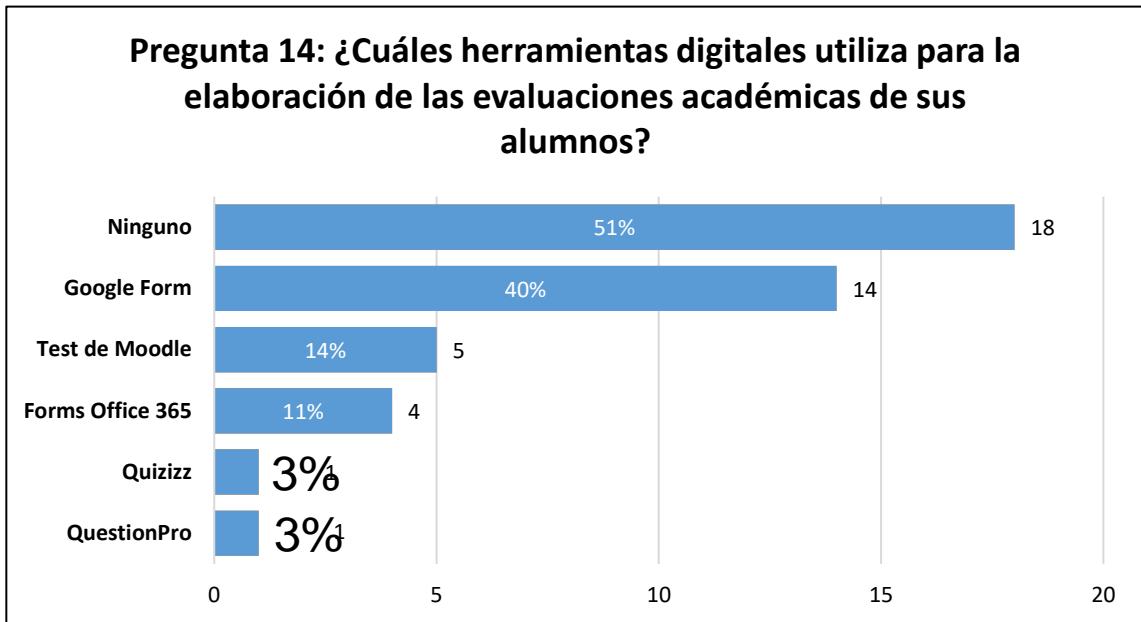
Con relación al canal de comunicación digital para consultas, avisos y asesorías el más utilizado es el WhatsApp con el 97 %, seguido del correo electrónico con el 74%, un dato interesante encontrado es que el 48% utiliza plataformas como Google Meet, Zoom y Go to meeting y sólo un 3% no utiliza ninguna herramienta.⁷

⁷ Datos no son mutuamente excluyentes.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

El 60 % de los facilitadores de Residencias Médicas en la UDP utilizan una herramienta digital para la elaboración de las evaluaciones de sus alumnos.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Sin embargo, al preguntar puntualmente sobre la herramienta utilizada, solo el 49% identificó una herramienta de las propuestas para este fin, mientras que el 51% negó el uso de una herramienta digitales para evaluaciones. Dentro de las herramientas digitales para evaluación más utilizadas figura Google Form con un 40% y Test de Moodle con el 14 %. Cabe aclarar que en la pregunta 13 el 40 % niega el uso de herramientas digitales para evaluación, pero en la pregunta 14, se tiene un 51% que no utiliza ninguna herramienta, esta inconsistencia obedece a que en la primera pregunta hacen referencia a las herramientas digitales para edición de texto y posterior impresión de las evaluaciones en modalidad presencial.⁸

⁸ Datos no son mutuamente excluyentes.

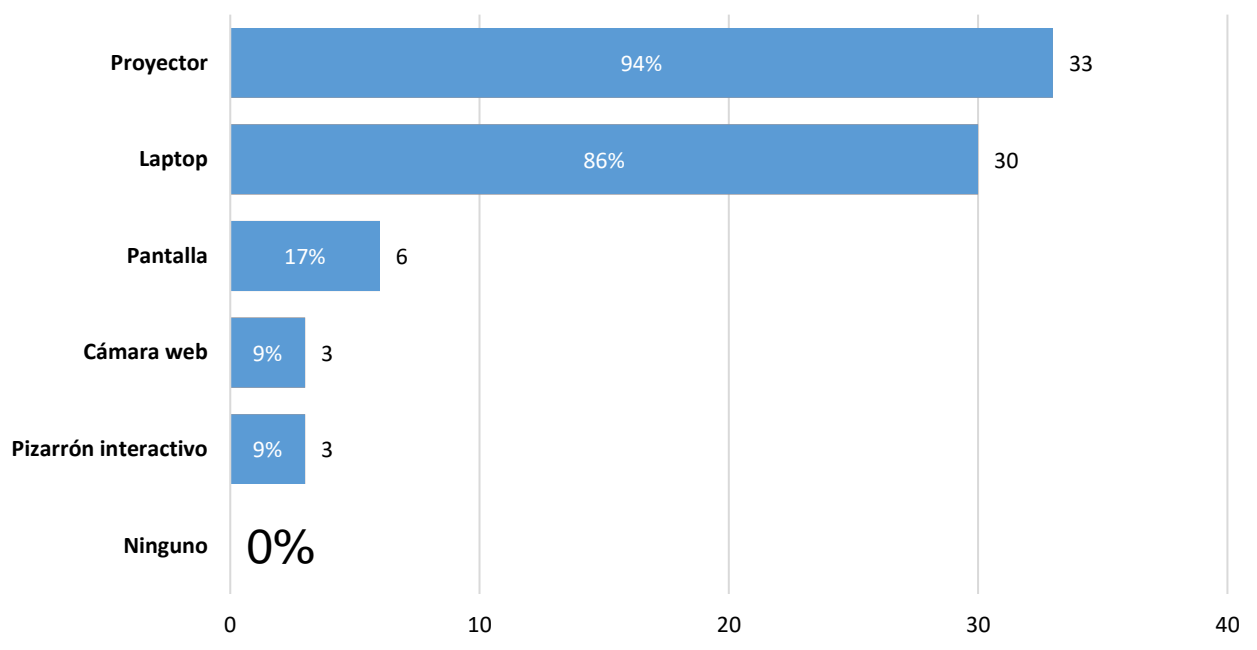
Objetivo 3. Conocer las condiciones institucionales para el uso de las herramientas digitales en docencia en los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Con respecto a las condiciones institucionales para el uso de las herramientas digitales en docencia el 91% considera que en la institución se cuentan con los recursos tecnológicos para educación en las especialidades médicas.

**Pregunta 16: En la institución donde labora:
¿Con cuáles recursos tecnológicos cuenta para docencia?**

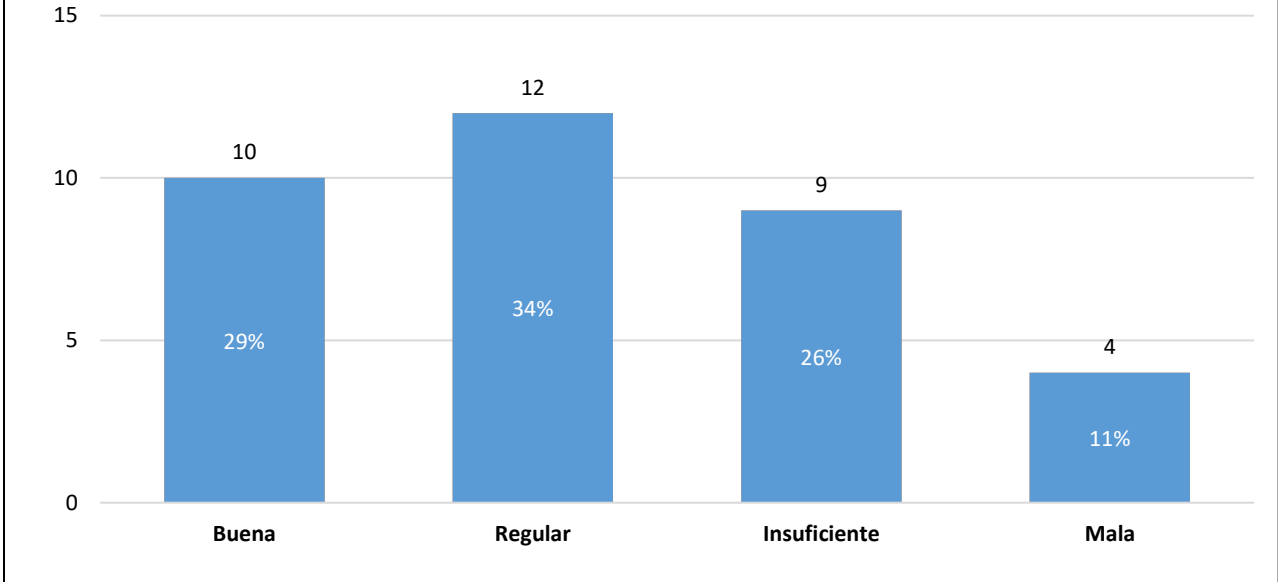


FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Según los facilitadores se cuenta con proyector y laptop principalmente, y en menor proporción mencionan la disponibilidad de pantalla, cámara web y pizarrón interactivo.⁹

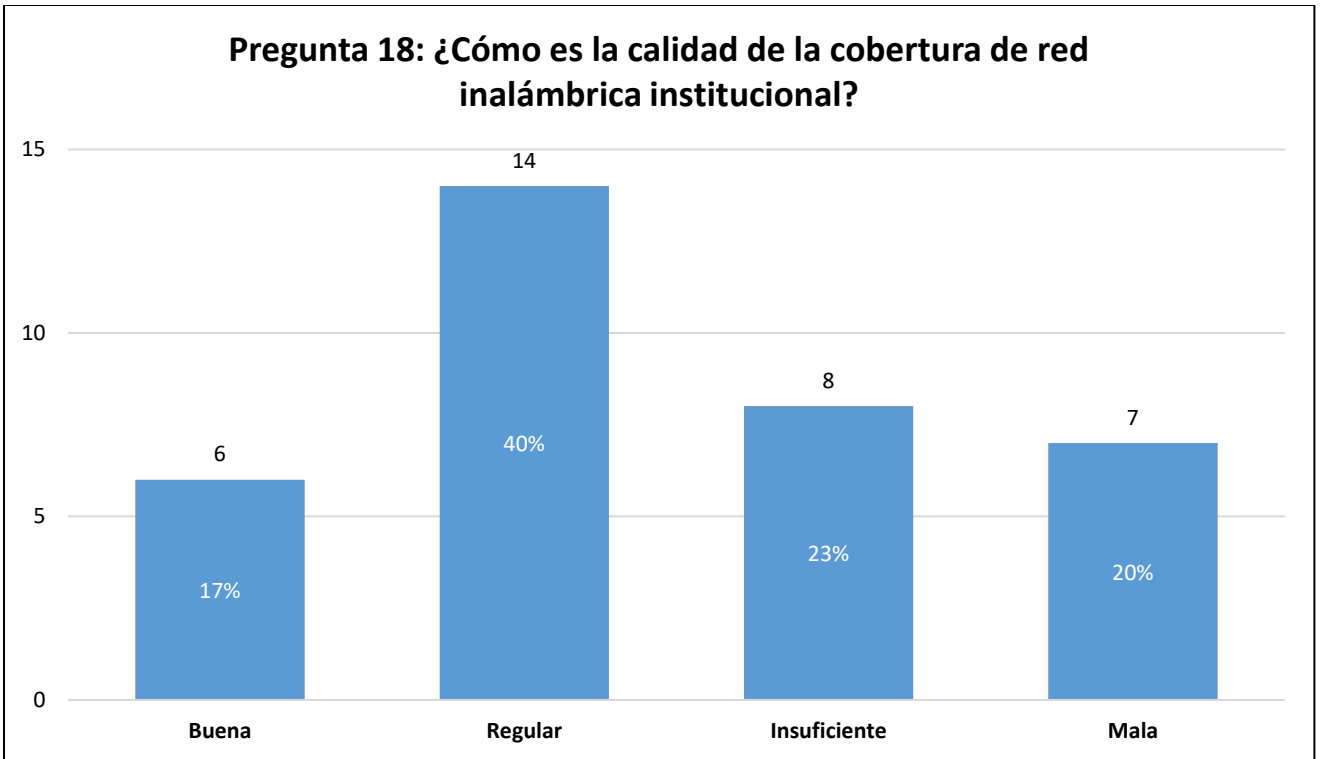
⁹ Datos no son mutuamente excluyentes.

Pregunta 17: ¿Cómo calificaría la infraestructura institucional para facilitar el aprovechamiento de las herramientas digitales para la educación?



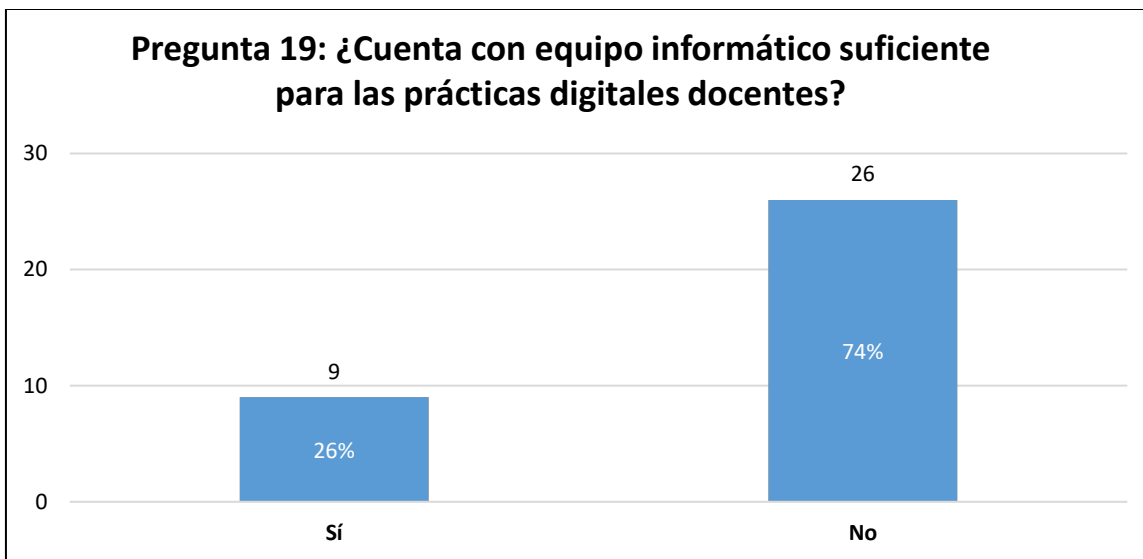
FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

Según la información vertida en la encuesta el 34 % de los facilitadores de especialidades médicas consideran que la infraestructura institucional contribuye al aprovechamiento de las herramientas digitales para la educación de manera regular y un 29 % considera que la infraestructura del Hospital es buena en términos de optimización del recurso tecnológico disponible para la docencia.



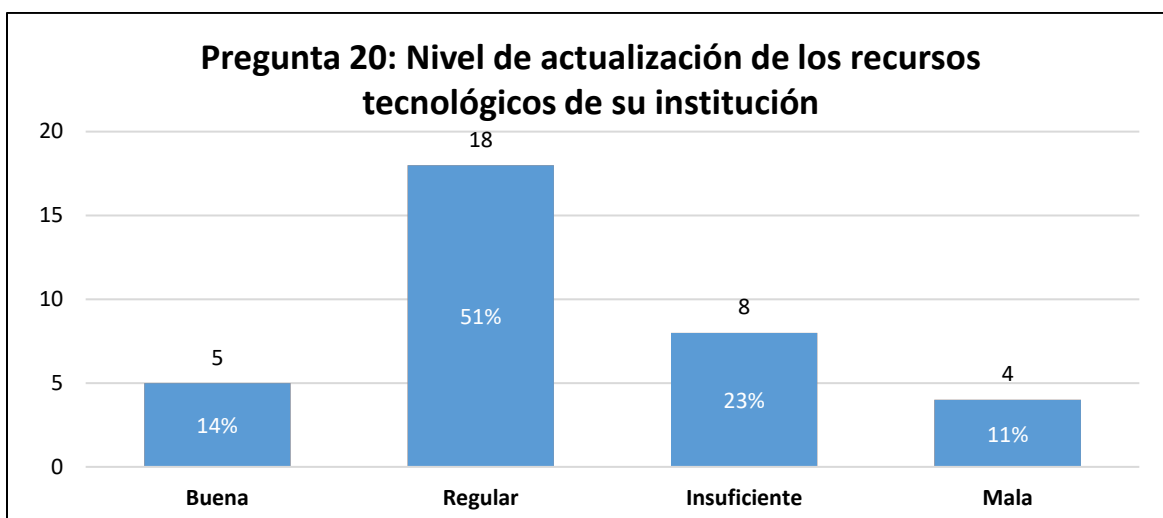
FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

El 40 % de los docentes consideran que la calidad de cobertura de la red inalámbrica institucional es regular y un 23 % que es insuficiente, sin embargo, un 17 % la considera buena.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

El 74 % de los docentes consideran que el equipo informático disponible para las prácticas digitales docentes no es suficiente.



FUENTE: ENCUESTA "DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER" DICIEMBRE 2021

En cuanto al nivel de actualización de los recursos tecnológicos de la institución el 51% opina que es regular, el 23 % la considera insuficiente, sin embargo el 14% considera que es buena.

Capítulo V. Conclusiones y Propuesta de Mejora.

5.1. Conclusiones:

De acuerdo a los resultados encontrados en las encuestas realizadas a los 35 docentes de las residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional, por medio de una serie de 20 preguntas en la herramienta Google Form, los hallazgos encontrados serán analizados según los objetivos planteados para esta investigación.

En el caso del primer objetivo: “**Determinar el nivel de competencias tecnológicas de los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer**”, se utilizó la Escala de Medición para establecer el Nivel de Competencia Tecnológica Docente, la cual divide las competencias digitales en tres niveles:

1. **Nivel Básico:** Información y alfabetización informacional
2. **Nivel Intermedio:** Comunicación y colaboración
3. **Nivel Avanzado:** Creación de contenidos digitales

Puesto que la mayoría de los facilitadores de residencias médicas presentan un Nivel Intermedio de Competencia Tecnológica Docente, según los parámetros de medición correspondientes al entrenamiento y aplicación de las TICS en el rol docente, se considera que es necesario fortalecer las competencias tecnológicas en docencia para el mejor aprovechamiento de la enseñanza aprendizaje de los residentes de las diferentes especialidades.

Se pudo comprobar además que un limitado número de docentes tienen un nivel avanzado de Competencia Tecnológica que permite crear contenido digital de aprendizaje, a través del uso de herramientas de colaboración e interacción y que en una proporción mayor hay docentes que tienen un nivel básico de competencias tecnológicas, tal como lo menciona Larraz, Espuny, & Gisbert, 2010, existe un grado básico que se conoce como

alfabetización digital que permite descargar y compartir archivos, e incluso buscar información, pero no se logra el aspecto colaborativo e interactivo de la educación en línea.

Lo anteriormente expuesto, sugiere la necesidad de oportunidades de capacitación en herramientas digitales para la optimización de los recursos tecnológicos con los que se cuentan; puesto que a pesar que la mayoría de los facilitadores han recibido cursos, talleres o capacitaciones tecnológicas, los resultados apoyan la continuidad y homogenización de dicha formación en todos los docentes, a fin de tener el mismo nivel de competencias.

Con relación al segundo objetivo: “**Identificar las herramientas digitales utilizadas en la docencia por los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer**”, se concluye que todos utilizan buscadores de internet para recopilar información que apoye el desarrollo de los contenidos, siendo Google y Google Académico en los que más se apoyan para dicho fin. Cumpliendo con el objetivo específico de la investigación se han identificado las herramientas más utilizadas según la utilidad y propósito para la que fueron creadas, encontrando que para:

- **Actividades docentes y personales:** los más utilizados son Power Point, Word, Correo electrónico y la Hoja de cálculo, siendo las menos utilizadas el One Note y los Blogs.
- **Enriquecer y dinamizar el contenido de las clases:** la mayoría utiliza Youtube y Slideshare
- **Fomentar interacción y comunicación con los alumnos en clase:** la más utilizada para este fin es la plataforma Classroom y Padlet
- **Organización de trabajo:** los más utilizados son Google Calendar y One Drive

- **Compartir archivos:** el más utilizado es el WhatsApp y el correo electrónico
- **Canal de Comunicación Digital:** las herramientas más utilizadas son el WhatsApp, el correo electrónico y un buen porcentaje utiliza plataformas como Google Meet, Zoom y Go to meeting para este fin.
- **Elaboración de evaluaciones de alumnos:** las más utilizadas son Google Form y Test de Moodle.

En respuesta al tercer objetivo: “**Conocer las condiciones institucionales para el uso de las herramientas digitales en docencia en los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer**”, por medio de las preguntas formuladas se logró conocer la percepción de los encuestados con respecto a las condiciones institucionales para el uso de las herramientas digitales en docencia, dando como resultado que la mayoría considera que en la institución se cuentan con los recursos tecnológicos para educación en las especialidades médicas, sin embargo, consideran que existen deficiencias en cuanto a infraestructura, calidad de cobertura de la red inalámbrica institucional, equipo informático disponible, así como el nivel de actualización de dichos recursos.

En base a los resultados obtenidos en la encuesta se ha logrado dar respuesta a las preguntas de investigación:

- **Pregunta 1: ¿Cuál es el nivel de competencia tecnológica de los facilitadores del programa de residencias médicas en la dimensión aplicación de las TIC en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?**

La mayor parte de los facilitadores de las residencias médicas tienen un nivel de Competencia Tecnológica Intermedio, siendo el nivel avanzado el de menor frecuencia.

- **Pregunta 2: ¿Cuáles son las herramientas digitales más utilizadas por los facilitadores dentro de los programas de residencia médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?**
 - **Buscadores:** Google y Google Académico.
 - **Actividades docentes y personales:** Power Point, Word, Correo electrónico y Hoja de cálculo.
 - **Enriquecer y dinamizar el contenido de las clases:** Youtube y Slideshare.
 - **Fomentar interacción y comunicación con los alumnos en clase:** plataforma Classroom.
 - **Organización de trabajo:** Google calendar y One Drive.
 - **Compartir archivos:** WhatsApp y correo electrónico.
 - **Canal de Comunicación Digital:** WhatsApp, correo electrónico y plataformas Google Meet, Zoom y Go to meeting
 - **Elaboración de evaluaciones de alumnos:** Google Form y Test de Moodle.

- **Pregunta 3: ¿Existen las condiciones para el uso adecuado de herramientas digitales y desarrollo de competencias tecnológicas en el programa de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?**
Según lo respondido, si existen los recursos tecnológicos institucionales, sin embargo, se consideran, insuficientes y poco actualizados, con una cobertura inalámbrica de internet regular.

Al inicio de esta investigación se plantearon 3 hipótesis y los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

- **Hipótesis:**

H1: “El nivel de competencia tecnológica docente está relacionado con el desempeño en los procesos educativos que desarrollan los facilitadores de los Programas de Residencias Médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional”; según los resultados obtenidos se comprobó que el nivel de competencia tecnológica de los docentes de la Unidad de Desarrollo Profesional está estrechamente ligado a los procesos

educativos que ellos implementan en el desarrollo de los programas de especialidades, tanto en el diseño instruccional, contenido de las clases, canales de comunicación docente- alumno, así como en las evaluaciones de los residentes.

H2: “Las herramientas digitales son recursos importantes para cumplir los objetivos educativos de los Programa de Residencias Médicas”, en base a los hallazgos de la investigación se da respuesta afirmativa a esta hipótesis, ya que las herramientas digitales apoyan los diferentes momentos de los procesos educativos que se llevan a cabo dentro de los programas de especialidades, permitiendo de esta forma dar cumplimiento a los objetivos educativos planteados.

H3: “Hay deficiencia en las condiciones institucionales para el uso efectivo de las herramientas digitales en los programas de residencia médica en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer”, haciendo el análisis en los resultados obtenidos en esta investigación, se puede afirmar que según la percepción de los docentes de las residencias médicas se cuenta con recursos tecnológicos para la docencia, pero son deficientes en cuanto a conectividad, actualización e infraestructura de la institución para el uso efectivo de las herramientas digitales, por lo que esta hipótesis es afirmativa.

5.2. Propuesta de Mejora

- **Nombre del Proyecto:**

“DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA MODERNIZACIÓN DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS EN LOS PROGRAMAS DE RESIDENCIAS MÉDICAS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER”

- **Nombre de estudiante:**

Claudia Graciela Aguirre de Barahona

- **Maestría en:**

Administración de la Educación de la Universidad Pedagógica de El Salvador, “Dr. Luis Alonso Aparicio”

- **Institución beneficiaria:**

Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer

- **Descripción del proyecto**

En el Hospital Nacional de la Mujer, la Unidad de Desarrollo Profesional tiene como principal función dar respuesta a las exigencias formativas de sus tres unidades principales: Especialidades Médicas, Educación Permanente del personal de salud e Investigación, con muchas limitaciones puesto que inicialmente ésta fue diseñada para dar respuesta a las necesidades de capacitación de manera presencial, y aún de esta manera sin contar con el equipo audio visual requerido para dicho objetivo.

Posterior a la pandemia por COVID-19, la Organización Mundial de la Salud y el comportamiento del virus mismo, ha llevado a tomar medidas como la restricción de los tiempos de exposición en eventos presenciales y los cambios en la modalidad de los eventos educativos para evitar las aglomeraciones del personal, ante esta nueva realidad el rubro educativo-formativo muestra vulnerabilidad en cuanto a los modelos educativos tradicionales de manera presencial, evidenciándose la necesidad de adquirir habilidades referentes a la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), y de ese modo

potenciar los procesos educativos de manera virtual, esta realidad nos revela la necesidad de saber y conocer sobre estrategias didácticas para entornos digitales, uso de TIC y nuevos modos de aprendizaje.

La innovación educativa es una visión que va más allá de una modalidad de enseñanza, sino más bien una forma diferente de enfocar el aprendizaje y el índice de aprovechamiento por competencias y no por cúmulo de conocimientos adquiridos, y es en función de ese enfoque se propone el “Proyecto de Diseño de Estrategias para la Modernización de los Procesos Educativos en los Programas de Residencias Médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer”, con el objetivo de equipar y preparar a la Unidad para afrontar los retos que supone la nueva normalidad de los procesos formativos y así contribuir en la mejora de la calidad académica de los especialistas en formación y el aprendizaje continuo del profesional de la salud que labora en nuestra institución, en función de una mejor atención para las usuarias del hospital.

Las estrategias para favorecer el proceso de modernización de la Unidad de Desarrollo Profesional consiste en la planeación, gestión y consecución del equipamiento de los salones de conferencias y su adecuación para el desarrollo de eventos educativos de tal manera que cada salón cuente con proyectores independientes, pantallas, aire acondicionado, pizarrones interactivos y cámaras web 365° así como también la actualización del recurso informático, conectividad y capacidad de enlace a sitios web necesarios para llevar a cabo eventos educativos en línea, biblioteca virtual, búsqueda avanzada de documentos médicos que apoyen el desarrollo de procesos de investigación, desarrollo de competencias en médicos residentes en el ejercicio de la medicina basada en la evidencia, insumos indiscutiblemente necesarios para la revisión, actualización y mejoramiento de guías y protocolos de atención de las pacientes del hospital.

Este proyecto supone, además del equipamiento y la infraestructura adecuada, el desarrollo de estrategias para la capacitación docente en el uso de herramientas digitales en educación y creación de ambientes virtuales e-learning.

- **Metas**

- ✓ Que los docentes puedan aplicar las competencias tecnológicas en docencia, así como el desarrollo de nuevas habilidades que permitan aumentar su nivel de competencia, mediante capacitaciones y disponibilidad de recursos tecnológicos.
- ✓ Que los docentes conozcan y utilicen las diferentes herramientas digitales en educación, que permitan dinamizar y optimizar el desempeño docente en las diferentes modalidades de formación de residentes.
- ✓ Que las condiciones institucionales permitan aprovechar las herramientas tecnológicas en educación y favorezcan el desarrollo de ambientes digitales de formación, así como la creación de una biblioteca virtual de consulta y búsqueda avanzada a disposición de los residentes de las distintas especialidades.

- **Objetivos**

- **Objetivo General:**

Consolidar el proceso de modernización, equipamiento y actualización de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer para optimizar y virtualizar los procesos de formación de residencias médicas.

- **Objetivos Específicos:**

- Fortalecer las competencias tecnológicas de los facilitadores de residencias médicas mediante capacitaciones y el equipamiento tecnológico de la Unidad que permitan aprovechar dichas competencias.
- Implementar las herramientas digitales docentes que permitan optimizar los procesos formativos en las residencias médicas.
- Generar las condiciones de infraestructura, equipamiento y conectividad de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer para mejorar el desarrollo de los programas de residencias médicas.

- **Áreas a atender y actividades del proyecto**

Entre las estrategias que se presentan para su implementación estarán enfocadas en dos áreas que incluyen:

- ✓ Capacitación Docente
- ✓ Equipamiento y mejora de la conectividad de la UDP

- **Actividades del Proyecto:**

El proyecto se divide en dos áreas:

- **Capacitación de Facilitadores y docentes de las residencias médicas**

Realización de una jornada de charlas sobre uso de herramientas digitales y plataformas educativas (Como por ejemplo: Edmodo, Screencast-o-matic, Tegrity, Sway, Share point, Planner, etc.) para los docentes de especialidades médicas con la contribución del apoyo técnico informático de la Unidad.

- **Equipamiento tecnológico, conectividad y adecuación de la UDP para eventos educativos virtuales.**

1. Diagnóstico de necesidades de equipamiento tecnológico, actualización de software, licencias y accesos a bibliotecas virtuales de consulta, así como la conectividad del área.
2. Establecer cotizaciones y contactos de proveedores de los equipos multimedia, muebles y enseres, así como de las licencias y servicios de conectividad
3. Reunión con autoridades pertinentes para presentar el proyecto de modernización de la Unidad de Desarrollo Profesional.
4. Aprobación del proyecto y la asignación de fondos para la compra de equipamiento y mobiliario.
5. Compra de equipamiento y mobiliario solicitado y aprobado.
6. Instalación del equipo y mobiliario, así como del servicio de conectividad e instalación de los programas informáticos.

- **Recursos humanos, materiales y financieros**

En este apartado se describen los recursos necesarios para el “Proyecto Diseño de Estrategias para favorecer la Modernización de los Procesos Educativos en los Programas de Residencias Médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer”

a. Recursos humanos

La capacitación sobre la utilización de herramientas digitales para fortalecer las competencias tecnológicas será desarrollada e impartida por la estudiante de la Maestría en Administración de la Educación, que desarrolla este proyecto y el apoyo técnico informático de la UDP del HNM.

De igual forma la estudiante que presenta el proyecto se encargará del diagnóstico de necesidades de equipamiento en la Unidad y la posterior cotización y presentación del proyecto a las autoridades del Hospital.

b. Recursos materiales

Para el desarrollo de la capacitación se requiere de un espacio adecuado para la sesión presencial o virtual tomando salones de la Unidad, así como el uso de plataformas libres para el desarrollo de las capacitaciones, según sea el caso. Se brindará recursos digitales que incluyen presentaciones, vídeos, uso de aplicaciones en línea, etc. el día de la capacitación. De igual manera, se necesitará equipo informático y conectividad para las cotizaciones y presentación del proyecto.

c. Recursos Tecnológicos

- ✓ Computadora
- ✓ Acceso a internet
- ✓ Proyector
- ✓ Impresora
- ✓ Pantalla para proyección
- ✓ Herramientas tecnológicas para la capacitación

- **Cronograma de ejecución del proyecto.**

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
A1	1.Diagnóstico de necesidades de equipamiento tecnológico, actualización de software, licencias y accesos a bibliotecas virtuales de consulta, así como la conectividad del área.	Jefe de la UDP							
A2	2.Establecer cotizaciones y contactos de proveedores de los equipos multimedia, muebles y enseres, así como de las licencias y servicios de conectividad	Jefe de UDP							
A3	Reunión con autoridades pertinentes para presentar el proyecto de modernización de la Unidad de Desarrollo Profesional	Autoridades del Hospital, jefe de la UDP							
A4	Aprobación del proyecto y la asignación de fondos para la compra de equipamiento y mobiliario.	Equipo técnico del proyecto							
A5	Compra de equipamiento y mobiliario	Equipo técnico del proyecto							
A6	Instalación del equipo y mobiliario, así como del servicio de conectividad e instalación de los programas informáticos.	Proveedores del proyecto							

	En proceso
	Pendiente de Ejecutar
	Ejecutado

- **Indicadores de ejecución del proyecto.**

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	INDICADOR	EJECUCIÓN
A1	1.Diagnóstico de necesidades de equipamiento tecnológico, actualización de software, licencias y accesos a bibliotecas virtuales de consulta, así como la conectividad del área.	Documento de diagnóstico	30 %
A2	2.Establecer cotizaciones y contactos de proveedores de los equipos multimedia, muebles y enseres, así como de las licencias y servicios de conectividad	Cotizaciones para UACI	30 %
A3	Reunión con autoridades pertinentes para presentar el proyecto de modernización de la Unidad de Desarrollo Profesional	Acta de reunión	0%
A4	Aprobación del proyecto y la asignación de fondos para la compra de equipamiento y mobiliario.	Acta de Aprobación	0%
A5	Compra de equipamiento y mobiliario	Orden de Compra	0%
A6	Instalación del equipo y mobiliario, así como del servicio de conectividad e instalación de los programas informáticos.	Comprobante de Instalación	0%

5.3 Referencias.

1. Adell, J. (2010). Las 5 dimensiones de la Competencia Digital
2. Brace, I. Londres, Reino Unido (2008). Diseño del cuestionario: ¿Cómo planificar, estructurar y redactar material de la encuesta de Eficaz Investigación del mercado? Páginas: 51, 53, 78, 135; ISBN 0749481986
3. Busto-González, A. (2005). Estrategias didácticas para el uso de las TIC en la docencia universitaria presencial: un manual para los ciudadanos del Ágora. Valparaíso, Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
4. Casas Anguita, Donado Campos (2003) La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos, Elsevier, Volumen 31, Número 8, Páginas 527-538
5. Catálogo de Herramientas Digitales de la Secretaría Técnica de la Red Peruana de Universidades (URP, 2019)
6. Carrera Farrán, Coiduras Rodríguez. (2012) Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las Ciencias Sociales
7. Durán, M., Gutiérrez, I. y Prendes, M. P. (2016). Análisis de modelos de competencia digital del profesorado universitario. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC), 15(1), 97-114.
8. Eudaldo Enrique Espinoza Freire, (2018) La hipótesis en la investigación. Universidad Técnica de Machala. Facultad de Ciencias Sociales. Ecuador.
9. Escudero, J. (1997). Tecnología Educativa: algunas reflexiones desde la perspectiva de la innovación y mejora de la educación. En C. Alonso (Coord.). La tecnología educativa la final del siglo XX: concepciones, conexiones y límites con otras disciplinas
10. Falus, Lucila; Goldberg, Mariela, Perfil de los docentes en América Latina, ISSN 1999-6179 / junio 2011

11. Flores-Lueg, C., & Roig-Vila, R. (2016). competencia digital docente: una cuestión clave para la educación del siglo XXI. *Instructional strategies in teacher training*, 87-98.
12. Gallego Arrufat, M. J., Gámiz Sánchez, V., & Gutiérrez Santiuste, E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *Eduotec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (34), a144.
13. INTEF. (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente.
14. Kitchenham, A. & Chasteauneuf, C. (2009). An application of mezirows critical reflection theory to electronic portfolios. *Journal of Transformative Education*, 7(3), 230-244.
15. Krumsvik, R. (2011). Digital competence in Norwegian teacher education and schools. *Högre utbildning. Högre utbildning*, 39-51.
16. Larraz, V., Espuny, C., & Gisbert, M. (2010). Los Componentes de la Competencia Digital. Universidad de Andorra.
17. Larraz Rada, Virginia, Espuny Vidal, Cinta, Gisbert Cervera, Mercè. (2010). Evaluación diagnóstica del nivel de alfabetización informacional en la Universitat d'Andorra.
18. M. García, J. Ibáñez, F. Alvira (Eds.), (1993). El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de Investigación, Alianza Universidad Textos, Madrid, pp. 141 - 170
19. Padilla-Hernández, A.L.; Gámiz-Sánchez, V.M. y Romero-López, M.A. (2019). Validación del contenido de un guion de entrevista sobre la competencia digital docente en Educación Superior. *RISTI. Revista Ibérica de Tecnologías y Sistemas de Información*, 32, 1-16.
20. Parlamento Europeo y del Consejo, Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Competencias Clave para el Aprendizaje Permanente (2006)

21. Pozos, K. V. (2015). Evaluación de necesidades de formación continua en competencia digital del profesorado universitario mexicano para la sociedad del conocimiento. Universidad Autónoma de Barcelona: España.
22. Quintana Albalat, J. Competencias en tecnologías de la información del profesorado de educación infantil y primaria. (1991).
23. Rama Vitale, C.; Arboleda Toro, N. (2013) La Educación Superior a Distancia y Virtual en Colombia: Nuevas realidades, Bogotá, Colombia.
24. Raposo, M; Fuentes, E. y González, M. (2006). Desarrollo de competencias tecnológicas en la formación inicial de maestros, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 525- 537
25. Sampieri, R. H. (2014). Metodología de la Investigación (6ª edición). México: McGraw Hill.
26. Tamayo y Tamayo Mario. (2003) El proceso de la Investigación Científica. 4º Edición. Noriega Editores. 42- 61
27. Tejada, J. y Pozos, K. V. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 22(1), 41-67.
28. UNESCO. (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes.
29. Universidad de Deusto. (2007) Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final del Proyecto Tuning América Latina.
30. Universidad de Murcia. (2011). Proyecto de acreditación de competencias TIC del alumnado de la UM. Universidad de Murcia
31. Vaillant, D. (2013). Programa TIC y Educación Básica - Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina. Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

32. Villalustre Martínez, Lourdes; del Moral Pérez, M^a Esther. (2011) Búsqueda de Información en Red y Desarrollo de Competencias en Colaboración. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 12, núm. 1, pp. 190-208, Universidad de Salamanca, España
33. Yong Castillo, Érica; Nagles García, Nofal; Mejía Corredor, Carolina; Chaparro Malaver, Carmen Elizabeth. (2017) Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 50, febrero-mayo, pp. 81-105
34. Zabalza, M. Á. (2006). Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea.
35. Zúñiga, J., Edel, R., & lau, J. (2016). Competencias digitales y educación superior. Transformación Educativa, 158-189.
36. Herramientas TIC para aplicar el aprendizaje colaborativo en el aula y fuera de ella. <https://www.aulaplaneta.com/2015/07/14/recursos-tic/25-herramientas-tic-para-aplicar-el-aprendizaje-colaborativo-en-el-aula-y-fuera-de-ella-infografia/>.

5.4 Anexos

5.4.1 Instrumento de Recolección de Datos

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR
DR. LUIS ALONSO APARICIO
DIRECCIÓN DE POSGRADOS Y EXTENSIÓN**

ENCUESTA

**“DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES
PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL
DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER”**

OBJETIVO DE LA ENCUESTA: Recolectar información para diagnosticar el nivel de competencias tecnológicas y el uso de herramientas digitales para la enseñanza de los facilitadores de residencias médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

CONSENTIMIENTO INFORMADO: La presente encuesta corresponde al instrumento de Recolección de Datos del trabajo de Investigación: “DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER” por lo que solicitamos su colaboración de la manera más atenta, en el llenado de este formulario, aclarando que la información vertida será anónima y confidencial.

- Acepto
- No Acepto

PREGUNTA
1. ¿Puede descargar y compartir archivos en internet? <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Si<input type="radio"/> No
2. ¿Ha tomado cursos o talleres de capacitación tecnológica? <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Si<input type="radio"/> No
3. ¿Cuántos cursos ha realizado? <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Ninguno<input type="radio"/> 1 a 3<input type="radio"/> 4 a 6<input type="radio"/> Más de 6

4. Actualmente ¿Está tomando algún curso sobre tecnología?
- Si
 - No
5. ¿En su actividad académica como docente usa buscadores de internet?
- Si
 - No
6. ¿Cuáles buscadores utiliza?
- Google
 - Google académico
 - Yahoo
 - Bing
 - Otros
7. ¿En sus actividades personales y/o académicas utiliza:
- Word
 - Notepad
 - Correo electrónico
 - Blogs
 - Wikis
 - Hoja de cálculo
8. ¿Qué herramientas utiliza para enriquecer y dinamizar el contenido de las clases para sus alumnos?
- Slideshare
 - Issuss
 - YouTube
 - Wikipedia
 - Twitter
 - Facebook
 - Ninguno
9. ¿Qué herramientas utiliza dentro del entorno digital de aprendizaje para fomentar la interacción y comunicación con los alumnos durante la clase?
- Classroom
 - Padlet
 - Stormboard
 - Symbaloo
 - Blogger
 - Word pres
 - Ninguno

10. ¿Qué herramientas utiliza para organizar su trabajo?

- Google calendar
- Symphonical
- Work Flowy
- One Drive
- Ninguno

11. ¿Qué herramientas utiliza para compartir archivos?

- Google drive
- Dropbox
- Transfer
- Jumpshare
- Whatsapp
- Ninguno

12. ¿Cuál es el canal de comunicación digital que utiliza para consulta, avisos y asesorías con sus alumnos?

- Whatsapp
- Correo electrónico
- Skype
- Zoom
- Google Meet
- Go to meeting
- Ninguno

13. ¿Utiliza herramientas digitales para la elaboración de las evaluaciones de sus alumnos?

- Si
- No

14. ¿Cuáles herramientas digitales utiliza para la elaboración de las evaluaciones académicas de sus alumnos?

- Google Form
- QuestionPro
- Forms Office 365
- Quizizz
- Test de Moodle

15. En la institución que labora: ¿Cuenta con recursos tecnológicos para docencia?

- Si
- No
- Desconoce

16. ¿Con cuales recursos tecnológicos cuenta?

- Laptop
- Recurso Multimedia
- Pantalla
- Cámara web
- Pizarrón interactivo

17. ¿Cómo calificaría la infraestructura para facilitar el aprovechamiento de las herramientas digitales para la educación?

- Buena
- Mala
- Regular
- Insuficiente

18. ¿Cómo es la calidad de la cobertura de red inalámbrica institucional?

- Buena
- Mala
- Regular
- Insuficiente

19. ¿Cuenta con equipo informático suficiente para las prácticas digitales docentes?

- Si
- No.

20. Nivel de actualización de los recursos tecnológicos de su institución

- Buena
- Mala
- Regular
- Insuficiente

5.4.2 Instrumento de Validación de Expertos.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Reciba un cordial y afectuoso saludo, mi nombre es Claudia Graciela Aguirre de Barahona estudiante de la Maestría en Administración de la Educación, comentarle que actualmente me encuentro desarrollando la investigación del trabajo final de graduación denominada ***“Diagnóstico de Competencias Tecnológicas y Herramientas Digitales para la enseñanza en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer”*** dicha investigación tiene como objetivo principal diagnosticar el nivel de competencias tecnológicas y el uso de herramientas digitales para la enseñanza de los facilitadores de residencias médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

Por lo anteriormente expuesto solicito a Usted amablemente pueda apoyarme con el llenado de la tabla anexa denominada “Matriz para validación de Expertos”; no sin antes compartirle un breve resumen del diseño general de la investigación.

Presentación de la investigación.

Las competencias digitales se han convertido en un tema de suma importancia, sobre todo con el advenimiento de las medidas restrictivas durante la pandemia, que planteó el reto de dar continuidad a diferentes programas en una modalidad virtual, generando espacios de aprendizaje diferentes a los convencionales.

Desde que en 1997 los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) lanzaron el Programa para la Evaluación Internacional para Estudiantes (PISA), introduciendo el concepto de “competencia”, este término ha ido ganando peso en las distintas políticas y modelos educativos. En el año 2005, la Comisión Europea propone ocho competencias clave para el aprendizaje permanente, entre las que se encuentra la competencia digital, definida como el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación.

Con el desarrollo de nuevas tecnologías y el progreso de la innovación educativa, las competencias de los docentes deben tener implícitas habilidades digitales, perfeccionando y optimizando dichas herramientas.

En este sentido, es importante contextualizar el problema que da origen a esta investigación, puesto que durante la pandemia por COVID 19, en el año 2020, los procesos educativos desarrollados por la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer se vieron pausados por la limitación que generaba evitar las convocatorias masivas, eventos grupales y cualquier aglomeración de personal, dando paso esta situación a la implementación de eventos educativos en línea, así como capacitaciones emergentes a través de plataformas virtuales para abordar temáticas de importancia tales como: medidas de bioseguridad, terapia respiratoria, ventilación mecánica y otros temas de interés por la emergencia, sin embargo, uno de los principales retos para ejecutar dichos procesos de formación fue la dificultad y resistencia de algunos facilitadores tanto de educación continua como de residencias médicas, para la utilización de herramientas digitales, tanto básicas como complejas, argumentando que no poseían las competencias necesarias para la utilización de éstas.

Pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de competencia tecnológica de los facilitadores del programa de residencias médicas en la dimensión aplicación de las TIC en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?

¿Cuáles son las herramientas digitales más utilizadas por los facilitadores dentro de los programas de residencias médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?

¿Existen las condiciones para el desarrollo de uso de herramientas digitales en el programa de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?

Objetivo General: Diagnosticar el nivel de competencias tecnológicas y el uso de herramientas digitales para la enseñanza de los facilitadores de residencias médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

Objetivos Específicos:

1. Determinar el nivel de competencias tecnológicas de los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.
2. Identificar las herramientas digitales utilizadas por los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.
3. Conocer las condiciones institucionales para el uso de las herramientas digitales utilizadas por los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.

Técnica de recolección de datos:

En lo que refiere a la metodología a ser utilizada, conforme al propósito de investigación y análisis del objeto de estudio, resulta conveniente el uso de las siguientes técnicas

- a. **Encuesta.** La cual estará dirigida a facilitadores de los programas de residencias médicas en las diferentes especialidades que se desarrollan en la Unidad de Desarrollo Profesional en el Hospital Nacional de la Mujer.

Modalidad de aplicación del instrumento

Participantes

Nuestros participantes en el desarrollo de esta investigación serán sujetos adultos sin importar la edad, de ambos sexos y que hayan participado como facilitadores de los programas de residencias médicas en las diferentes especialidades que se desarrollan en la Unidad de Desarrollo Profesional en el Hospital Nacional de la Mujer.

Recolección de datos

El proceso de recolección de datos iniciará con el envío de una carta solicitando la autorización del director del Hospital Nacional de la Mujer para la realización de una encuesta, una vez obtenido el permiso se procederá a la ejecución de la recolección de datos.

Para la realización de las encuestas se realizarán por medio de formularios electrónicos, considerando la menor interacción física para evitar posibles contagios de COVID-19. Se compartirá a cada participante un formulario donde se evaluarán los 3 objetivos de la investigación.

Categorías por evaluar:

VARIABLES (Categorías)	DIMENSIONES
Competencias tecnológicas	⇒ Alfabetización digital ⇒ Desarrollo de competencias tecnológicas en su trabajo ⇒ Desarrollo de competencias tecnológicas en docencia
Herramientas digitales	⇒ Uso de herramientas digitales en docencia
Condiciones Institucionales	⇒ Condiciones Institucionales para el desarrollo de competencias tecnológicas y uso de herramientas

MATRIZ PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) según considere conveniente debajo de cada criterio de evaluación según su valoración por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

OBJETIVO 1 DETERMINAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE LOS FACILITADORES DE RESIDENCIAS MÉDICAS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER.	Competencias Tecnológicas																																		
	Categoría: Nivel y métodos de adquisición de competencias tecnológicas de los docentes																																		
	COHERENCIA					CLARIDAD					SUFICIENCIA					RELEVANCIA																			
PREGUNTAS	La pregunta tiene relación con el planteamiento del problema de investigación					La redacción de la pregunta es apropiada, comprensible, concisa y directa					La pregunta es adecuada para recolectar la información suficiente y da respuesta al objetivo específico.					Esencial					Útil pero no esencial					No importante									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
1. ¿Puede descargar y compartir archivos en internet?					X					X					X																				
2. ¿Ha tomado cursos o talleres de capacitación tecnológica?				X					X					X																					
3. ¿Cuántos cursos ha realizado?				X					X					X																					
4. Actualmente ¿Está tomando algún curso?				X					X					X																					
5. ¿En su actividad académica como docente usa buscadores de internet?				X					X					X																					
6. ¿Cuáles buscadores utiliza?				X					X					X																					
7. ¿En sus actividades personales y/o académicas cuales utiliza?				X					X					X																					

Comentarios u observaciones:

- En la pregunta 2 y 3 se pudo haber fusionado y haber extendido un poco
- la pregunta 5 y 6. se pudo haber formulado de diferente manera y hacer una sola pregunta.
- la pregunta 7 no especifica a que se refiere la pregunta, no esta muy clara si no se lee las anteriores.

[Handwritten signature]

MATRIZ PARA VALIDACION DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) segun considere conveniente debajo de cada criterio de evaluacion segun su valoracion por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

OBJETIVO 2 IDENTIFICAR LAS HERRAMIENTAS DIGITALES UTILIZADAS POR LOS FACILITADORES DE RESIDENCIAS MEDICAS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER.	Categoría: Herramientas digitales																			
	Conceptualización: Conocimiento y aplicación de herramientas digitales por los docentes																			
	COHERENCIA La pregunta tiene relación con el planteamiento del problema de investigación					CLARIDAD La redacción de la pregunta es apropiada, comprensible, concisa y directa					SUFICIENCIA La pregunta es adecuada para recolectar la información suficiente y da respuesta al objetivo específico.					RELEVANCIA Útil pero no esencial				
PREGUNTAS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8. ¿Qué herramientas utiliza para enriquecer y dinamizar el contenido de las clases para sus alumnos?				X	X					X					X			X		
9. ¿Qué herramientas utiliza dentro del entorno digital de aprendizaje para fomentar la interacción y comunicación con los alumnos durante la clase?				X	X					X					X			X		
10. ¿Qué herramientas utiliza para organizar su trabajo?				X	X					X					X			X		
11. ¿Qué herramientas utiliza para compartir archivos?				X	X					X					X			X		
12. ¿Cuál es el canal de comunicación digital que utiliza para consulta, avisos y asesorías con sus alumnos?				X	X					X					X			X		
13. ¿Utiliza herramientas digitales para la elaboración de las evaluaciones de sus alumnos? Y CUAL				X	X					X					X			X		
14. ¿Cuáles herramientas digitales utiliza para la elaboración de las evaluaciones académicas de sus alumnos?				X	X					X					X			X		

Comentarios u observaciones:

- En la pregunta 13. se pudo especificar mejor. y ahondar en el dato que se requiere.

Ing. Yeansi Anigaiel Sandeval

MATRIZ PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) según considere conveniente debajo de cada criterio de evaluación según su valoración por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

Categoría:	Condiciones para el desarrollo de competencias tecnológicas y uso de herramientas										RELEVANCIA														
	Conceptualización: Condiciones institucionales y equipamiento para el uso de herramientas digitales en docencia										Esencial		Útil pero no esencial		No importante										
OBJETIVO 3 CONOCER LAS CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES UTILIZADAS POR LOS FACILITADORES DE RESIDENCIAS MEDICAS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER	COHERENCIA La pregunta tiene relación con el planteamiento del problema de investigación										SUFICIENCIA La pregunta es adecuada para recolectar la información suficiente y da respuesta al objetivo específico.						CLARIDAD La redacción de la pregunta es apropiada, comprensible, concisa y directa								
PREGUNTAS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15. En la institución que labora: ¿Cuenta con recursos tecnológicos?					X					X					X					X					X
16. En la institución donde labora: ¿Con cuáles recursos tecnológicos cuenta?					X					X					X					X					X
17. ¿Cómo calificaría la infraestructura institucional para facilitar el aprovechamiento de las herramientas digitales para la educación?					X					X					X					X					X
18. ¿Cómo es la calidad de la cobertura de red inalámbrica?					X					X					X					X					X
19. ¿Cuenta con equipo informático suficiente para las prácticas digitales docentes?					X					X					X					X					X
20. Nivel de actualización de los recursos tecnológicos de su institución					X					X					X					X					X

Comentarios u observaciones:

- La pregunta 20 se puede formular de diferente manera para que quede mas clara.

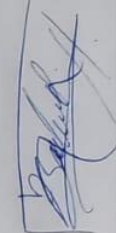
[Signature]
 Ing. Yenssi Arigall Sandoval
 6 | Página

MATRIZ PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) según considere conveniente debajo de cada criterio de evaluación según su valoración por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

Categoría:	Competencias Tecnológicas																													
	Conceptualización: Nivel y métodos de adquisición de competencias tecnológicas de los docentes																													
	COHERENCIA					CLARIDAD					SUFICIENCIA					RELEVANCIA														
	La pregunta tiene relación con el planteamiento del problema de investigación					La redacción de la pregunta es apropiada, comprensible, concisa y directa					La pregunta es adecuada para recolectar la información suficiente y da respuesta al objetivo específico.					Esencial					Útil pero no esencial					No importante				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
OBJETIVO 1																														
¿Puede descargar y compartir archivos en internet?					X										X															
¿Ha tomado cursos o talleres de capacitación tecnológica?					X										X															
¿Cuántos cursos ha realizado?					X										X															
Actualmente ¿Está tomando algún curso?					X										X															
¿En su actividad académica como docente usa buscadores de internet?					X										X															
¿Cuáles buscadores utiliza?					X										X															
¿En sus actividades personales y/o académicas cuales utiliza?					X										X															

entarios u observaciones:

José Miguel Barahona 

MATRIZ PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) según considere conveniente debajo de cada criterio de evaluación según su valoración por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

Categoría:	Herramientas digitales																													
	Conocimiento y aplicación de herramientas digitales por los docentes																													
	COHERENCIA					CLARIDAD					SUFICIENCIA					RELEVANCIA														
Conceptualización:	La pregunta tiene relación con el planteamiento del problema de investigación					La redacción de la pregunta es apropiada, comprensible, concisa y directa					La pregunta es adecuada para recolectar la información suficiente y da respuesta al objetivo específico.					Esencial					Útil pero no esencial					No importante				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
JETIVO 2 UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS DIGITALES FACILITADORES DE LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS UNIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL HOSPITAL GENERAL DE LA MUJER.					X										X															
¿Qué herramientas utiliza para enriquecer y dinamizar el contenido de las clases para sus alumnos?					X										X															
¿Qué herramientas utiliza dentro del entorno digital de aprendizaje para fomentar la interacción y comunicación con los alumnos durante la clase?					X										X															
¿Qué herramientas utiliza para organizar su trabajo?					X										X															
¿Qué herramientas utiliza para compartir archivos?					X										X															
¿Cuál es el canal de comunicación digital que utiliza para consulta, avisos y asesorías con sus alumnos?					X										X															
¿Utiliza herramientas digitales para la elaboración de las evaluaciones de sus alumnos?					X										X															
¿Cuáles herramientas digitales utiliza para la elaboración de las evaluaciones académicas de sus alumnos?					X										X															

Comentarios u observaciones:

— José Miguel Bralson

MATRIZ PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) según considere conveniente debajo de cada criterio de evaluación según su valoración por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

Categoría:	Condiciones para el desarrollo de competencias tecnológicas y uso de herramientas																				
	Conceptualización:										RELEVANCIA										
JETIVO 3 OCER LAS CONDICIONES ITACIONALES PARA EL USO DE LAS RAMIENTAS DIGITALES UTILIZADAS POR FACILITADORES DE RESIDENCIAS ICAS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO FESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LUER	COHERENCIA			CLARIDAD			SUFICIENCIA			Esencial			Útil pero no esencial			No importante					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
¿GUNTAS																					
En la institución que labora: ¿Cuenta con recursos tecnológicos?					X					X											
En la institución donde labora: ¿Con cuáles recursos tecnológicos cuenta?					X					X											
¿Cómo calificaría la infraestructura institucional para facilitar el aprovechamiento de las herramientas digitales para la educación?					X					X											
¿Cómo es la calidad de la cobertura de red inalámbrica?					X					X											
¿Cuenta con equipo informático suficiente para las prácticas digitales docentes?					X					X											
Nivel de actualización de los recursos tecnológicos de su institución					X					X											

Jose Miguel Barahona [Signature]

MATRIZ PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) según considere conveniente debajo de cada criterio de evaluación según su valoración por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

OBJETIVO 1 DETERMINAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE LOS FACILITADORES DE RESIDENCIAS MÉDICAS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER.	Competencias Tecnológicas																													
	Nivel y métodos de adquisición de competencias tecnológicas de los docentes																													
	COHERENCIA La pregunta tiene relación con el planteamiento del problema de investigación					CLARIDAD La redacción de la pregunta es apropiada, comprensible, concisa y directa					SUFICIENCIA La pregunta es adecuada para recolectar la información suficiente y da respuesta al objetivo específico.					RELEVANCIA Utili pero no esencial					No importante									
PREGUNTAS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. ¿Puede descargar y compartir archivos en internet?					X					X					X															
2. ¿Ha tomado cursos o talleres de capacitación tecnológica?					X					X					X															
3. ¿Cuántos cursos ha realizado?					X					X					X															
4. Actualmente ¿Está tomando algún curso?					X					X					X															
5. ¿En su actividad académica como docente usa buscadores de internet?					X					X					X															
6. ¿Cuáles buscadores utiliza?					X					X					X															
7. ¿En sus actividades personales y/o académicas cuales utiliza?					X					X					X															

Comentarios u observaciones:

- En la pregunta 2 y 3 se pudo haber fusionado y haber extendido un poco
- La pregunta 5 y 6. se pudo haber formulado de diferente manera y hacer una sola pregunta.
- La pregunta 7 no especifica a que se refiere la pregunta, no esta muy clara si no se lee las anteriores.



MATRIZ PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) según considere conveniente debajo de cada criterio de evaluación según su valoración por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

OBJETIVO 2 IDENTIFICAR LAS HERRAMIENTAS DIGITALES UTILIZADAS POR LOS FACILITADORES DE RESIDENCIAS MÉDICAS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER.	Categoría:		Herramientas digitales																						
	Conceptualización:		Conocimiento y aplicación de herramientas digitales por los docentes										RELEVANCIA												
	COHERENCIA La pregunta tiene relación con el planteamiento del problema de investigación		CLARIDAD La redacción de la pregunta es apropiada, comprensible, concisa y directa					SUFICIENCIA La pregunta es adecuada para recolectar la información suficiente y da respuesta al objetivo específico.					Esencial			Útil pero no esencial		No importante							
PREGUNTAS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
8. ¿Qué herramientas utiliza para enriquecer y dinamizar el contenido de las clases para sus alumnos?					X					X					X					X					X
9. ¿Qué herramientas utiliza dentro del entorno digital de aprendizaje para fomentar la interacción y comunicación con los alumnos durante la clase?					X					X					X					X					X
10. ¿Qué herramientas utiliza para organizar su trabajo?					X					X					X					X					X
11. ¿Qué herramientas utiliza para compartir archivos?					X					X					X					X					X
12. ¿Cuál es el canal de comunicación digital que utiliza para consulta, avisos y asesorías con sus alumnos?					X					X					X					X					X
13. ¿Utiliza herramientas digitales para la elaboración de las evaluaciones de sus alumnos? y CUAL					X					X					X					X					X
14. ¿Cuáles herramientas digitales utiliza para la elaboración de las evaluaciones académicas de sus alumnos?					X					X					X					X					X

Comentarios u observaciones:

- En la pregunta 13. se pudo especificar mejor. y ahondar en el dato que se requiere.

[Firma]
Ing. Yesssi Angaiel Sandoval
5 | Página

MATRIZ PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS (INSTRUMENTO ENCUESTA)

Instrucciones: marque con una equis (X) según considere conveniente debajo de cada criterio de evaluación según su valoración por cada pregunta. Considerando los siguientes criterios: TOTALMENTE EN DESACUERDO (1); EN DESACUERDO (2); NEUTRAL (3); DE ACUERDO (4); TOTALMENTE DE ACUERDO (5)

Categoría:	Condiciones para el desarrollo de competencias tecnológicas y uso de herramientas																							
	Condiciones institucionales y equipamiento para el uso de herramientas digitales en docencia										RELEVANCIA													
Conceptualización:	COHERENCIA					CLARIDAD					SUFICIENCIA					Esencial			Útil pero no esencial			No importante		
OBJETIVO 3 CONOCER LAS CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES UTILIZADAS POR LOS FACILITADORES DE RESIDENCIAS MEDICAS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PREGUNTAS																								
15. En la institución que labora: ¿Cuenta con recursos tecnológicos?				X						X					X						X			
16. En la institución donde labora: ¿Con cuáles recursos tecnológicos cuenta?				X						X					X						X			
17. ¿Cómo calificaría la infraestructura institucional para facilitar el aprovechamiento de las herramientas digitales para la educación?				X						X					X						X			
18. ¿Cómo es la calidad de la cobertura de red inalámbrica?				X						X					X						X			
19. ¿Cuenta con equipo informático suficiente para las prácticas digitales docentes?				X						X					X						X			
20. Nivel de actualización de los recursos tecnológicos de su institución				X						X					X						X			

Comentarios u observaciones: -ta pregunta 20 se puede formular de diferente manera para que quede mas clara.

[Signature]
Ing. Yenssi Avigal Sandoval
6 | Página

5.4.3 Dictamen de Aprobación del Comité de Investigación del Hospital Nacional de la Mujer.

HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER
 "DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ"
 UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL
 Iris Liliana Montes de Oca
 COMITÉ DE INVESTIGACION - HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER
 "DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ"
 ANALISIS METODOLOGICO PARA PROTOCOLOS DE INVESTIGACIONES
 FECHA: 27 OCT 2021 HORA: 11.40
 EL SALVADOR

Dr. Claudia Graciela Aguirre Venturo
 DOCTORA EN MEDICINA
 M.V.P.M. No. 11734/2/21

I. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN PLANTEADA

Primer Dictamen

Título de la Investigación	Diagnóstico de competencias tecnológicas y herramientas digitales para la enseñanza de los facilitadores de residencias médicas en la unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer, en el periodo octubre a diciembre de 2021
Investigadores	Dra. Claudia Graciela Aguirre de Barahona
Institución de la cual proviene	Universidad Pedagógica de El Salvador
Nivel Académico	Maestría en Administración de la Educación
Fecha de recepción protocolo	21 – Octubre - 2021
Fecha del dictamen	21 – Octubre - 2021

II. ANALISIS METODOLOGICO -

A: adecuado, I: Inadecuada, No A: no aplica, CO: con observación

Parámetro	A	I	No A	Observaciones
Título	X			
Relevancia del tema	X			
Originalidad	X			
Idoneidad del sitio de investigación/ investigadores	X			
Resumen				El formato del cual proviene no lo contempla
Planteamiento del problema	X			
Justificación	X			
Hipótesis				
Objetivo general	X			
Objetivos específicos	X			
Marco teórico	X			
Metodología				
Tipo de estudio	X			
Ubicación	X			
Período	X			
Universo	X			
Muestra	X			
Criterios de Inclusión	X			
Criterios de Exclusión	X			
Matriz de congruencia de las variables	X			

Plan de Recolección, tabulación y análisis de resultados.	X			
Mecanismos de resguardo y confidencialidad de los datos	X			
Aceptabilidad técnica	X			
Utilidad de la investigación para el hospital	X			
Razón Beneficio/ Riesgo	X			
Anexos				
Instrumento de recolección de datos	X			
Consentimiento Informado		X		No lo presenta
Asentimiento informado			X	
Cronograma de actividades	CO			Sería recomendable resumir el cronograma en los pasos generales que requiere el método científico y sus tiempos.
Presupuesto	X			
Bibliografía				
Otras observaciones				

Declaración del Comité:

Protocolo aprobado con observaciones mínimas que se recomienda superar y presentar los ejemplares requeridos por el Comité de Ética para continuar con su proceso de investigación.


Dra. Lizeh Elías de Buendía


Dra. Karina Mendoza

Miembros Comité de Investigación



Observación Necesaria: Ante toda investigación que se realice en el Hospital Nacional de la Mujer, se solicita a los investigadores remitir una copia del Informe Final al Comité de Investigación.

CC/ Archivo

5.4.4 Carta de Aprobación del Comité de Ética del Hospital Nacional de la Mujer



MINISTERIO
DE SALUD





COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN

Dra. Claudia Graciela Aguirre de Barahona
Hospital Nacional de la Mujer
Presente-

Reciba un cordial saludo, en atención a la revisión y análisis del trabajo de investigación presentado al comité de ética de la investigación (CEI) con el título **“DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER”**. Amparados en los reglamentos y normas institucionales, resuelve de conformidad la debida **APROBACIÓN PRELIMINAR** para iniciar su trabajo, a la espera de la entrega del informe final del mismo. Y para los usos que estime conveniente se extiende la presente a los veintiseis días del mes de octubre del año dos mil veintiuno.

Atte.


Dr. José Carlos Fonseca Erazo
Presidente CIE


Dra. Ingrid Lizbeth Lizama de Hernández
Colaboradora CIE



5.4.5 Matriz de consistencia

“DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER”

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	CATEGORÍAS / VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
¿Cuál es el nivel de competencia tecnológica de los facilitadores del programa de residencias médicas en la dimensión de aplicación de las TIC en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?	1.Determinar el nivel de competencias tecnológicas de los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.	Nivel de Competencias Tecnológicas	1.1. Competencias tecnológicas para la docencia. 1.2. Niveles de Competencia Digital Docente	1. Capacitación 2. Conocimiento digital	1. ¿Puede descargar y compartir archivos en internet? 2. ¿Ha tomado cursos o talleres de capacitación tecnológica? 3. ¿Cuántos cursos sobre tecnología ha realizado? 4. Actualmente ¿Está tomando algún curso? 5. ¿En su actividad académica como docente usa buscadores en internet? 6. ¿Cuáles buscadores utiliza? 7. En sus actividades personales y/o académicas utiliza
¿Cuáles son las herramientas digitales más utilizadas por los facilitadores dentro de los programas de residencia médicas en la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?	2. Identificar las herramientas digitales utilizadas por los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.	Herramientas digitales	2.1 Herramientas Digitales 2.2 Educación virtual	1. Tipo de uso de Herramientas digitales 2. Frecuencia de uso de las herramientas digitales	8. ¿Qué herramientas utiliza para enriquecer y dinamizar el contenido de las clases para sus alumnos? 9. ¿Qué herramientas utiliza dentro del entorno digital de aprendizaje para fomentar la interacción y comunicación con los alumnos durante la clase? 10. ¿Qué herramientas utiliza para organizar su trabajo? 11. ¿Qué herramientas utiliza para compartir archivos? 12. ¿Cuál es el canal de comunicación digital que utiliza para consulta, avisos y asesorías con sus alumnos? 13. ¿Utiliza herramientas digitales para la elaboración de las evaluaciones de sus alumnos? 14. ¿Cuáles herramientas digitales utiliza para la elaboración de las evaluaciones académicas de sus alumnos?

<p>¿Existen las condiciones para el desarrollo de uso de herramientas digitales en el programa de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer?</p>	<p>3. Conocer las condiciones institucionales para el uso de las herramientas digitales utilizadas por los facilitadores de residencias médicas de la Unidad de Desarrollo Profesional del Hospital Nacional de la Mujer.</p>	<p>Condiciones institucionales para el uso de las herramientas digitales</p>	<p>3.1 Condiciones institucionales para educación virtual</p>	<p>1. Disponibilidad de recursos 2. Cobertura y equipamiento</p>	<p>15. En la institución que labora: ¿Cuenta con recursos tecnológicos para docencia? 16. En la institución donde labora: ¿Con cuáles recursos tecnológicos cuenta para docencia? 17. ¿Cómo calificaría la infraestructura institucional para facilitar el aprovechamiento de las herramientas digitales para la educación? 18. ¿Cómo es la calidad de la cobertura de red inalámbrica institucional? 19. ¿Cuenta con equipo informático suficiente para las prácticas digitales docentes? 20.Cuál es el nivel de actualización de los recursos tecnológicos de su institución</p>
---	---	--	---	--	--