



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas

Escuela de Ciencias Médicas y de la Enfermería

Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en
Radiología e Imágenes Médicas

Tesis

Habilidades del Inglés asociadas al desempeño laboral del personal de radiología en clínicas privadas, David

Presentado por:

Candanedo Miranda, Judith Mayte 4-790-1559

Asesor:

Prof. Boris Leonel Cruz

Panamá, 2023

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado principalmente a Dios, por brindarme la sabiduría y la fuerza necesaria para no rendirme a pesar de las dificultades y así poder alcanzar esta meta.

A mis padres Vielka J. Miranda y Edgar E. Candanedo, gracias por siempre apoyarme dándome sus consejos, por los sacrificios que hacen para ayudarme con mis estudios y por enseñarme a luchar para lograr mis sueños.

A mi prometido Bolívar A. Chávez, gracias por estar siempre a mi lado brindándome apoyo, amor y palabras de aliento para poder culminar este aprendizaje y al fin obtener este título tan deseado.

A mis compañeros de clase con los cuales estuve a lo largo de la carrera.

(Judith)

AGRADECIMIENTO

A Dios todo poderoso por guiarme y darme fortaleza.

A mis padres y a mi prometido por estar siempre para mí apoyándome en cada paso importante que doy en mi vida y alentándome a seguir adelante.

A mi fiel compañero canino, Manchas, que durante mis días arduos y noches de desvelos siempre estuvo a mi lado acompañándome.

A todos los profesores, médicos, licenciados y técnicos en Radiología que de alguna u otra forma compartieron sus valiosos conocimientos y que por ende contribuyeron a mi formación profesional.

(Judith)

RESUMEN

El trabajo de investigación que a continuación se presenta lleva por título Habilidades del inglés asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología en clínicas privadas, David. El mismo tiene como objetivo principal demostrar la asociación que existe entre las habilidades del inglés y el desempeño laboral del personal de radiología en las clínicas privadas en David. La metodología utilizada para el desarrollo del estudio según su enfoque es de tipo cuantitativo, de un alcance tipo descriptivo, correlacional y explicativo, desarrollado con un diseño no experimental, además se desarrollará de manera transversal debido a que la recolección de los datos se dio mediante la aplicación del instrumento se llevó a cabo en un solo momento. La recopilación de los datos necesarios para el desarrollo del estudio se realizó a través de una encuesta de preguntas cerradas con un total de 19 ítems. La población de estudio está conformada por 29 personas entre hombres y mujeres que forman parte del personal de Radiología de las Clínicas Privadas de David, dicha población está conformada por Médicos Radiólogos, Técnicos en Radiología Médica, Licenciados (as) en Radiología Médica y Secretarías (os) del departamento. Entre los resultados obtenidos se logró demostrar que sí existe asociación entre las habilidades del inglés y el desempeño laboral del personal de Radiología en las Clínicas Privadas de David.

Palabras claves: Conocimiento, desempeño laboral, habilidades del inglés, idioma, radiología.

ABSTRACT

The work that is presented below is entitled English skills associated with the job performance of Radiology personnel in private clinics, David. The main objective of this investigation is to demonstrate the association that exists between English skills and the job performance of Radiology personnel in private clinics in David. The methodology used for the development of the study according to its approach is of a quantitative type, of a descriptive correlational scope and with a non-experimental design, also it will be developed in a transversal way because the data collection was given through the application of the instrument it was done in a single moment. The collection of the necessary data for the development of the study was carried out through a survey of closed questions with a total of 19 items. The results obtained allow to demonstrate that there is an association between English skills and the work performance of Radiology personnel in private clinics in David. The study population is made up of 29 people between men and women who are part of the Radiology personnel of the Private Clinics of David, this population it is conformed by Radiology doctors, Radiology Technicians, Radiology Graduates and Secretaries of the department. Through the results obtained, it was possible to demonstrate that exists an association between English skills and the job performance of Radiology personnel in private clinics of David.

Keywords: English skills, job performance, knowledge, language, radiology.

CONTENIDO GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN 12

1.1 Planteamiento del problema 12

1.2 Justificación 24

1.3 Hipótesis de la investigación 26

1.4 Objetivos de la investigación 26

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 29

2.1 Habilidades del inglés 29

2.1.1 Habilidad de escuchar 30

2.1.2 Habilidad de hablar 30

2.1.3 Habilidad de escribir 31

2.1.4 Habilidad de leer 31

2.1.5 Métodos de enseñanza del idioma inglés 32

2.1.6 Estrategias de aprendizaje 33

2.2 Desempeño laboral 35

2.2.1 Evaluación del desempeño laboral 36

2.2.2 Indicadores de desempeño 36

2.2.3 Aspectos del desempeño laboral que se evalúan 38

2.2.4 Cualidades de un empleado con buen desempeño laboral 39

2.2.5 Métodos de evaluación del desempeño 40

2.2.6 Factores que influyen en el desempeño laboral 41

2.3 Radiología Médica 42

2.3.1 Historia del descubrimiento de los Rayos X 42

2.3.2 Radiación ionizante 43

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.3.3 Radiología Intervencionista..... | 43 |
| 2.3.4 Radiología Diagnóstica | 43 |
| 2.3.5 Modalidades de estudio por imagen en Radiología | 43 |
| 2.3.5.1 Radiología Convencional | 44 |
| 2.3.5.2 Fluoroscopia | 46 |
| 2.3.5.3 Tomografía Computarizada | 48 |
| 2.3.5.4 Resonancia Magnética | 49 |
| 2.3.5.5 Mamografía | 51 |
| 2.3.5.6 Ecografía | 52 |
| 2.3.6 Departamento de Radiología Médica..... | 54 |
| 2.3.6.1 Flujograma de procesos del departamento | 54 |
| 2.3.6.2 Organigrama..... | 55 |
| 2.3.7 Criterios básicos en la atención de pacientes en el departamento de Radiología Médica..... | 56 |
| 2.3.7.1 La comunicación..... | 57 |
| 2.3.7.2 Valores presentes en la práctica diaria | 59 |
| 2.3.7.3 Desarrollo de nuevos conocimientos y destrezas | 60 |
| CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO | 62 |
| 3.1 Diseño de investigación y tipo de estudio | 62 |
| 3.2 Población o universo | 62 |
| 3.3 Variables | 63 |
| 3.4 Instrumentos y técnicas de recolección de datos..... | 65 |
| 3.5 Procedimientos..... | 67 |
| CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DICUSIÓN DE LOS RESULTADOS | 70 |
| CONCLUSIONES | 92 |
| RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES..... | 96 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 97 |

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

INDICE DE GRÁFICAS

INDICE DE FIGURAS

INTRODUCCIÓN

El dominio de las habilidades del inglés se ha convertido en una herramienta eficaz que facilita el desarrollo profesional de cada individuo, tal es el caso del personal del área de la salud, más específicamente el personal de Radiología Médica en clínicas privadas, en donde el dominio de este idioma es de gran utilidad para el desarrollo de varios aspectos profesionales, tales como: atención a pacientes de habla inglesa, consulta de recursos bibliográficos que le ayuden a adquirir nuevos conocimientos aplicables en la realización de estudios radiológicos, comprensión de manuales de equipos e incluso en el uso diario de los equipos y sistemas del departamento de Radiología.

En el capítulo I se desarrolla los aspectos generales de la investigación, tales como objetivos, antecedentes teóricos y la situación actual a nivel internacional y nacional que fundamentan el problema de investigación. Además la justificación demuestra las razones para el desarrollo del estudio y el planteamiento de hipótesis permite conocer los posibles resultados a obtener al finalizar el estudio.

El capítulo II está conformado por el marco teórico en donde se encuentran conceptos claves para el entendimiento del estudio, tales como: habilidades del inglés, desempeño laboral y Radiología.

El capítulo III consta del marco metodológico, en donde se explica el diseño de investigación, tipo de estudio, la población o universo y los sujetos. Además se encuentran los procesos relacionados a la comprobación de la fiabilidad y validez del instrumento a aplicar a los sujetos.

En el capítulo IV se plantean los resultados obtenidos a través de gráficas y tablas luego de la aplicación del instrumento que ayudarán a dar solución a la hipótesis plasmada.

Por último se encuentran las recomendaciones, conclusiones y limitaciones, referencias bibliográficas y los anexos del estudio.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El manejo lingüístico de un nuevo idioma juega un papel fundamental en la preparación y desempeño de la mayoría de los profesionales, incluso en el personal de las carreras afines a la salud, donde la comunicación con el paciente juega un rol necesario para la obtención de un correcto estudio o diagnóstico. En relación con esto, *Coba et al. (2019)* argumentan que el dominio de una segunda lengua, en este caso el inglés, permite expandir las oportunidades laborales y reforzar las competencias de los profesionales del área de la salud, los cuales tienen la gran responsabilidad de brindar una atención de calidad a la población en general.

A lo largo de los años, el dominio del idioma inglés se ha convertido en una herramienta que ayuda a que los estudiantes del área de medicina adquieran y desarrollen los conocimientos necesarios durante su preparación académica debido que al tener un buen dominio de dichas habilidades será posible que accedan a información actualizada que se encuentre en artículos científicos, libros, revistas científicas y documentos, los cuales en su gran mayoría se encuentran escritos en inglés, lo que refleja la importancia y necesidad de aprender este idioma no solo para su preparación académica sino también para su futuro desempeño profesional. (*Rodríguez et al. 2019*).

En cuanto al desempeño laboral, *Salas et al. (2012)*, opinan que la calidad de los servicios de salud se ve comprometida principalmente por el desempeño laboral y el nivel de competencia de los colaboradores, es por esta razón que en la actualidad el nivel de conocimiento de los trabajadores, la capacidad de saber cómo actuar ante diversas situaciones, el aprendizaje continuo y permanente y los valores profesionales, son sin duda alguna elementos que son altamente valorados al momento de evaluar el desempeño laboral y que servirán de guía en

la realización de las mejoras tanto del sistema de salud como de los profesionales con el único fin de satisfacer las necesidades relacionadas a la salud de la población.

Guzmán *et al.* (2020) exponen que el desempeño laboral en el caso del tecnólogo médico en Radiología está estrechamente relacionado con los factores motivacionales como lo son: el crecimiento profesional, seguridad laboral, logro, salario justo y la relación laboral con los compañeros, estos factores demuestran la importancia real del reconocimiento positivo por parte de los entes evaluadores del desempeño, lo que dará como resultado un mejor estímulo en la realización y mejoramiento de las labores diarias de estos profesionales.

Por su parte, Bautista *et al.* (2020), señalan que el correcto manejo del desempeño laboral como un sistema de seguimiento en las instituciones asegura el cumplimiento y alcance de las dimensiones establecidas en la entidad mediante la aplicación de los diversos conocimientos adquiridos por los profesionales, beneficiando en gran parte a los objetivos de la empresa y al cumplimiento laboral del personal.

A medida que la sociedad avanza, es importante brindarle a los futuros profesionales las herramientas necesarias para que puedan desarrollar las habilidades y competencias profesionales indispensables para alcanzar la adquisición de nuevos conocimientos que ayuden a impulsar sus competencias y desempeño laboral, todo esto se logra implementando las estrategias educativas de aprendizaje necesarias que garanticen que los profesionales del mañana sean capaces de adaptarse a la constante evolución de la sociedad, de sus necesidades, las demandas laborales del mercado actual y la constante necesidad de aprendizaje continuo. Es por esta razón que Chávez *et al.* (2017), argumentan que el manejo del idioma inglés es de gran importancia para los estudiantes tanto a nivel universitario como en su futura vida profesional; es por

eso que se considera preciso brindarles a los estudiantes las herramientas necesarias para que aprendan y dominen este idioma.

Los procesos de aprendizaje y enseñanza del idioma inglés pueden estar influenciados por distintos factores que pueden determinar el desarrollo de las diversas competencias esenciales del idioma. (Román *et al.* 2015).

Fernández y Fernández (2012) exponen que el análisis de la literatura existente sobre la evolución del inglés con fines específicos ha permitido mejorar las condiciones necesarias para que exista una mejor metodología para su enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, los resultados de los datos recogidos demuestran que existe una gran deficiencia en el proceso de formación de los estudiantes de Enfermería en las clases de inglés, esto debido a que la metodología utilizada no es suficiente para fomentar el aprendizaje efectivo que ayude a los futuros profesionales.

Al poner en práctica las actividades necesarias para el desarrollo de la expresión oral en inglés, es posible evidenciar una evolución indudable de las mismas, que beneficiarán de manera positiva el desempeño profesional de los futuros doctores en medicina (Ortiz *et al.* 2016).

Debido a diferentes aspectos como la globalización y el surgimiento de nuevas tecnologías, se hace indispensable el dominio de un nuevo idioma, tal es el caso del inglés el cual ofrece grandes ventajas en el mercado laboral actual. (Gil, 2018).

Montes *et al.* (2019) exponen que los resultados obtenidos en su estudio demuestran que solamente un 25% de los participantes poseen un nivel aceptable del dominio de las cuatro habilidades del idioma inglés, demostrando que esto sería una falencia para poder asistir a eventos científicos que sean desarrollados en este idioma. Además, los participantes llegaron a la conclusión que el inglés es una herramienta eficaz para actualizar sus conocimientos sobre las distintas áreas odontológicas.

Al paso de los años es importante evaluar y descartar aquellas metodologías educativas que no impulsan el aprendizaje de futuros profesionales desde su formación, es por eso que se considera importante evaluar los conocimientos generales para comprobar que la metodología utilizada está siendo la correcta y así poder asegurar que ese futuro profesional pueda implementar ese aprendizaje adquirido durante su formación en su lugar de trabajo. Tal es el caso de González (2019), que expone los resultados de su estudio, los cuales sustentan la importancia de adoptar nuevas metodologías y tecnologías para la enseñanza y aprendizaje del idioma, debido a que en esta nueva era tecnológica es indispensable actualizar la forma en que la educación de idiomas se imparte.

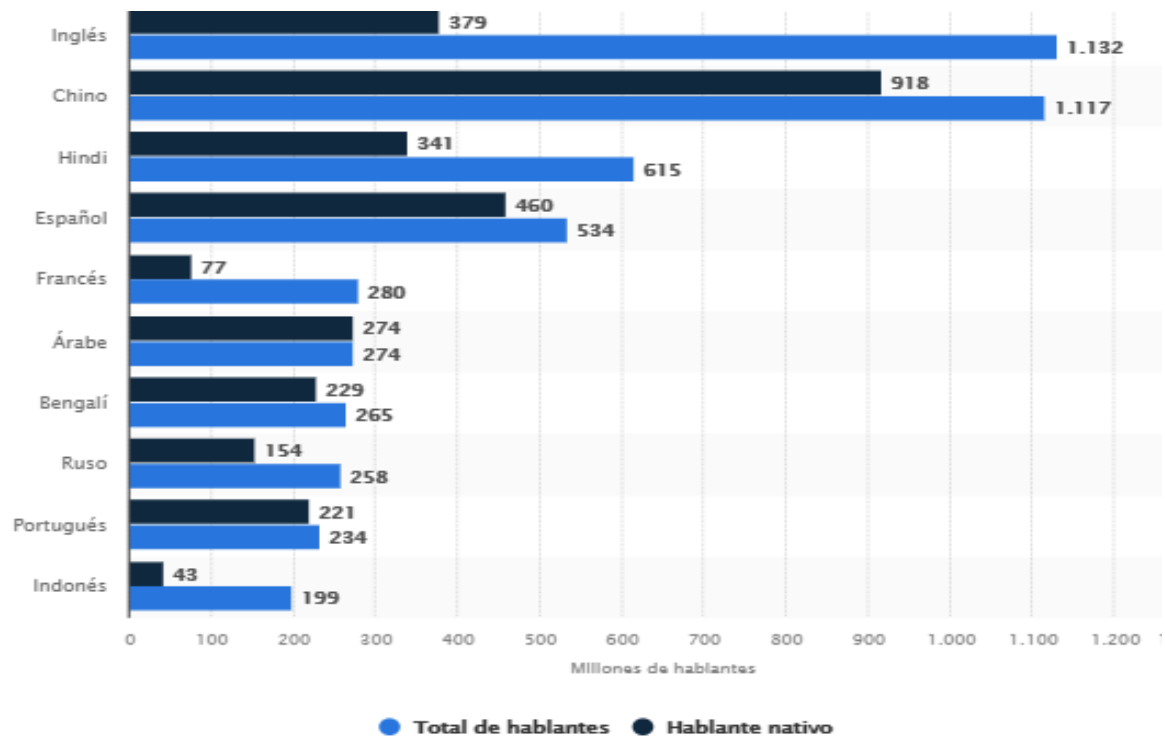
Para contribuir a la formación de los estudiantes es oportuno brindarles las herramientas necesarias para que puedan desarrollar las habilidades del idioma, todo esto es posible mediante la implementación de textos en la asignatura de inglés, lo cual permita en un futuro desempeñar de manera eficaz su profesión. (Domínguez *et al.* 2012).

Mediante el perfeccionamiento y mejora de los planes de estudio, se ha dado un avance en la enseñanza del idioma inglés, influenciado principalmente por la constante evolución de la sociedad y el desarrollo de las herramientas de enseñanza de este idioma. (Texidor *et al.* 2014).

Actualmente Panamá requiere de un cambio en la enseñanza del idioma inglés, donde su enfoque principal sea el aprendizaje vivencial. Además, es fundamental que para que esto ocurra, los docentes, estudiantes y padres de familia entiendan la importancia del estudio del inglés para lograr una comunicación efectiva y menos para la lectura de textos. (Cárdenas, 2018).

En esta sección se presentan datos que ayudan a comprender la situación actual en el mundo y en Panamá, con respecto al tema a desarrollar.

Figura 1: Los idiomas más hablados en el mundo

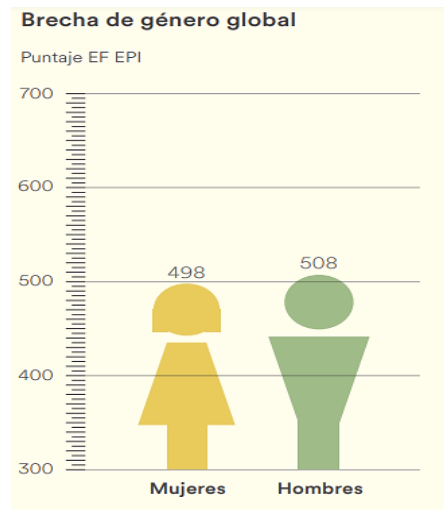


Fuente: Fernández, 2021

En el mundo existe una gran cantidad de idiomas, pero sin duda en inglés es uno de los más hablados. Según Fernández (2021) “El inglés es en 2021 el idioma más hablado a nivel mundial, con más de 1.130 millones de hablantes. De ellos, 379 son nativos, mientras que el resto han aprendido esta lengua como segundo idioma” (p.1).

Cada año Education First (EF) ofrece los resultados del ranking mundial más grande del dominio del inglés, donde se adquieren datos de más de 2 millones de participantes provenientes de todos los países. Estos resultados permiten evidenciar los avances de las distintas regiones del mundo con respecto a este idioma a través de gráficas.

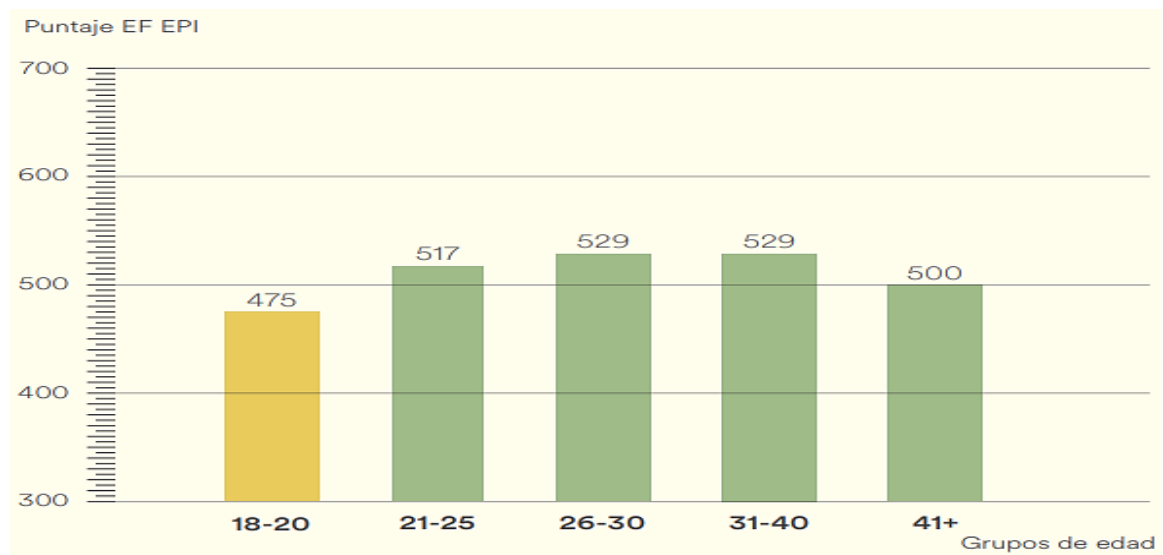
Figura 2: Brecha de género global (Puntaje EF EPI 2021)



Fuente: EF First Education, 2021

Por primera vez desde que First Education empezó a realizar este tipo de pruebas en el año 2014, se puede observar que el dominio de este idioma en la categoría de brecha de género global, los hombres han logrado superar a las mujeres, demostrando que el nivel del dominio del inglés por parte de los hombres ha mejorado cada vez más, mientras que el de las mujeres se mantiene.

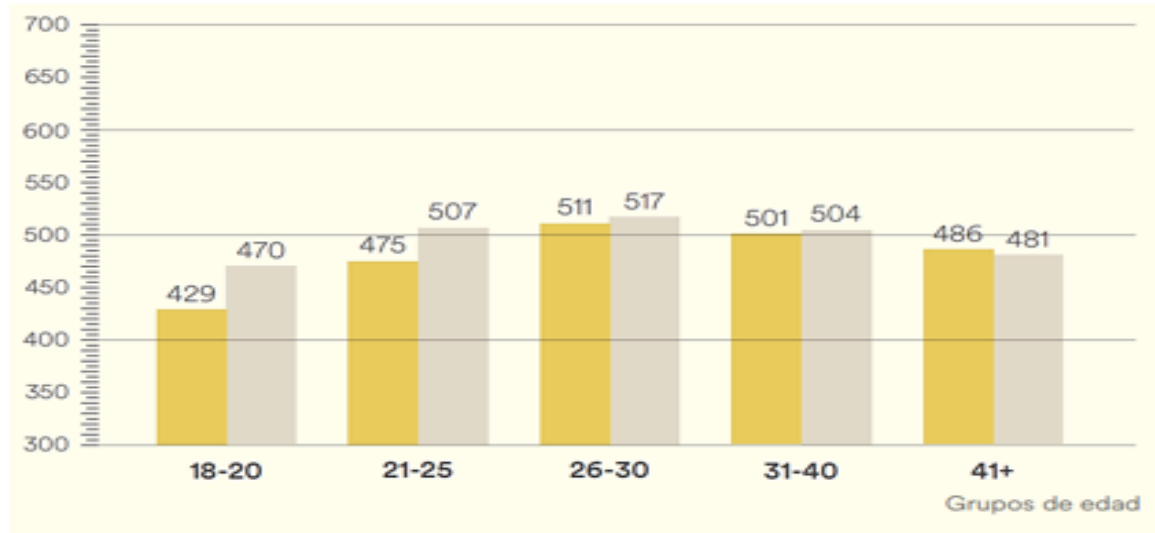
Figura 3: Brecha generacional global (Puntaje EF EPI 2021)



Fuente: EF First Education, 2021

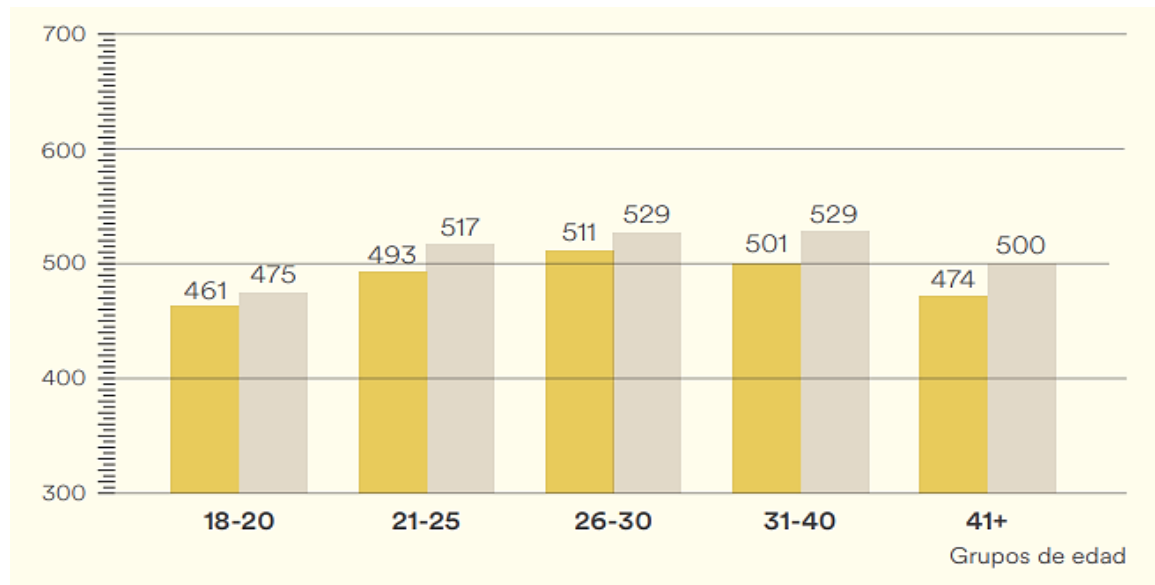
Los resultados de este año permiten evidenciar que los grupos etarios de 26-30 años y de 31-40 años presentan el puntaje EF EPI más alto con respecto a los demás grupos de edad, desmintiendo la creencia de que después de la juventud es imposible aprender o mejorar el dominio de un idioma.

Figura 4: Brecha generacional (Puntaje EF EPI 2020)



Fuente: EF First Education, 2021

Figura 5: Brecha generacional (Puntaje EF EPI 2021)



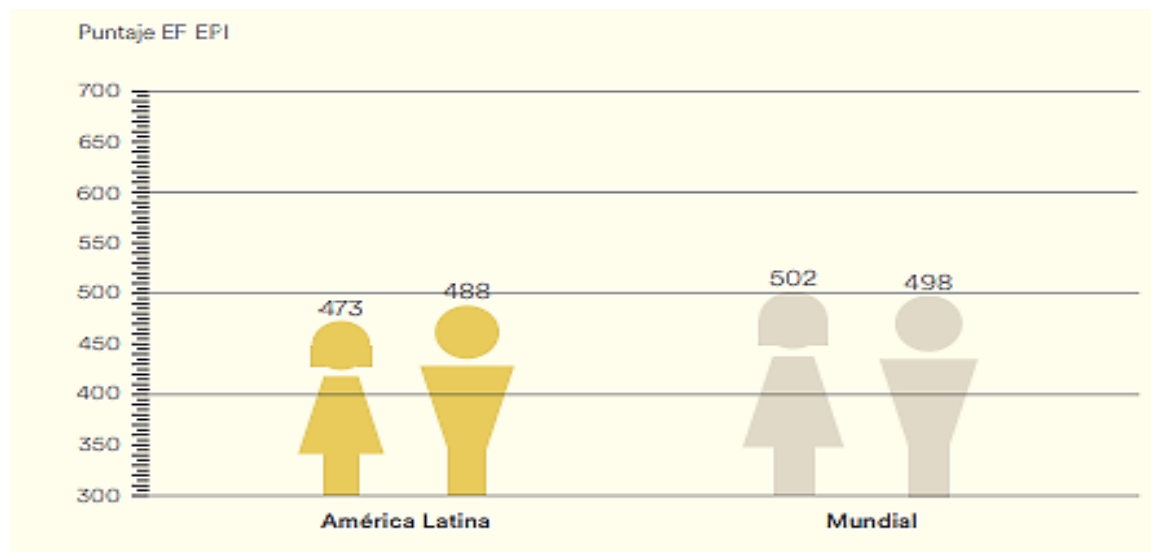
Fuente: EF First Education, 2021

La brecha generacional acerca del dominio del idioma inglés es el tema principal de estas gráficas, donde el color amarillo representa a los distintos grupos de edad de América Latina y el color gris representa a los grupos etarios a nivel mundial.

Con respecto a los grupos etarios de América Latina, las gráficas demuestran que existe una tendencia al avance con respecto al dominio del inglés, tanto en el año 2020 y 2021 en el grupo de 26-30 años y el de 31-40 años han logrado este reconocimiento, esto se atribuye a los incentivos económicos, la exposición al idioma que puedan en sus trabajos y a los medios de comunicación que usualmente utilizan; los cuales ayudan a que los individuos desarrollen aún más sus habilidades.

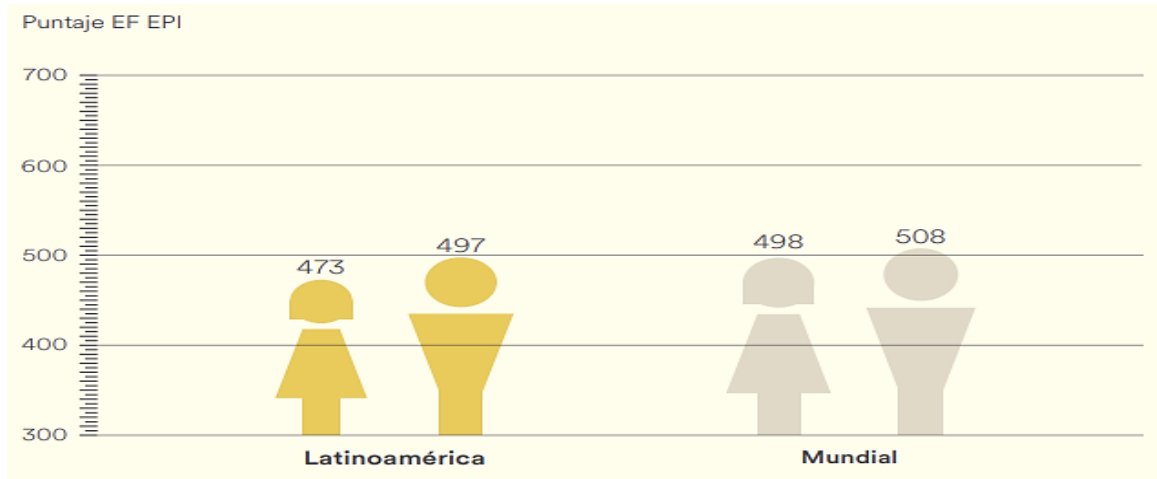
Por otra parte, a nivel mundial el grupo etario que sigue manteniendo la tendencia al mejoramiento del dominio del idioma desde el año 2020 es el de 26-30 años. Sin embargo, en el 2021 el grupo de edad de 31-40 alcanzó el primer lugar en esta categoría junto al grupo de 26-30 años.

Figura 6: Brecha de género 2020



Fuente: EF (First Education), 2021

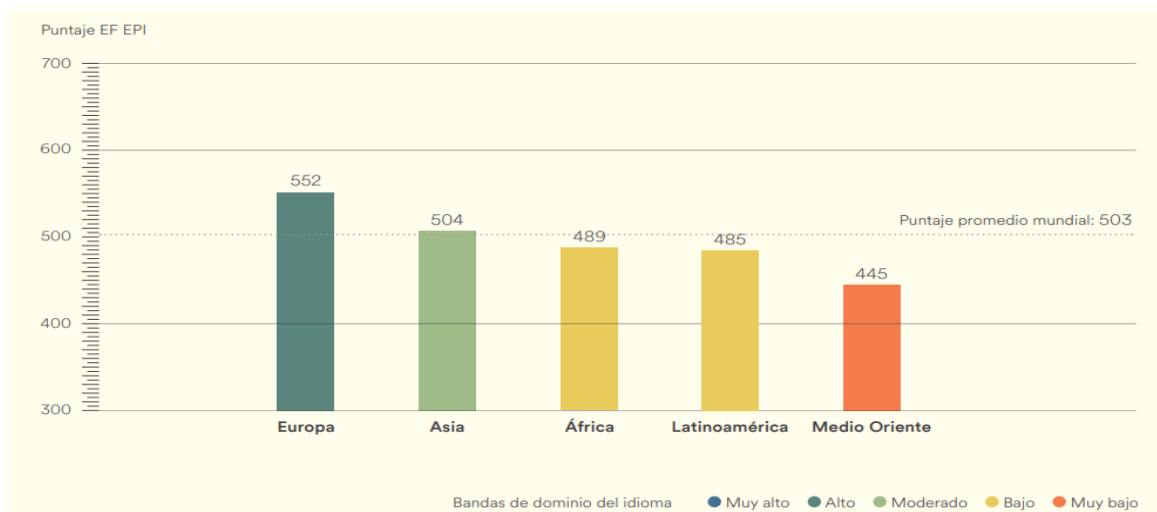
Figura 7: Brecha de género 2021



Fuente: EF (First Education), 2021

En cuanto a la brecha de género de los años 2020 y 2021, se puede destacar que el nivel de inglés de las mujeres en Latinoamérica en algunas ocasiones ha disminuido o mantenido, mientras que el nivel de inglés en los hombres ha mejorado cada año. Dando como resultado una de la brecha de género más significativas a nivel mundial. En cambio, en comparación con los resultados obtenidos a nivel mundial, el nivel de inglés en las mujeres mejora cada año, en cambio el de los hombres presenta una leve tendencia a la baja.

Figura 8: Promedios regionales en el EF EPI



Fuente: EF (First Education), 2021

Actualmente, a nivel mundial el nivel de inglés más alto se encuentra en Europa, el cual sigue siendo el más alto desde el año 2011, la razón principal es que en esta región se encuentran los mejores salarios y puestos laborales a nivel internacional, lo que conlleva a que los trabajadores mejoren su desempeño y quieran adquirir nuevas habilidades profesionales.

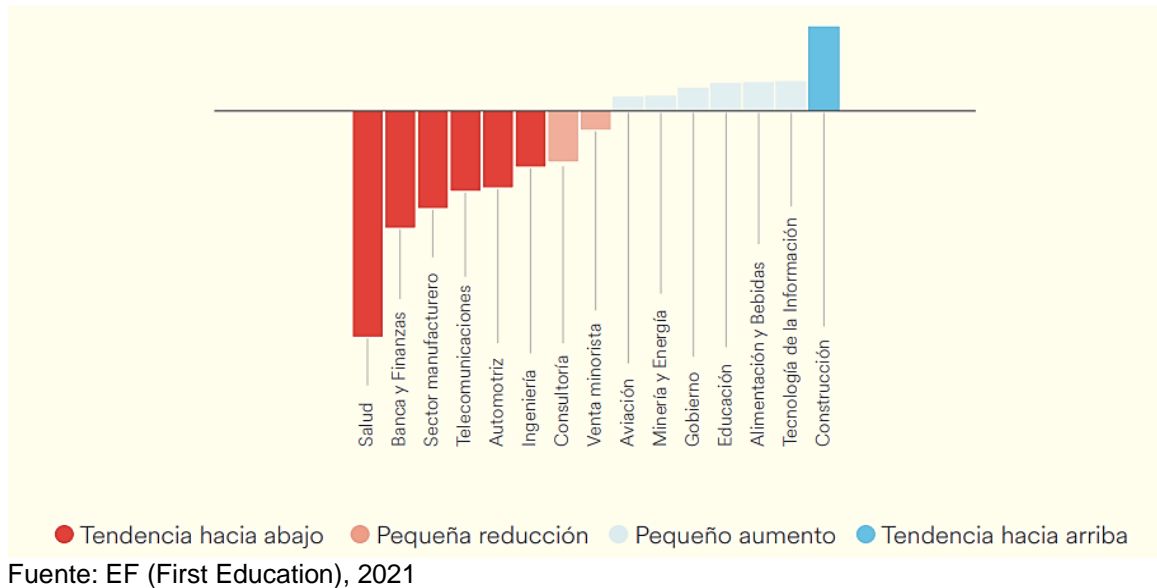
En cuanto al nivel del inglés en la región de Asia se puede decir que no ha variado desde el año 2020. Sin embargo, es una de las regiones que desde que First Education empezó a realizar estos estudios, siempre ha mantenido una tendencia hacia avanzar.

En cuanto al dominio del inglés en África, se puede destacar que este año ha subido su puntuación con respecto al año pasado, esto se debe a que varias ciudades de esta región han logrado subir sus puntajes.

La gran mayoría de los países de la región de Latinoamérica han logrado mejorar sus niveles de inglés. Sin embargo, es necesario que para que se produzca un avance significativo se mejore el nivel de inglés en las mujeres para que puedan disminuir esa brecha de género que existe con respecto al dominio del idioma entre hombres y mujeres de la región.

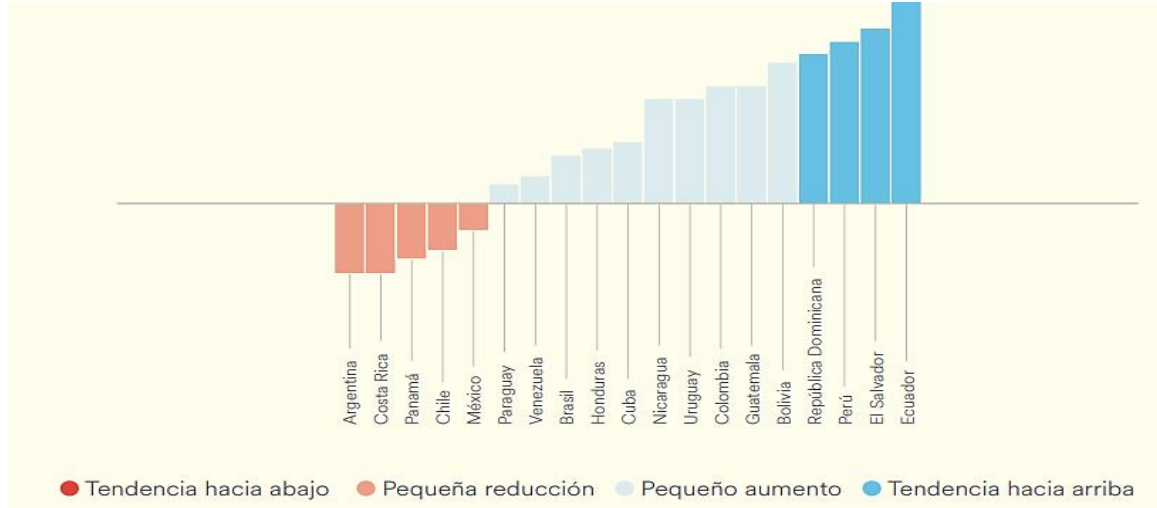
En la región de Medio Oriente el desarrollo del dominio del idioma inglés no avanza de manera rápida, debido a que la mayoría de los jóvenes no presentan un significativo puntaje en cuanto al dominio del idioma, lo que representa una preocupación; por otra parte, la mayoría de avances en cuanto al dominio de este se ha dado en los hombres debido a que las mujeres no reciben la misma educación y oportunidades de trabajo, lo que obstaculiza la adquisición y desarrollo de nuevas habilidades.

Figura 9: EF EPI 2012 a 2021 Tendencias del sector



En cuanto al promedio EF EPI, los niveles de dominio del inglés se han mantenido estables pero mucho de los sectores han logrado avanzar y así acortar esa brecha entre sectores, esto se debe a que cada vez más es necesario que los profesionales que no poseen conocimientos del idioma inglés busquen la manera de adquirir el dominio del idioma, para así evitar que su desarrollo laboral se vea afectado y por ende eliminar esas barreras de progreso profesional.

Figura 10: Cambio en el puntaje EF EPI respecto al año 2020



En el último ranking mundial que se llevó a cabo en el 2020, Panamá obtuvo el puesto #56 de 100 países participantes, obteniendo un resultado bajo, por otro lado a nivel de Latinoamérica, Panamá ocupa el puesto #12 de 19.

La figura N°10 demuestra que Panamá ha tenido una pequeña reducción con respecto a los resultados obtenidos en el año 2020, los resultados del año 2021 demuestran que Panamá se posiciona en la posición #73 con respecto a las 112 regiones participantes en el estudio, en cuanto a nivel de Latinoamérica, Panamá ocupa el puesto #14 de 20.

En cuanto a la situación actual enfocada en el desempeño laboral no se lograron encontrar datos recientes enfocados al mismo.

1.1.1 Problema de investigación

Basado en los antecedentes presentados y los datos de la situación actual se plantea el siguiente problema de investigación:

- ¿Qué asociación existe entre las habilidades del inglés con respecto al desempeño laboral del personal de Radiología en clínicas privadas, David?

Subproblemas

- ¿Cuáles son los datos sociodemográficos del personal de Radiología en las clínicas privadas en David?
- ¿Qué nivel de dominio de las habilidades del idioma inglés tiene el personal de Radiología en las clínicas privadas en David?
- ¿Cuáles son los aspectos profesionales en donde el dominio de las habilidades del inglés es de ayuda para el desempeño del personal de Radiología en las clínicas privadas en David?

1.2 Justificación

Hoy, aprender inglés se ha vuelto prácticamente una necesidad debido a que la comunicación y la adquisición de nuevos conocimientos forman parte clave de esta sociedad tan evolutiva, donde los profesionales deben estar los más capacitados posibles para así mejorar su desempeño laboral. Es por eso que este tema de investigación surge de las experiencias vividas durante las prácticas universitarias, donde se ha podido observar y corroborar la importancia de que el personal del departamento de Radiología Médica, posea las competencias mínimas básicas de las habilidades del inglés (lectura, escritura, habla y comprensión auditiva) que le permitan llevar a cabo sus tareas diarias.

El desarrollo de esta investigación es conveniente debido a que contribuye a la idea de enfatizar en la importancia y las ventajas que ofrece el aprender un segundo idioma para el ámbito profesional, donde la adquisición de nuevos conocimientos es de vital importancia para los profesionales del área de Radiología para mantenerse actualizados sobre los últimos avances en su área; es por esto que cabe destacar que la mayoría de artículos científicos, investigaciones, seminarios, cursos y especializaciones a nivel internacional emplean el inglés como idioma principal. Además muchos de los equipos, manuales de equipos y sistemas dentro del departamento de radiología vienen programados en este idioma.

Este estudio tiene a su vez una gran relevancia social debido a que permite dar a conocer la importancia del dominio del inglés para las instituciones privadas que prestan un servicio de salud, esto se debe a que el distrito de David presenta una gran afluencia de personas extranjeras las cuales muchas veces solo hablan inglés y que al momento de necesitar atención médica frecuentemente acuden a dichas instituciones donde normalmente son referidos al departamento de radiología para la realización de estudios para descartar o confirmar el

diagnóstico y el tratamiento que amerite; es por eso que el personal de este departamento debe aprender a comunicarse con estos pacientes para poder brindarles una buena atención a través de las indicaciones necesarias para la realización de los estudios, todo esto con el fin de obtener imágenes diagnósticas que ayuden a mejorar, prevenir y promover su salud.

Esta investigación presenta un gran potencial debido a que tendría efectos positivos que ayudarían a corroborar el valor de que los profesionales del área de la Radiología Médica muestren las competencias de un segundo idioma que ayude a maximizar su desempeño profesional a través de la adquisición de nuevos conocimientos. Es por esta razón que los resultados que se obtendrán de este estudio beneficiarían en gran parte al favorecimiento de la atención brindada en los distintos servicios de Radiología Médica a nivel privado del Distrito de David, al conocer y argumentar el valor que tiene el conocimiento de un idioma extranjero que ayude a una comunicación efectiva con los pacientes y que por ende elimine esas barreras idiomáticas que puedan afectar la realización de estos estudios y por consiguiente la obtención de imágenes de nivel diagnóstico; además ayudaría a motivar a estos profesionales a seguir mejorando sus habilidades lingüísticas en este idioma que favorecerían la adquisición de nuevos conocimientos a partir de la actualización continua en aspectos relevantes de su área de trabajo.

Cabe destacar que esta investigación aporta un gran valor teórico, debido a que la recopilación de información acerca del tema de estudio contribuye al desarrollo de futuras investigaciones relacionadas a dicho tema, además, de igual manera la información recaudada y los resultados obtenidos pueden contribuir a la formación académica de los futuros profesionales en Radiología.

Para el desarrollo de este proyecto se dispone de las fuentes necesarias de información que ayuden a la explicación del proyecto. Además de las herramientas necesarias para medir, aplicar y obtener los resultados finales del

mismo. Se cuenta con la colaboración de las personas involucradas, el permiso de las autoridades competentes y el tiempo y recursos que el investigador necesite. Por estos motivos esta investigación se considera factible y viable.

1.3 Hipótesis

Por medio de la obtención de los resultados se espera comprobar las siguientes hipótesis:

H_i: Las habilidades del inglés están asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología Médica en las clínicas privadas de David.

H₀: Las habilidades del inglés no están asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología médica en las clínicas privadas de David.

1.4 Objetivos

Para guiar la investigación hasta el punto donde se desea llegar, se plantean los siguientes objetivos:

1.4.1 Objetivo General:

- Demostrar la asociación que existe entre las habilidades del inglés y el desempeño laboral del personal de Radiología en las clínicas privadas en David.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Describir los datos sociodemográficos del personal de Radiología en las clínicas privadas en David.
- Determinar el nivel del dominio de las habilidades del inglés que tiene el personal de Radiología en las clínicas privadas en David.

- Verificar cuales son los aspectos profesionales en donde el dominio de las habilidades del inglés es de ayuda para el desempeño del personal de Radiología en las clínicas privadas en David

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Habilidades del inglés

Las habilidades lingüísticas del idioma inglés se pueden definir como las competencias básicas necesarias para aprender y dominar cualquier idioma, las cuales permiten que el ser humano pueda participar en el proceso de comunicación, aumentar su vocabulario, entender y comprender lo que lee y escucha y expresar correctamente sus ideas ya sea de manera escrita u oral.

Aunque estas habilidades estén dominadas en el idioma materno de cada persona, se hace indispensable que de igual forma se dominen en el idioma que se desea aprender. Entre las habilidades lingüísticas tenemos: la lectura, el habla, la escritura y la escucha.

Chub (2012) señala que “las habilidades lingüísticas son aquellas que todos tenemos, pero unos más que otros, y que nos permiten comunicarnos, enviar mensajes y recibirlos siempre que en estos mensajes intervenga el lenguaje” (p.30).

El idioma inglés, es una lengua germánica de origen occidental desarrollada principalmente por las tribus anglosajonas y que posteriormente tomo auge en las islas británicas durante el siglo V D.C, debido a la migración de dichas tribus.

La evolución de dicho idioma consta de tres etapas: el inglés antiguo, el inglés medio y el inglés moderno.

El inglés antiguo desarrollado por las tribus anglosajonas; del cual aún se conservan palabras de esta época, el inglés medio el cual fue influenciado por el nórdico antiguo y el francés, y por último el inglés moderno el cual se estima que surgió en el siglo XVI y que continúa en constante evolución.

2.1.1 Habilidad de escuchar

La primera habilidad que adquiere el ser humano es la de la escucha. Sin embargo, el desarrollo y dominio de esta competencia es uno de los procesos más complejos del idioma inglés, esto debido a una serie de factores fonéticos y gramaticales del idioma. A pesar de ser una de las habilidades más importantes, es también una de las competencias a las que menos tiempo y recursos didácticos se les dedica al momento de aprender un nuevo idioma.

Según Chen (2017) “La habilidad de escuchar se inicia en el seno de la familia, ahí aprende el niño o niña, a escuchar en su lengua materna los diferentes mensajes emitidos” (p.22).

El acto de escuchar requiere de una serie de procesos mentales. La primera fase es la recepción, en esta fase el individuo debe activar su sentido del oído, para entonces clasificar que quiere escuchar y lo que desea ignorar. La segunda fase consiste en la interpretación del mensaje. La tercera fase es el análisis de la respuesta que se espera dar luego de la interpretación del mensaje. Por consiguiente, para que estos procesos sean efectivos es necesario que el individuo preste atención a los sonidos producidos, la entonación, volumen, el énfasis que pueden tener algunas palabras y también los gestos.

2.1.2 Habilidad de hablar

La habilidad del habla es una de las competencias comunicativas más importante del ser humano, la misma se encuentra asociada a la de la escucha, esto se debe a que para establecer un proceso de comunicación se hace indispensable cierto nivel de dominio de ambas habilidades.

Según la opinión de Chub (2012) “Es la capacidad de pronunciar adecuadamente los sonidos propios de un idioma y el manejo mental de la sintaxis” (p.31).

Esta habilidad permite al individuo relacionarse con las demás personas, expresar sus ideas, pensamientos y transmitir sus necesidades. Además, puede desarrollarse aún más al escuchar a otras personas hablar el mismo idioma, pues de esta manera se adquiere la entonación correcta y nuevas palabras que servirán para expandir el vocabulario.

2.1.3 Habilidad de escribir

La habilidad de la escritura es considerada por muchas personas una de las más difíciles, esto se debe a que para poder dominarla es necesario que el individuo tenga un gran conocimiento en distintos aspectos del idioma inglés, como lo son: la gramática, puntuación y vocabulario.

Para Herrera *et al.* (2016)

La escritura es una habilidad que requiere del conocimiento de varios aspectos del razonamiento lingüístico que permite un intercambio social de comunicación. La misma permite la expresión de ideas pensamientos a través enunciados oraciones y párrafos, constituyendo una unidad de expresión, análisis y comprensión, donde se presentan todas las ideas coherentes y precisas, manifestando a la vez emociones y sentimientos con palabras propias, que permiten evaluar el nivel de comprensión alcanzado y desarrollar habilidades de escritura con objetividad. (p.5)

2.1.4 Habilidad de leer

La habilidad de la lectura es una de las formas más sencillas en que las personas pueden expandir su vocabulario, incrementar la capacidad de observación, concentración y análisis. Además ofrece la ventaja de expandir el conocimiento sobre la gramática, ortografía y puntuación, lo que por ende ayudará a reforzar la habilidad de escritura en el idioma inglés.

Villareal (2019) indica: “La lectura es una de las habilidades menos desarrolladas entre los aprendices del idioma inglés. Sin embargo, su aprendizaje es importante para completar la formación lingüística” (p.5).

2.1.5 Métodos de enseñanza del idioma inglés

Los métodos de enseñanza del idioma inglés se pueden considerar como estrategias que han ido evolucionando de acuerdo al desarrollo de la sociedad, es por eso que en la actualidad existen una gran cantidad de métodos con el fin de buscar la manera correcta y menos complicada para que el individuo aprenda el idioma.

Entre los métodos se encuentran:

- Método natural

Este enfoque se basa en la adquisición de las competencias del inglés de la misma forma en que las personas aprenden su lenguaje materno, este método no enfatiza en las reglas gramaticales del inglés sino que el individuo adquiere los conocimientos a través de la experiencia y de manera intuitiva.

- Método comunicativo

El enfoque comunicativo tiene como idea principal preparar al individuo para que establezca una comunicación efectiva en inglés, enfocándose principalmente en desarrollar tanto la habilidad oral como la escrita, mediante el uso de materiales didácticos como grabaciones, textos y diálogos.

Alcalde (2011), expresa que

La enseñanza por medio de un método exclusivamente comunicativo – basado fundamentalmente en la expresión oral- ha recibido diversas críticas por no tener en cuenta las cuatro destrezas necesarias en la comunicación y por defender que el acto comunicativo tiene lugar exclusivamente en la lengua coloquial, sin considerar suficientemente aspectos como el contexto social y cultural, el tema, los interlocutores, los objetivos, etc. (p.16)

- Método formal

Es considerado uno de los enfoques que facilitan el entendimiento del inglés, debido a que se basa en el estudio de las reglas gramaticales del inglés y en la traducción, es decir que el individuo aprenderá las reglas gramaticales generales de la habilidad de escribir y su correcta traducción al idioma inglés. Sin embargo, para muchos pedagogos es una técnica que desanima a las personas debido a que se ven inmersas en un sin número de palabras, expresiones extrañas y difíciles de memorizar.

- Método audio-lingual

Consiste en que las personas apliquen la técnica de la repetición y pronunciación de frases a través de ejercicios orales. Todo esto con el fin de crear un hábito y obtener más conocimientos sobre la lengua extranjera. Mato (2011) señala la que es importante reconocer que el movimiento conocido como estructuralismo es la base para la implementación de dos métodos de enseñanza, como son el audio-lingual y audiovisual.

- Método audiovisual

El método audiovisual surgió en Francia en los años 50 por el Centre de Recherche et d'Étude pour la Diffusion du Français. Es considerado un método similar al del audio-lingual, pero se diferencian en que la metodología utilizada para que las personas aprendan se enfoca principalmente en elementos visuales que asocian la expresión oral con imágenes.

2.1.6 Estrategias de aprendizaje del idioma inglés

Son instrumentos que se utilizan para fomentar el desarrollo de las habilidades del inglés. Estas estrategias pueden llegar a demostrar si el individuo o alumno tiene algún conocimiento previo en algunas de las habilidades del idioma inglés.

Algunas de estas estrategias son:

- Dramatización

Consiste en dramatizar cualquier situación diaria, histórica o literaria que fomente a que los individuos pongan en práctica su habilidad del habla, la cual a su vez fomenta el desarrollo de la habilidad de la escucha y por ende ayuda a que el individuo mejore la pronunciación.

- Lluvia de ideas

Permite conocer lo que un individuo conoce acerca de un tema en específico, su grado de desenvolvimiento y el vocabulario que utiliza para poder expresar sus ideas. Al ser una técnica en grupo ayuda a familiarizarse con nuevas palabras que ayudaran a incrementar su vocabulario.

- Canciones

El uso de canciones es una metodología muy útil para aprender nuevas palabras en inglés y su entonación, además que ayuda a desarrollar a un más las habilidades de escuchar y de hablar de las personas.

- Dictado

Es una técnica en la que el profesor habla despacio sobre un tema en específico, con el fin de que los alumnos puedan tomar nota de lo que logran comprender. Esta estrategia permite evaluar el nivel de comprensión en inglés de los participantes.

- Preguntas

Es una estrategia que ayuda a determinar el grado de conocimiento de los alumnos, impulsando de igual forma el desarrollo de su pensamiento crítico acerca

del mundo que lo rodea. Todo esto mediante distintos tipos de preguntas, tales como: preguntas directas, preguntas exploratorias y preguntas guías.

- Debate

Se define como una competencia entre dos grupos, donde cada uno deberá escuchar los distintos puntos de vista de los participantes acerca de un tema en general; resulta ser una técnica de gran ayuda debido a que el individuo debe de buscar previamente información en inglés con el fin de nutrirse lo más que pueda acerca del tema y así lograr defender su punto de vista, lo que por ende permite que se pongan en práctica las cuatro competencias del inglés (hablar, escuchar, escribir y leer).

Peralta (2016) señala que las estrategias de aprendizaje tienen como objetivo principal promover el autoaprendizaje a través de técnicas que faciliten la adquisición de nuevos conocimientos.

2.2 Desempeño laboral

El desempeño laboral hace referencia a lo que el trabajador sabe hacer, en cómo pone en práctica sus habilidades, conocimientos y valores para el cumplimiento de sus funciones y tareas, en calidad del servicio que ofrece dentro de una institución.

Al respecto, Franklin y Krieger (2011) indican: “Por desempeño se entiende el comportamiento que presentan los individuos en el desarrollo de sus actividades laborales, es decir, aquello que hacen y que los demás perciben como su aporte a la consecución de cada uno de los objetivos organizacionales” (p.93).

2.2.1 Evaluación del desempeño laboral

Hace referencia a una técnica numérica que se utiliza para la comprobación y medición de los indicadores que revelan el grado de cumplimiento o rendimiento de las tareas y cargos que desempeñan los trabajadores dentro de una institución.

Franklin y Krieger (2011) sostienen que: “La evaluación del desempeño se realiza para establecer si todos los integrantes de la organización realizan su trabajo de la mejor manera posible, y si esto es suficiente para asegurar el logro de los objetivos organizacionales propuestos” (p.93).

- Beneficios de evaluar el desempeño

La evaluación del desempeño laboral es una herramienta que ofrece el beneficio de que los colaboradores conozcan el grado de rendimiento con el que se desenvuelven en sus cargos, brindando así la oportunidad de saber en qué mejorar.

Además permite que la organización defina las responsabilidades y tareas que necesitan ser mejoradas por los colaboradores, tomar decisiones con respecto a ascensos y remuneraciones, dando como resultado un mejor funcionamiento de la organización, una mejora en los servicios brindados y un aprovechamiento de los recursos disponibles.

2.2.2 Indicadores de desempeño laboral

Los indicadores de desempeño son herramientas cuantitativas necesarias que ayudan a conocer la manera en que los trabajadores realizan sus labores dentro de una institución, a través de una serie de variables y mediciones. Entre los tipos de indicadores se pueden mencionar:

- Indicadores estratégicos

Este indicador tiene como objetivo medir el nivel de rendimiento de las acciones que se realizan para llegar a los objetivos propuestos por la organización, ya sean a pequeño, mediano y largo plazo. Además contribuye a mejorar las estrategias y recursos de la institución.

- Indicadores cualitativos

Los indicadores cualitativos hacen referencia al nivel de calidad con que se ofrecen los servicios o productos de una institución a los clientes.

- Indicadores cuantitativos

En cambio los indicadores cuantitativos se utilizan para medir el nivel de rendimiento de los empleados, tomando en cuenta el tiempo que se utiliza para desarrollar una tarea y lo que representa para la empresa.

- Indicadores de eficacia y eficiencia

Los indicadores de eficacia miden el alcance de los resultados u objetivos propuestos por la institución. Por otro lado, los indicadores eficiencia miden el nivel de la ejecución de los distintos procesos y productividad de los recursos utilizados para realizar dichos procesos dentro de la institución. Estos indicadores permiten obtener la información necesaria para realizar una correcta toma de decisiones.

- Indicadores externos e internos

Un indicador externo es aquel que hace referencia a la audiencia que se encuentra fuera de la compañía. Un indicador interno es aquel que abarca al personal relacionado con la empresa es decir a los empleados. Se toman en cuenta aspectos como: el salario de cada empleado y el tiempo de rotación.

2.2.3 Aspectos del desempeño laboral que se evalúan

Franklin y Krieger (2011), hacen énfasis en

Es preciso que la evaluación de desempeño siempre tome en consideración el perfil del puesto, esto es, que evalúe la conducta del empleado en función de lo que se espera de él. En otras palabras, debe medir la relación de la persona con la manera de realizar su trabajo, y analizar si está cumpliendo con lo que se espera de ella (p.93)

Para llevar a cabo una correcta evaluación del desempeño laboral de los colaboradores es necesario tomar en cuenta al momento de realizar una evaluación una serie de aspectos importantes, tales como:

- Productividad y calidad

La productividad se puede definir como los esfuerzos que realizan los trabajadores para cumplir sus deberes en un tiempo establecido, para así lograr los objetivos de la institución. Además el término calidad siempre se encuentra asociado al de productividad, debido a que la calidad constituye una normativa que implica trabajar con disciplina para conseguir buenos resultados.

- Trabajo en equipo

Para que una empresa o institución sea capaz de lograr cumplir sus objetivos previamente establecidos es necesario que los trabajadores tengan la capacidad de trabajar en conjunto. El trabajo en equipo es considerado una técnica de producción eficaz de tareas en donde es necesario la participación de todos los miembros de una organización (Franklin y Krieger 2011).

- Presencia en el entorno laboral

En esta sección se debe tomar distintos aspectos, tales como: la productividad del empleado, eficiencia y calidad de su trabajo, una buena relación con sus compañeros, sus aspiraciones y metas.

2.2.4 Cualidades de un empleado con buen desempeño laboral

Un empleado con un buen desempeño laboral, se caracteriza por tener una serie de cualidades o habilidades que le ayudan a alcanzar un buen rendimiento, algunas de esas cualidades son:

- Capacidad de adquirir nuevos aprendizajes

Un empleado debe ser capaz de desarrollar la habilidad de adquirir nuevos conocimientos que le permitan mejorar su desempeño laboral, muchos de estos conocimientos beneficiarán directamente a la institución y tendrán su mérito ya sea en remuneración o en ascenso.

- Ser aplicado

El esfuerzo y dedicación que cada empleado demuestre al momento de desempeñar su cargo es una cualidad que demuestra el compromiso que el empleado tiene con la institución a la que pertenece.

- Honesto

La honestidad en el trabajo es una cualidad de un buen empleado, pues demuestra que la empresa puede confiar en que el colaborador cumple correctamente con el desempeño de sus actividades.

- Capacidad de flexibilidad y adaptabilidad

Habilidad esencial para continuar siendo una pieza fundamental en la misión de alcanzar los objetivos de la institución.

2.2.5 Métodos de evaluación del desempeño

Los métodos de evaluación del desempeño son herramientas beneficiosas para lograr la evaluación de aquellas instituciones que cuentan con una gran cantidad de personas, es por esa razón que los métodos varían de institución en institución, debido a que cada empresa tiende a adoptar el método que le sea más eficaz.

De acuerdo con Manjarrés et al. (2013)

El desarrollo de un modelo de evaluación del desempeño es una gran herramienta para la organización y más que todo para su área de gestión del talento humano, ya que esta dependencia debe ser la encargada de realizar la evaluación de todos los empleados con los que la compañía cuenta (p.2)

- Método de la escala gráfica de calificaciones

En este método el supervisor evaluará el desempeño del trabajador tomando en cuenta las características o ítems de evaluación previamente establecidos, es por eso que el supervisor durante el proceso marcará la calificación que describa de mejor forma el desempeño de cada trabajador, al final se sumará las calificaciones obtenidas y se tendrá un total.

- Método de la distribución a la fuerza

Este método de evaluación surgió durante la Segunda Guerra Mundial por parte de un equipo estadounidense de técnicos, para escoger a aquellos oficiales que merecían un ascenso. Dicho método se basa en frases que describen el desempeño del empleado, consiste en que el evaluador deberá escoger solamente una de las frases que mejor describe el desempeño del colaborador.

- Método de clasificación alterna

Este método consiste en que el supervisor deberá ordenar a los trabajadores desde el mejor hasta el peor en las diferentes categorías de desempeño que se evaluarán.

2.2.6 Factores que influyen en el desempeño laboral

Los factores que influyen en el desempeño laboral pueden ser descritos como aspectos que incrementan o disminuyen el rendimiento del trabajar dentro de una organización, algunos ejemplos son:

- Condiciones del ambiente de trabajo

Para hacer que el trabajador se sienta bien al realizar sus labores es fundamental que se cuente con un ambiente laboral favorable, en este aspecto interactúan varios factores como son: la temperatura del lugar que influyen en la comodidad del trabajador, ventilación, ruidos que puedan perturbar la concentración y las condiciones de iluminación del lugar.

- Promoción o ascenso de los trabajadores

Ayuda a mantener motivados a los empleados, demostrándole las oportunidades de avanzar que tienen dentro de la empresa y exhortándoles a mantenerse en constante actualización sobre los nuevos conocimientos que pueden adquirir sobre su área de labor.

- Ser reconocidos como persona valiosa en la institución

Se basa en la necesidad que tienen los seres humanos por ser reconocidos por las acciones que realizan dentro de la empresa, este puede darse de manera monetaria o verbal.

- Remuneración económica

Está relacionado con la necesidad del ser humano por cumplir sus necesidades primarias a través de las remuneraciones económicas que consigue al realizar sus labores. Pero para que la empresa pueda establecer una remuneración racional

es necesario tomar en cuenta factores tales como: las tareas que realiza el trabajador, horario de trabajo, preparación educativa y experiencia.

2.3 Radiología Médica

La Radiología Médica es una rama fundamental de la medicina que ayuda al diagnóstico y tratamientos de enfermedades, todo esto a través de radiación ionizante en este caso los Rayos X, a través de imanes y ondas de utilidad en equipos de Resonancia Magnética y ondas sonoras en la modalidad de ultrasonido. La misma se puede dividir en dos grandes grupos, tales como: Radiología Intervencionista y Radiología diagnóstica.

Jiménez (2022), expresa

La radiología es una rama de la medicina que utiliza la tecnología imagenológica para diagnosticar y tratar una enfermedad. Se puede dividir en dos áreas diferentes: radiología diagnóstica y radiología intervencionista. Tienen su origen a finales del siglo XIX, cuando Wilhelm Roentgen en el descubrió los rayos X en 1895 (p.1)

2.3.1 Historia del descubrimiento de los Rayos X

El 8 de noviembre de 1895 se da el descubrimiento de lo que hoy en día se conoce como Rayos X y que en su momento se le conoció “Luz X” debido a que se desconocía su origen; este fascinante hito histórico se le atribuye al alemán Wilhem Conrad Rontgen un profesor de física que realizaba una serie de experimentos con tubos al vacío y un generador y que por equivocación descubrió una especie de luz que era capaz de atravesar la materia.

Por este descubrimiento el profesor Wilhem Rontgen ganó el Premio Nobel en Física en 1901 al publicar oficialmente el suceso, y que por ende impulsó el desarrollo de nuevas tecnologías y marcó el inicio de la Radiología que en la actualidad ha traído muchos beneficios principalmente para el área de la medicina, pues juega un papel fundamental en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

2.3.2 Radiación ionizante

Se le denomina radiación ionizante a aquella energía que posee la capacidad de ionizar la materia al arrancar los electrones (de carga negativa) de los átomos (de carga positiva) y así ocasionar reacciones con las moléculas con las que interacciona. Dentro de las radiaciones ionizantes podemos destacar a los Rayos X y la radiación Gamma que son de gran utilidad en el ámbito de la medicina.

2.3.3 Radiología Intervencionista

Se trata de una rama de la Radiología que utiliza algunas de las modalidades de adquisición de imágenes (Tomografía computarizada, Resonancia magnética, Fluoroscopia, angiografía y ultrasonido) para ayudar a guiar procedimientos, diagnosticar enfermedades o infecciones, administrar tratamientos contra el cáncer o tumores, problemas de dolor de espalda y realizar bloqueos de venas o arterias.

2.3.4 Radiología Diagnóstica

Mediante la Radiología Diagnóstica es posible realizar estudios para adquirir imágenes del interior del cuerpo humano con el fin de conocer las condiciones de salud de los pacientes; estos estudios serán realizados por los Licenciados o Tecnólogos en Radiología y serán leídas o informadas por los médicos radiólogos.

2.3.5 Modalidades de estudio por imagen en Radiología

Jiménez (2022) sostiene que “La radiología tiene un papel de suma importancia en la salud. En la actualidad incluye diversas técnicas además de los rayos X, como tomografías computarizadas, resonancias magnéticas, medicina nuclear, ultrasonidos, mamografías, ecocardiogramas” (p.1).

La Radiología Médica al ser parte fundamental de la medicina, cuenta con varias modalidades de estudio o diagnóstico por imagen que, mediante la utilización de

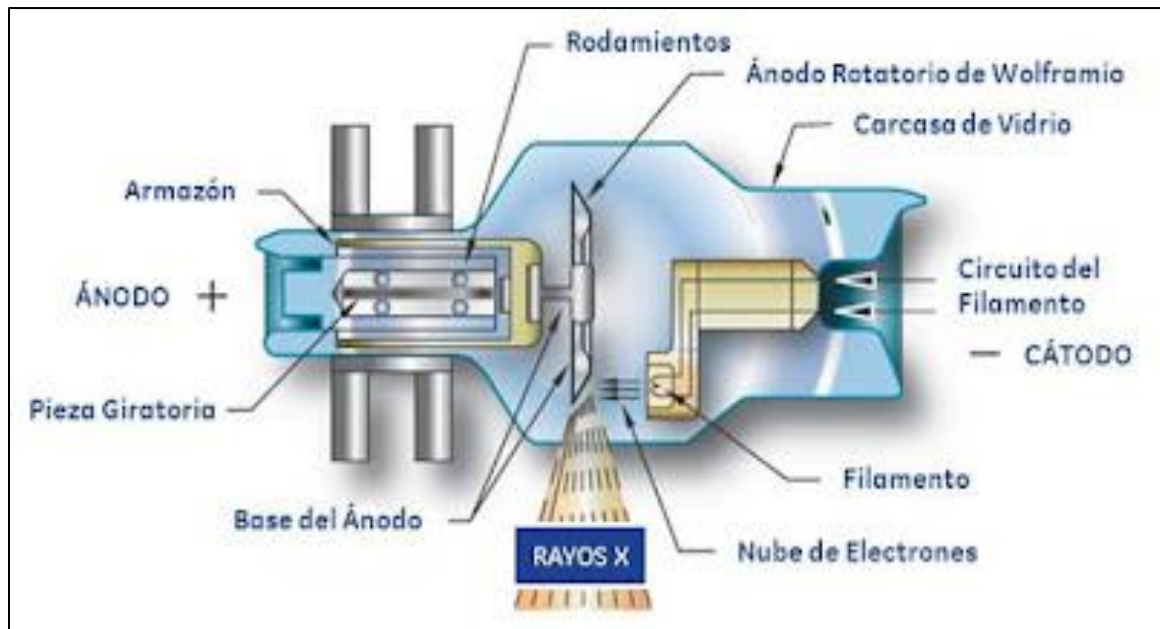
los distintos principios físicos, ya sea los rayos X, ondas sonoras o a través de imanes, permiten la obtención de imágenes del interior del cuerpo humano. Algunas de estas modalidades son:

2.3.5.1 Radiología Convencional

La Radiología Convencional es una modalidad radiológica que permite obtener imágenes del interior del cuerpo, esto mediante el uso de radiación ionizante como lo son los rayos X.

Para lograr obtener estas imágenes se requiere de un tubo de rayos X el cual usualmente se encuentra suspendido en el techo por una serie de rieles que permiten su movimiento; el tubo de rayos X es una ampolla de vidrio al vacío que en su interior alberga elementos importantes como lo son el ánodo o blanco (+) y el cátodo o filamento (-) los cuales se encuentran recubiertos de un blindaje que no permite que los rayos X escapen salvo por una ventana por donde saldrá el haz de radiación que incidirá de manera directa sobre el paciente; dicho haz se obtiene al producir un haz de electrones acelerados que van desde el filamento o cátodo y que luego chocarán contra el blanco o ánodo (el cual es de un material denominado tungsteno) este proceso provoca que los electrones se frenen y pierdan su energía, esta energía se convierte mayormente en calor (99%) y otra parte en radiación (1%) la cual saldrá en forma de haz.

Figura 11: El tubo de rayos X y sus partes



Fuente: Radiología para novatos, 2016

El haz de radiación que se emite incide sobre el paciente e interactúa con las distintas estructuras anatómicas y sus respectivas densidades provocando la atenuación del haz y así originando los distintos tonos que se perciben en las radiografías. Entre las densidades radiológicas que se pueden observar son: la densidad aire (color negro), densidad grasa (color gris), densidad agua (color gris pálido), densidad hueso (color blanco) y la densidad metal (color blanco intenso o brillante). Para poder percibir la imagen radiográfica como tal el haz de rayos X luego de atravesar el cuerpo del paciente interacciona con el chasis radiográfico ya sea de fósforo (en equipos convencionales) o digital que contenga un sensor CCD similar al de las cámaras fotográficas) que luego será procesado por un equipo de lectura manual o por un lector digital que darán origen a la obtención de la imagen final.

Figura 12: Equipo de Radiología Convencional



Fuente: Philips Healthcare, 2022

2.3.5.2 Fluoroscopia

La fluoroscopia es una modalidad radiológica que nos permite obtener imágenes en tiempo real de las estructuras anatómicas internas en movimiento, empleando el uso de rayos X y sus principios físicos similares al de la radiología convencional. Sin embargo, a comparación de los estudios de radiología convencional en donde se realizaba una sola exposición al paciente con el haz de rayos X, en esta modalidad es necesario la emisión continua del haz para poder observar la imagen radiológica en movimiento de la región de interés a estudiar.

El equipo destinado para lograr la adquisición de estas imágenes es conocido como fluoroscopio, el cual consta de un tubo de rayos X que a diferencia de los equipos de radiología convencional, este se encuentra situado debajo de la camilla, un colimador que ayudará a delimitar el haz de radiación a la región

anat3mica a estudiar, una mesa de exploraci3n, monitores, un tubo intensificador de imagen y una cortina protectora plomada.

Para los estudios de fluoroscopia es necesario la utilizaci3n de una sustancia especial conocida como medio de contraste cuya finalidad es resaltar las estructuras anat3micas a estudiar para mejorar su visualizaci3n.

El intensificador de imagen es el encargado de capturar la informaci3n para la generaci3n de las im3genes, este se cre3 para poder eliminar la utilizaci3n de pantallas fluorescentes que requerían que el personal de Radiología pudiera observar las im3genes de fluoroscopia en una habitaci3n pr3cticamente a oscuras debido a la baja calidad e iluminaci3n de las im3genes. Su principio f3sico se basa en el recorrido que realiza el haz de rayos X luego de incidir en el cuerpo de paciente que posteriormente lo har3 en el intensificador de imagen el cual recoger3 la informaci3n obtenida y la expondr3 a una transformaci3n electr3nica para convertirse luego en luz visible que viajar3 hasta el fotoc3todo que est3 compuesto por antimonio y cesio el cual responder3 ante la estimulaci3n del f3sforo de entrada mediante la emisi3n de electrones que viajar3n hasta el 3nodo y luego hacia una pantalla secundaria (monitor) donde se observar3 la imagen final.

Figura 13: Equipo de Fluoroscopia



Fuente: Siemens healthineers, 2022

2.3.5.3 Tomografía Computarizada

La Tomografía computarizada también conocida como escáner, fue inventada por el ingeniero Godfrey N. Hounsfield y el físico Allan McLeod Cormack; esta técnica de diagnóstico por imagen basa su principio físico en la utilización de los rayos X ofreciendo a diferencia de las radiografías, imágenes del interior del cuerpo en distintos planos anatómicos (coronal, sagital y transversal) ayudando a eliminar la superposición de estructuras anatómicas logrando así observar cualquier punto de interés.

Las imágenes se obtienen a través de una serie de elementos que conforman el tomógrafo, tales como: tubo de rayos X, gantry o donut, detectores, consola de control y una mesa de exploración. En este caso para obtener las imágenes en los distintos planos anatómicos los encargados serán los detectores (desempeñan el papel del chasis en la radiografía convencional) los cuales se encuentran dentro del gantry al igual que el tubo de rayos X, ambos elementos girarán 360° de manera entre encontrada alrededor del cuerpo del paciente que se encontrará en la mesa de exploración en la posición requerida dependiendo del tipo de estudio

a realizar, los detectores almacenarán la información emitida que surge luego de la interacción del haz de rayos X con el paciente, dicha información será analizada y reconstruida mediante una serie de procesos informáticos que darán como resultado la obtención de una serie de imágenes diagnósticas.

Figura 14: Equipo de tomografía computarizada



Fuente: Siemens healthineers, 2022

2.3.5.4 Resonancia Magnética

La resonancia magnética es una modalidad radiológica que a diferencia de la radiología convencional y la tomografía computarizada produce imágenes anatómicas de carácter tridimensional mediante la utilización de imanes obteniendo un campo magnético intenso; es decir que no utiliza radiación ionizante como su principio físico. Esta técnica de estudio no invasiva fue creada por Felix Bloch y Edward Purcel.

Para la generación de las imágenes de manera correcta y eficaz el equipo de resonancia magnética se debe encontrar en una sala aislado del exterior mediante la utilización de un recubrimiento hecho de cobre conocido como Jaula de Faraday, su función principal es ayudar a evitar la interferencia de otras

radiofrecuencias externas. El componente principal de este equipo son los imanes que producirán el campo magnético requerido según la intensidad del mismo, produciendo ya sea campos magnéticos bajos, campos magnéticos medios y campos magnéticos altos que serán utilizados para la creación de la imagen. Otro componente del equipo además de la mesa de exploración y la sala de control, son las bobinas o antenas las cuales son las encargadas tanto de enviar como recibir los pulsos de radiofrecuencia que nos brindarán la información necesaria para la obtención de las imágenes.

Para la producción de estas imágenes es necesario introducir el cuerpo del paciente dentro de este equipo en donde quedará expuesto al campo magnético en el cual se emitirá una señal de radiofrecuencia que generará que los protones del cuerpo del paciente sean estimulados cuando se detiene la señal de radiofrecuencia el cuerpo emite una señal la cual es captada por las antenas o bobinas.

Para el cuidado tanto como el paciente como la del equipo como tal es necesario contar con medidas de seguridad debido a que la resonancia magnética al tener un campo magnético tan intenso es necesario no acercarse al mismo con ningún objeto ferromagnético (celulares, llaves, sillas de ruedas, prendas, etc.) ya que puede ocasionar daños tanto al campo magnético como al paciente ya que los objetos ferromagnéticos pueden actuar como proyectiles.

Figura 15: Equipo de Resonancia Magnética



Fuente: Philips Healthcare, 2022

2.3.5.5 Mamografía

La mamografía es una técnica radiográfica enfocada en la obtención de imágenes del interior de la glándula mamaria y sus componentes gracias al uso de rayos X de baja dosis. Este estudio nos permite diagnosticar y detectar patologías mamarias. El estudio de la mama precisa de la obtención de imágenes diagnósticas de calidad, esto se logra al usar una baja dosis de radiación para ayudar a mostrar una diferencia en la absorción de los distintos elementos de la mama.

El mamógrafo es el equipo utilizado para obtener las imágenes mamográficas, el mismo cuenta con una serie de elementos tales como: Tubo de rayos X, paleta de compresión, chasis o detector, rejilla antidifusora, pedales para la compresión, soporte para la mama y un brazo giratorio. Para la realización del estudio regularmente se toman 4 imágenes (2 de cada mama). Para la toma de estas imágenes el licenciado o técnico en radiología procederá a indicarle y a posicionar

correctamente tanto al paciente como a la mama a estudiar, esto dependerá de la proyección de la glándula mamaria a tomar (céfalo- caudal o medio lateral oblicua) posteriormente se procederá a comprimir la mama con la paleta de compresión y se emitirá un haz de rayos X que incide directamente sobre la mama, luego el chasis captura la información recibida, este mismo proceso se repite con la siguiente mama, dicho proceso se repite hasta obtener las imágenes necesarias de acuerdo al protocolo utilizado. Durante el examen es necesario realizar una correcta compresión que ayudará a disminuir la dosis de radiación a utilizar y a conseguir imágenes con una definición y calidad diagnóstica.

Figura 16: Equipo de mamografía



Fuente: DATAMEDICA, Tecnología en imágenes, 2022

2.3.5.6 Ecografía

La ecografía es una técnica de imagen segura y no invasiva debido a que emplea al ultrasonido cuyo principio físico se basa en la utilización de ondas sonoras, este principio es conocido como efecto piezoeléctrico el cual ocurre al someter ciertos

cristales a una alta carga eléctrica lo que provoca que se emitan ondas sonoras, este efecto fue descubierto por los hermanos Curie.

Para la realización de estos estudios se emplea un ecógrafo el cual está conformado por un transductor o sonda, un monitor, unidad de almacenamiento y procesamiento y un teclado.

La sonda o transductor es el instrumento que estará en contacto directo con el paciente, en su interior contiene cristales ya sean de cuarzo, turmalina o topacio que serán sometidos al efecto piezoeléctrico; existen distintas sondas que varían de acuerdo a la zona anatómica a estudiar, permitiendo así escoger la correcta tomando en cuenta la profundidad y calidad de imágenes a obtener. La sonda o transductor al ser sometidas a una electricidad generarán las ondas sonoras que interactúan con la zona anatómica del paciente a estudiar y la misma será capaz de captar las ondas sonoras que se reflejan de regreso luego del paso del haz de las ondas sonoras.

Las distintas escalas de grises que se observarán en las imágenes ecográficas dependen de los cambios físicos a los que las ondas de ultrasonidos serán expuestas durante su paso por el interior del paciente, entre estos cambios físicos se pueden mencionar: la atenuación de las ondas sonoras que al pasar por los distintos tejidos perderá amplitud y transformará parte de energía en calor, la refracción que es proceso donde las ondas cambian de dirección y la reflexión que es cuando la onda choca con una interface lo que provoca que parte de la misma sea reflejada y otra continuará avanzando; de igual forma la imagen ecográfica dependerá en gran parte de la ecogenicidad de los tejidos.

Figura 17: Equipo de ultrasonido.



Fuente: DATAMEDICA, Tecnología en imágenes, 2022.

2.3.6 Departamento de Radiología Médica

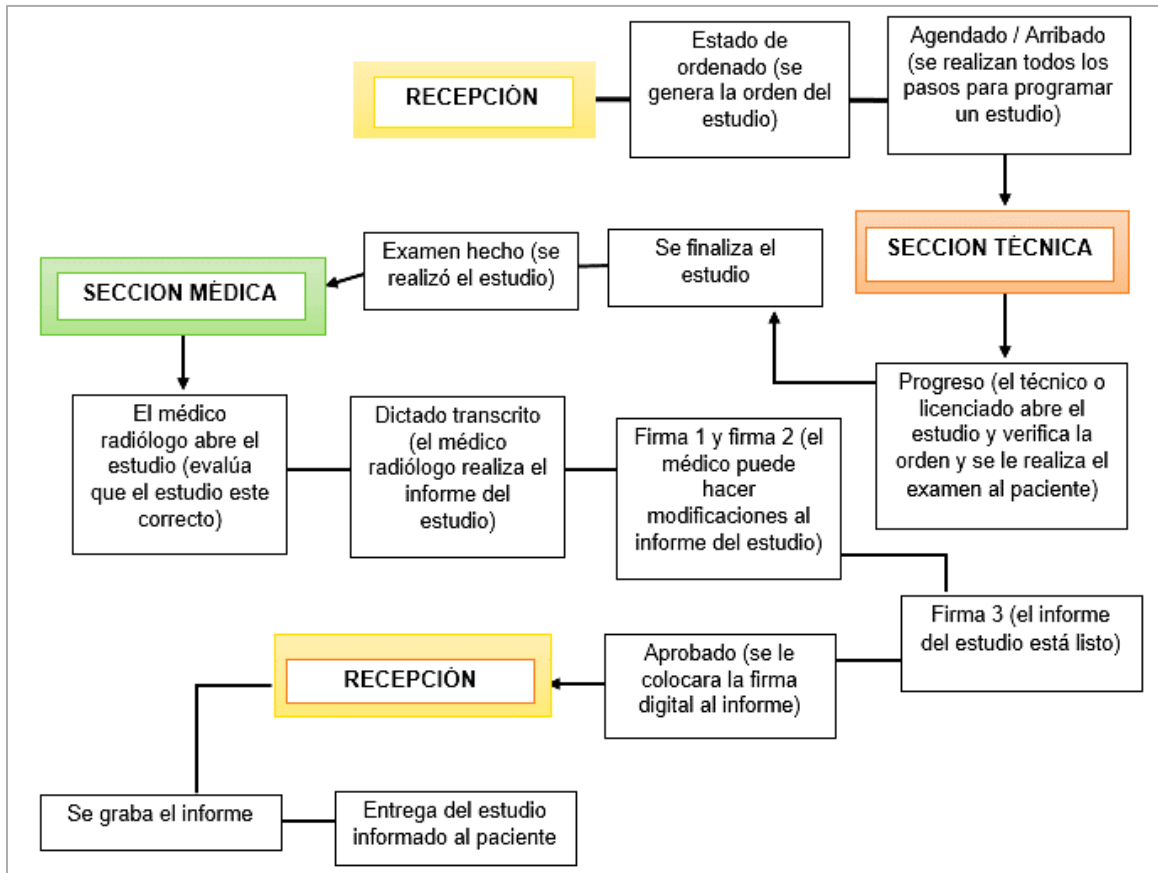
El Servicio de Radiología Médica es una unidad de trabajo conformada por: Médicos radiólogos, Técnico y Licenciados en Radiología, personal administrativo y en algunos casos por personal de enfermería; esta unidad se encarga de la producción e interpretación de imágenes del interior del cuerpo a través de diferentes modalidades de diagnóstico con las que cuentan, ya sea para la realización de tratamientos o para brindar alguna orientación diagnóstica. Dicho departamento es liderado por un Jefe de servicio, el cual es el encargado de gestionar todo lo relacionado con el departamento.

2.3.6.1 Flujograma de procesos del departamento

Un flujograma de procesos es una representación visual de los distintos pasos a seguir para llevar a cabo un determinado proceso. Es por esta razón que en el

departamento de Radiología existen una serie de procesos que van de la mano desde el momento en el que se recibe la solicitud radiológica de un estudio por parte de un paciente hasta donde se da entrega del informe final del estudio realizado.

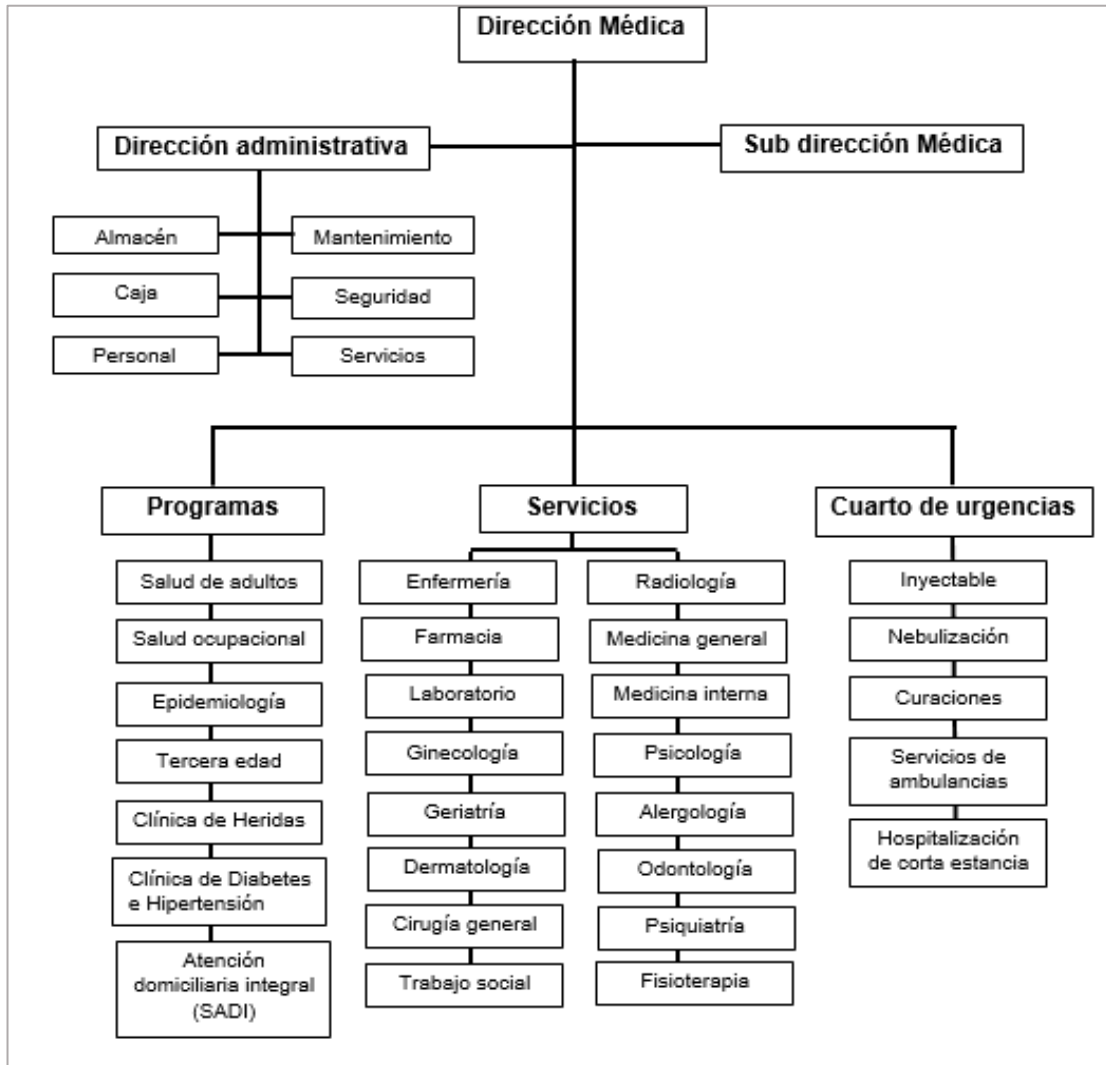
Figura 18: Flujograma del Departamento de Radiología Médica



2.3.6.2 Organigrama

Un organigrama es importante para conocer la estructura fundamental de una institución, por consiguiente en el sector salud existen puntos claves que aparecen en un organigrama como lo son: la estructura vertical para dar estructura a la organización y por consiguiente varios niveles y subniveles que representarán los distintos departamentos y servicios que se ofrecen en dicha institución.

Figura 19: Ejemplo de un organigrama de un hospital



2.3.7 Criterios básicos en la atención de pacientes en el departamento de Radiología Médica

Los criterios básicos para la atención de pacientes en el área de la salud y en este caso en el área de Radiología se encuentran estrechamente relacionados con las competencias profesionales que debe poseer el personal al momento de la atención a pacientes y que por ende forman parte de su desempeño laboral, entre dichas competencias se pueden destacar: la comunicación, valores presentes en la práctica diaria y el desarrollo de nuevos conocimientos y destrezas.

2.3.7.1 La comunicación

La comunicación sin duda alguna juega un papel importante en la atención de los pacientes en dicho departamento. Sin embargo, muchas veces se convierte en un reto al que se enfrenta el personal de la salud debido al incremento de los diversos idiomas que habla la población que acude en busca de los servicios de salud y que por ende puede afectar la atención brindada al paciente debido a una falta de comunicación efectiva por parte del personal de salud al no hablar el mismo idioma que el paciente, de igual forma se ve afectada la imagen de la institución de salud debido a que se proyecta la idea que la institución no está comprometida a brindar una atención de calidad a la población. Es por esta razón, que se recalca la importancia de que el personal tenga la capacidad de establecer una comunicación con el paciente extranjero mediante el conocimiento por lo menos básico del idioma inglés el cual es de gran ayuda al ser uno de los principales idiomas más hablados a nivel mundial, ayudando a superar esa barrera lingüística.

“La comunicación es un elemento crucial en la atención médica. Mediante esta, el personal sanitario asesora, guía y acompaña al paciente a lo largo de todo el proceso que, muchas veces, puede afectar tanto psicológica como físicamente al paciente.” (Navarro, 2020, p.4).

- Comunicación médico radiólogo - médico tratante

Los médicos radiólogos tienen comunicación con los médicos tratantes de los pacientes a través de la orden médica del estudio donde se describe un breve resumen del historial médico del paciente que será de gran ayuda para el médico radiólogo al momento de realizar el reporte por escrito de los resultados obtenidos luego de la realización del estudio radiológico por parte del licenciado o técnico en Radiología. Dicha comunicación puede ser de gran ayuda para escoger la mejor opción de estudio de acuerdo a las condiciones o patología a descartar.

- Comunicación licenciado o técnico en radiología – paciente

La comunicación que se da entre el licenciado o técnico en Radiología con el paciente es sin duda alguna una de las más importantes, debido a que este profesional será el encargado de explicar todo lo correspondiente con el estudio a realizar, los pasos a seguir, dirigirá las instrucciones, responderá las dudas que tenga el paciente y explicará en caso de la utilización de medio de contraste los efectos secundarios a considerar. El simple hecho de que el profesional no pueda comunicarse efectivamente con el paciente ya sea por distintas razones (principalmente el no dominio del idioma que habla el paciente), dará origen a que el paciente sienta inseguridad e inquietud a la realización del examen y por ende pueda que afecte el desarrollo del estudio, produciendo una mala realización del mismo, pasar por inadvertido algunos síntomas del paciente, antecedentes alérgicos, la existencia de prótesis o dispositivos eléctricos que pueda tener el mismo y que son una de las mayores contraindicaciones para estudios por resonancia magnética e incluso puede llevar a un diagnóstico erróneo por parte del médico radiológico al momento de la elaboración del reporte del estudio radiológico en base a las imágenes del estudio realizado.

- Comunicación secretaria(o) – paciente

La comunicación que se da con el personal administrativo, como es la figura de la secretaria(o) desempeña un rol importante en la obtención de los datos personales del paciente (nombre completo, cédula, dirección, antecedentes médicos, etc.) que son de ayuda para llevar un registro de dicho paciente en la institución de salud y así crear un expediente físico o electrónico. Al igual puede verse afectada por barreras idiomáticas como lo son desconocer la forma de comunicarse con un paciente que hable un idioma distinto, el ruido, iluminación o problemas entre dispositivos de comunicación.

2.3.7.2 Valores presentes en la práctica diaria

El ejercicio diario de la atención de pacientes conlleva la puesta en práctica de una serie de valores, como lo son:

- Equidad

Envuelve a la atención en general del paciente y se ve determinada por la presencia de una atención justa sin importar la raza, género, origen, creencia religiosa, estatus económico, etc. Así también como hacer valer el derecho que tiene toda persona para acceder a los servicios de salud.

- Confidencialidad

El personal del área de la salud debe velar por salvaguardar la confidencialidad de la salud de los pacientes y respetar el derecho que tienen los pacientes a que nadie tenga acceso a sus datos personales.

- Respeto

El respeto no se enfatiza solo en la cortesía al momento de la atención al paciente, sino que también se relaciona con respetar al paciente como un ser humano digno de respeto de que se respete de igual manera su opinión, creencias, su tiempo y valores familiares.

- Responsabilidad

La responsabilidad del profesional al cumplir sus deberes diarios con suma dedicación a favor de brindar una buena atención al paciente. Además de la responsabilidad que tienen los profesionales a seguir innovando y adquiriendo nuevos conocimientos en pro del desarrollo de su profesión.

2.3.7.3 Desarrollo de nuevos conocimientos y destrezas

El desarrollo de nuevos conocimientos y competencias es de gran importancia para el personal del área de la salud debido a que el avance tecnológico y científico de las últimas décadas exige que el mismo se mantenga en una constante actualización sobre diversas áreas de su trabajo. En el caso de la Radiología o Imagenología Médica es necesario el desarrollo continuo del personal debido a que cada día crece la relevancia de los departamentos de Radiología como herramienta necesaria para cubrir las demandas de salud a nivel sanitario, gracias a la evolución de la tecnología que trae consigo el incremento de las responsabilidades y competencias exigidas al personal (que incluye el manejo de equipos más sofisticados y de programas a nivel hospitalario) lo que hace necesaria una formación especializada ya sea a nivel nacional o internacional con el fin de asegurar un nivel mucho mayor de atención a los pacientes en cuanto a la realización de estudios radiográficos que permitan a los médicos radiólogos y tratantes poder brindar un diagnóstico más preciso a favor de la conservación y mejoramiento de la salud de los pacientes.

Muñoz (2014) expone “Es un compromiso de por vida con el aprendizaje a fin de mantener los mejores estándares de calidad en los servicios prestados a los pacientes” (p.27).

CAPÍTULO III

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe la metodología y los procedimientos utilizados para el desarrollo y análisis del problema de investigación previamente expuesto.

3.1 Diseño de investigación y tipo de estudio

Para el desarrollo de este estudio acerca de las habilidades del inglés asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología en clínicas privadas de David, se recurrió a la implementación de un diseño de estudio no experimental de modo que se realizará sin la necesidad de manipular las variables existentes y observándolas en su estado natural, además se desarrollará de manera transversal, debido a que la recolección de los datos necesarios mediante la aplicación única del instrumento se llevó a cabo en un solo momento.

El tipo de estudio es descriptivo y según su alcance es de tipo correlacional debido a que se medirá el grado de relación entre las variables y de tipo explicativo porque se expondrán argumentos que permiten dar respuesta a las preguntas de investigación. Su enfoque es de tipo cuantitativo, esto debido a que permite la comprobación de las hipótesis propuestas a través de los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento a la población a estudiar, dichos datos serán presentados por medio de gráficas, generando un tipo de análisis estadístico.

3.2 Población o universo

La población del estudio está conformada por 29 personas entre hombres y mujeres mayores de 18 años que forman parte del personal de Radiología de las Clínicas Privadas de David, dicha población está conformada por Médicos Radiólogos, Técnicos en Radiología Médica, Licenciados (as) en Radiología Médica y Secretarias (os) del departamento.

- Sujetos o muestra

Los criterios de inclusión que se utilizaron para el desarrollo de la investigación incluyen que la población a encuestar labore en las distintas instituciones de salud privadas del distrito de David, Provincia de Chiriquí y que por ende formen parte del personal del departamento de Radiología Médica. Sin embargo, no se incluye en este estudio al personal de los demás departamentos que forman parte de una institución de salud debido a que no tienen relación directa con el objeto de estudio. De igual forma no es posible incluir en el estudio a los distintos departamentos de Radiología Médica de instituciones de salud públicas de la provincia debido a la falta de los distintos permisos necesarios para la implementación de este estudio en dichas áreas.

- Tipo de muestra estadística

Debido a las características que presenta la investigación no fue necesario la realización de una muestra, por consiguiente se utilizó a toda la población que forma parte del personal del departamento de Radiología Médica de las distintas clínicas privadas del distrito de David. Por esta razón este segmento del estudio no fue desarrollado.

3.3 Variables

- Variable independiente: Habilidades del inglés.

Definición conceptual: Chub (2012) señala que “las habilidades lingüísticas son aquellas que todos tenemos, pero unos más que otros, y que nos permiten comunicarnos, enviar mensajes y recibirlos siempre que en estos mensajes intervenga el lenguaje” (p.31).

Definición operacional: La variable independiente causalística se definió operacionalmente utilizando una dimensión denominada: aspectos relacionados al idioma inglés y sus habilidades, de la cual surgen 8 indicadores detallados de

la siguiente manera: opinión sobre aprender inglés, importancia del inglés en la actualidad, nivel de inglés oral, nivel de lectura en inglés, nivel de inglés escrito, nivel de comprensión auditiva en inglés, habilidad del inglés más fácil de aprender y habilidad del inglés más difícil de aprender.

Estos indicadores permiten la elaboración de preguntas contenidas dentro de una encuesta que responden a múltiples criterios de evaluación, tales como: lo desconoce, básico, intermedio y avanzado, además de otras opciones de respuestas a preguntas más específicas sobre la dificultad o facilidad de aprendizaje de las habilidades del inglés, tales como: expresión oral, escribir, leer y comprensión auditiva.

Como resultado es posible medir la variable independiente causalística y lograr los objetivos específicos planteados en este estudio sobre las habilidades del inglés asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología de las Clínicas Privadas de David.

- Variable dependiente: Desempeño laboral

Definición conceptual: “Por desempeño se entiende el comportamiento que presentan los individuos en el desarrollo de sus actividades laborales, es decir, aquello que hacen y que los demás perciben como su aporte a la consecución de cada uno de los objetivos organizacionales” (Franklin y Krieger, 2011, p.93).

Definición operacional: La variable dependiente causalística denominada desempeño laboral, fue definida operacionalmente utilizando dos dimensiones denominadas: datos sociodemográficos del personal de Radiología y aspectos del desempeño del personal de Radiología.

La primera dimensión denominada datos sociodemográficos del personal de Radiología, surgieron 4 indicadores, tales como: edad, sexo, ocupación y asistencia a cursos de inglés.

La segunda dimensión denominada aspectos del desempeño del personal de Radiología, surgieron 7 indicadores, tales como: importancia de las habilidades del inglés para el cumplimiento de la profesión, importancia del idioma inglés al momento de la contratación del personal, cantidad estimada de pacientes de habla inglesa que se atienden mensualmente en el departamento, dificultad de comunicación con pacientes extranjeros, uso del inglés para capacitaciones, uso del inglés para el entendimiento de manuales de equipos y uso de las habilidades del inglés para acceder a información bibliográfica.

Dichos indicadores permiten la formulación de preguntas contenidas en una encuesta que responden a múltiples criterios dependiendo de las preguntas a realizar, algunas opciones a respuestas son: si, no, en gran medida, en buena medida, en regular medida, en poca medida y en ninguna medida. Algunas otras opciones son: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca.

Mediante la recolección de estos datos fue posible la medición de la variable dependiente causalística, además de lograr los objetivos planteados dentro del estudio.

3.4 Instrumentos y técnicas de recolección de datos

La recopilación de los datos necesarios para el desarrollo del estudio se realizó a través de un cuestionario de encuesta de preguntas cerradas, por esta razón previamente se realizó un cuestionario que contiene una serie de ítems relacionados con el tema de investigación.

Las preguntas son de tipo Likert con opciones de respuestas, tales como: sí, no, básico, intermedio y avanzado, totalmente de acuerdo, de acuerdo, neutral, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo, siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca.

- Confiabilidad y validez del instrumento.

Para la confirmación de la confiabilidad del instrumento aplicado en este trabajo de investigación que lleva por nombre “Habilidades del inglés asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología en clínicas privadas, David” se utilizó como herramienta el índice de fiabilidad de “Alfa de Cronbach”, dando como resultado que el instrumento aplicado a los diecinueve participantes es de un índice de .971 lo que comprueba la regla que todo instrumento es confiable si su índice es mayor a .7, representando así la confiabilidad de la aplicación del instrumento.

Tabla 1: Resumen del procesamiento de los casos

| | | N | % |
|-------|------------------------|----|-------|
| Casos | Válidos | 29 | 100.0 |
| | Excluidos ^a | 0 | .0 |
| | Total | 29 | 100.0 |

Tabla 2: Estadísticos de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| .971 | 19 |

Tabla 3: Validez del instrumento.

| Componente | Varianza total explicada | | | | | |
|------------|--------------------------|------------------|-------------|--------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| | Autovalores iniciales | | | Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción | | |
| | Total | % de la varianza | % acumulado | Total | % de la varianza | % acumulado |
| 1 | 13.723 | 72.225 | 72.225 | 13.723 | 72.225 | 72.225 |
| 2 | 1.902 | 10.009 | 82.234 | 1.902 | 10.009 | 82.234 |
| 3 | .943 | 4.966 | 87.200 | | | |
| 4 | .633 | 3.332 | 90.531 | | | |
| 5 | .547 | 2.880 | 93.411 | | | |
| 6 | .403 | 2.124 | 95.535 | | | |
| 7 | .222 | 1.166 | 96.701 | | | |
| 8 | .129 | .678 | 97.378 | | | |
| 9 | .101 | .529 | 97.907 | | | |
| 10 | .086 | .451 | 98.358 | | | |
| 11 | .073 | .385 | 98.743 | | | |
| 12 | .068 | .356 | 99.099 | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|--|--|--|
| 13 | .051 | .270 | 99.369 | | | |
| 14 | .042 | .219 | 99.588 | | | |
| 15 | .027 | .144 | 99.731 | | | |
| 16 | .023 | .122 | 99.853 | | | |
| 17 | .022 | .115 | 99.968 | | | |
| 18 | .006 | .032 | 100.000 | | | |
| 19 | -1.003E-013 | -1.016E-013 | 100.000 | | | |
| Método de extracción: Análisis de Componentes principales. | | | | | | |

3.5 Procedimiento

Primera fase:

Se procede a realizar un análisis de la situación actual en base a los problemas existentes con el propósito de escoger el tema de investigación a desarrollar, el cual queda de la siguiente manera: “Habilidades del inglés asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología en clínicas privadas, David”.

El título fue elegido en base a la creciente necesidad de desarrollar las habilidades del inglés debido a que los profesionales deben estar los más capacitados posibles para así mejorar su desempeño laboral. Tal es el caso del personal del departamento de Radiología Médica, el cual es necesario que posea las competencias mínimas de lectura, escritura, habla y comprensión de los aspectos básicos del idioma inglés.

Segunda fase:

En esta fase se realiza la recopilación de la información bibliográfica existente para la extracción de las ideas que le aporten validez al estudio a desarrollar. Se procede a la realización de los antecedentes teóricos del estudio, la justificación, situación actual, objetivo general y objetivos específicos del mismo, además de la hipótesis a comprobar durante la finalización del estudio.

Tercera fase:

Se da el desarrollo del marco teórico del estudio, el cual será de gran ayuda para conocer puntos importantes del tema a investigar.

Cuarta fase:

Se desarrolló el marco metodológico del estudio donde se puede evidenciar el tipo y diseño de investigación del estudio, el instrumento y técnicas de recolección de datos a utilizar, además de la definición conceptual y operacional de ambas variables, tomando en cuenta la población a estudiar.

Quinta fase:

Se procede a realizar el diseño del instrumento a aplicar, en este caso la encuesta. Además de realizar el proceso de comprobación de la confiabilidad y validez del instrumento antes de su aplicación.

Sexta fase:

Por último, se da la aplicación del instrumento a los sujetos del estudio. Los resultados obtenidos se plantean a través de tablas y gráficas lo que permitirá la comprobación de las hipótesis expuestas anteriormente y realizar las conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente capítulo se exponen los resultados obtenidos a través del instrumento aplicado a los 29 participantes que forman parte del personal de Radiología de las clínicas privadas de David, dicha población está conformada por Médicos Radiólogos, Técnicos en Radiología Médica, Licenciados en Radiología Médica y secretarías del departamento.

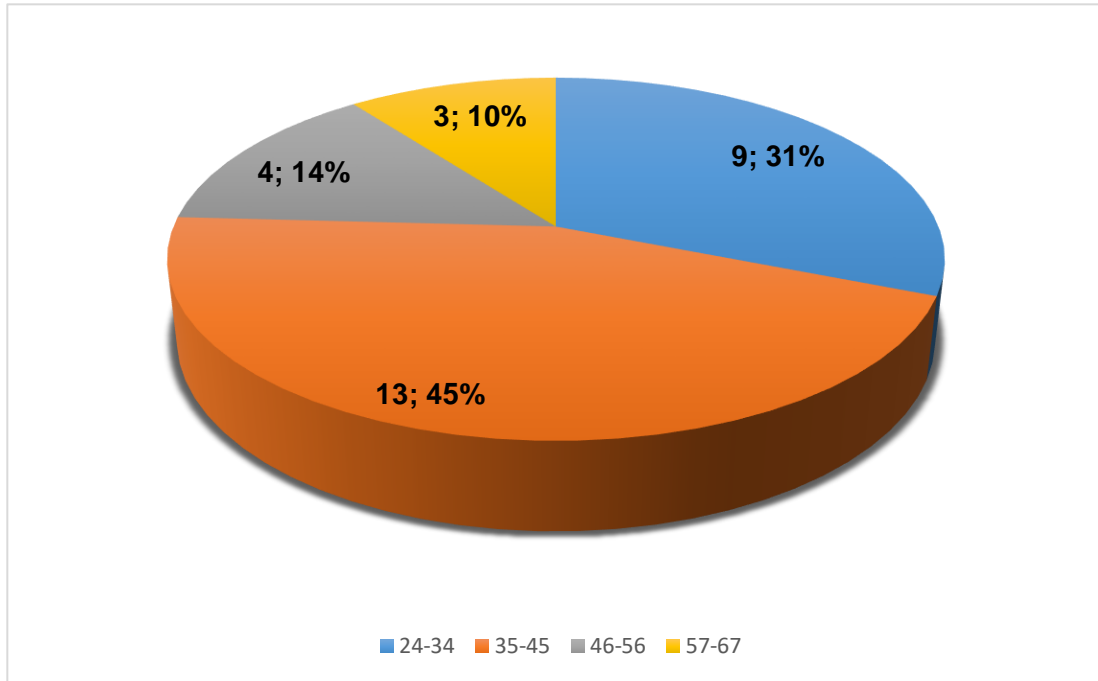
Los resultados de la encuesta se mostrarán utilizando gráficas circulares que corresponden a la frecuencia y porcentaje de cada una de las respuestas seleccionadas por los encuestados y que conforman el instrumento aplicado.

Además, luego del análisis de los resultados a través de gráficas, se procederá a la comprobación de la hipótesis expuesta anteriormente con la finalidad de brindar respuesta al problema de investigación, posteriormente se dará el desarrollo de las conclusiones, recomendaciones y limitaciones.

- Dimensión: Datos sociodemográficos del personal de Radiología

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en base a esta primera dimensión, compuesta por los siguientes indicadores: edad, sexo, ocupación y asistencia a cursos de inglés

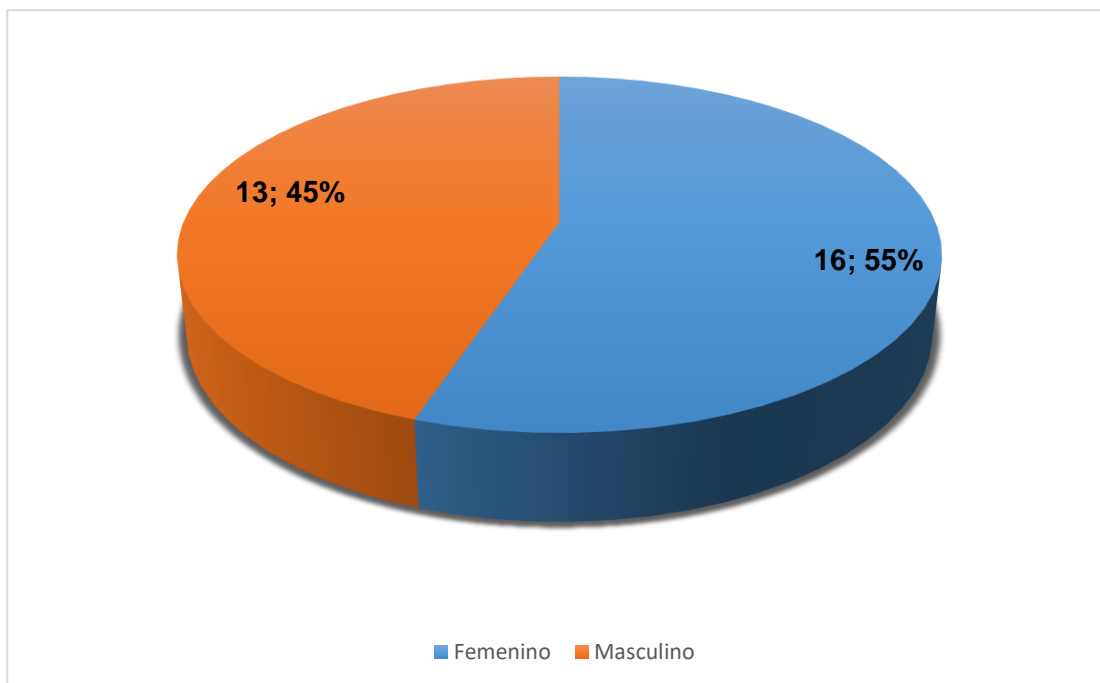
Gráfica 1: Edad del personal de Radiología en clínicas privadas, David.



Como se puede observar en la gráfica 1, de los 29 encuestados pertenecientes al personal de Radiología en clínicas privadas, en referencia a la pregunta correspondiente a la edad del encuestado se obtienen los siguientes resultados: se observa que 13 de los encuestados corresponden al grupo de edad de 35-45 lo que equivale a un 45% siendo este el grupo mayoritario, por otra parte el 31% representa a 9 de los encuestados de entre las edades de 24-34, mientras que el 14% está conformado por 4 de los encuestados del grupo de edad de 46-56 y por último 3 de los encuestados corresponden al grupo de edad de 57-67 lo que equivale a un 10% de los encuestados.

Los diferentes rangos de edades dentro de la institución permiten que exista un equilibrio, debido a que el personal sin importar su edad posee diferentes habilidades y conocimientos, los cuales serán de gran ayuda para el cumplimiento de sus labores dentro la empresa y la toma de decisiones al momento de la resolución de problemas.

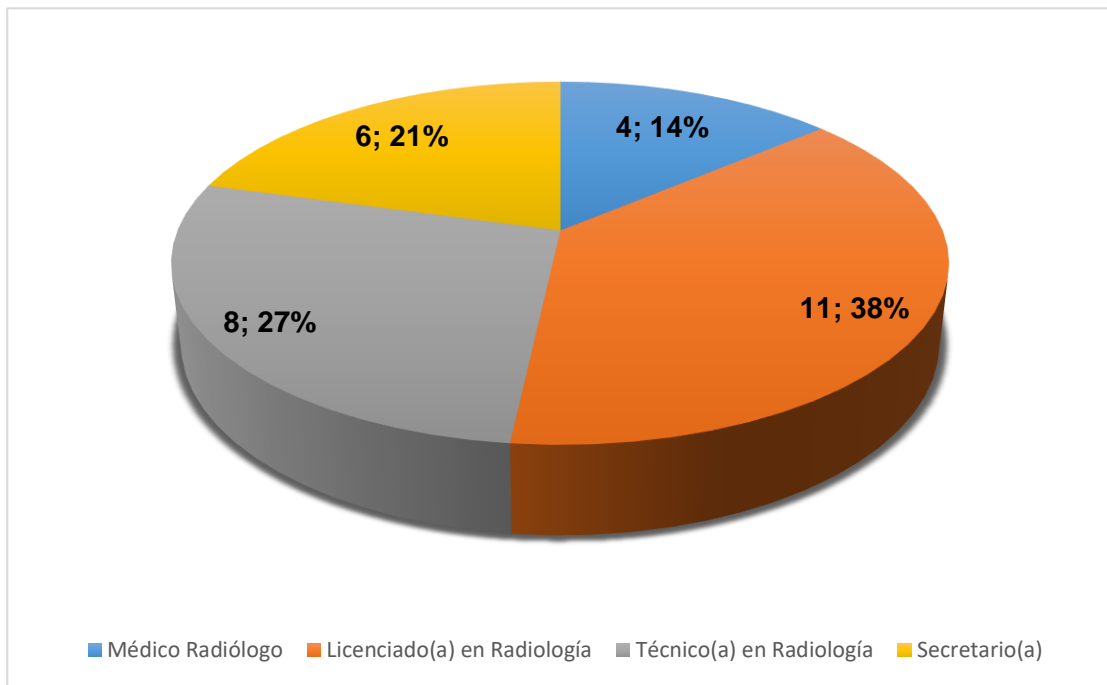
Gráfica 2: Género del personal de Radiología en clínicas privadas, David



De acuerdo con la gráfica anteriormente presentada, se puede determinar que de los 29 encuestados; 16 de ellos pertenecen al género femenino lo que equivale a un 55%, mientras que un total de 13 participantes corresponden al género masculino lo que representa 45% de los encuestados.

Los resultados obtenidos acerca de esta interrogante permiten conocer que dentro de los departamentos de Radiología de los hospitales privados en David, existe igualdad de género lo que trae consigo beneficios para el desarrollo profesional de cada individuo.

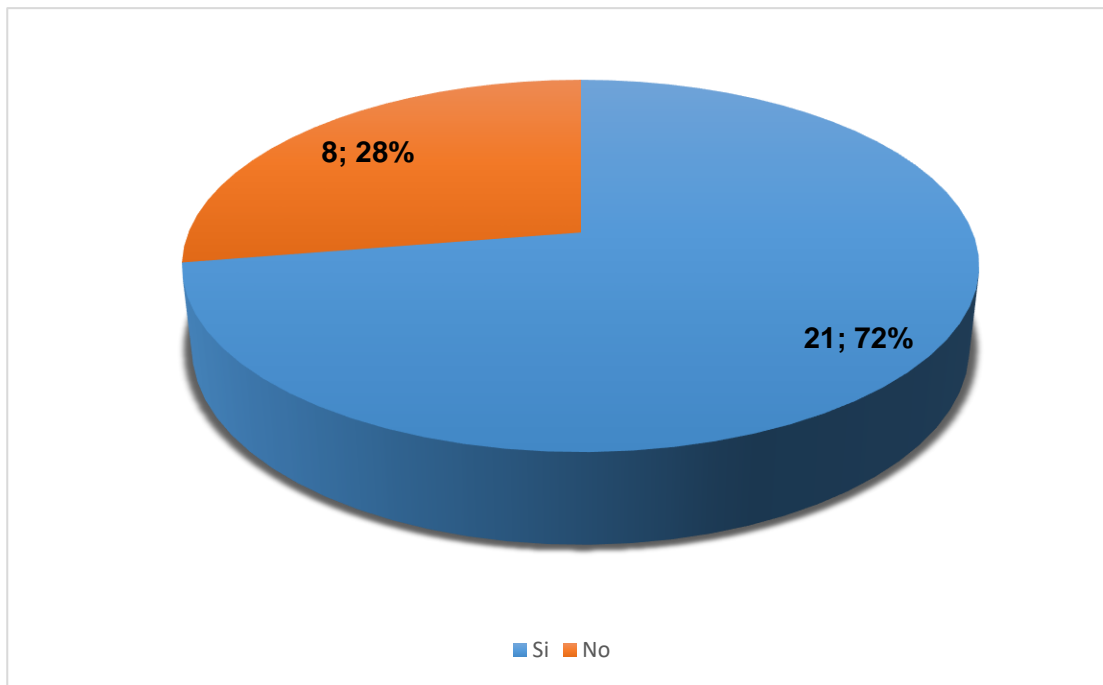
Gráfica 3: Ocupación del personal de Radiología de las clínicas privadas, David.



La gráfica 3 demuestra los resultados obtenidos por parte del personal de Radiología encuestado acerca de la ocupación que cumplen dentro del departamento de Radiología en las clínicas privadas de David, quedando de la siguiente manera: 4 de los encuestados equivalente a un 14% indicó que su labor dentro del departamento de Radiología corresponde a la de Médico Radiólogo, 11 de los encuestados que representa un 38% del total señaló que su ocupación es de Licenciado(a) en Radiología, un 27% de los encuestados (8) son Técnico(a) en Radiología y por último 6 de los encuestados que corresponde al 21% de los encuestados expresaron que laboran como secretario(a).

Conocer la ocupación que desempeña cada persona dentro de una institución, en este caso dentro del departamento de Radiología Médica es de gran importancia debido a que ayuda a tener una buena gestión del recurso humano dentro de la institución y por ende delimitar las responsabilidades del personal.

Gráfica 4: Opinión del personal de Radiología en las clínicas privadas de David, acerca de si ha tomado un curso de inglés.



Para el desarrollo de las habilidades del inglés la mayoría del tiempo las personas consideran la opción de capacitarse a través de cursos, es por esta razón que la pregunta dirigida al encuestado referente a si alguna vez han tomado un curso de inglés fue planteada y obtuvo los siguientes resultados: 72% del personal afirma haber tomado un curso de inglés, mientras que el 28% señaló no haberlo tomado.

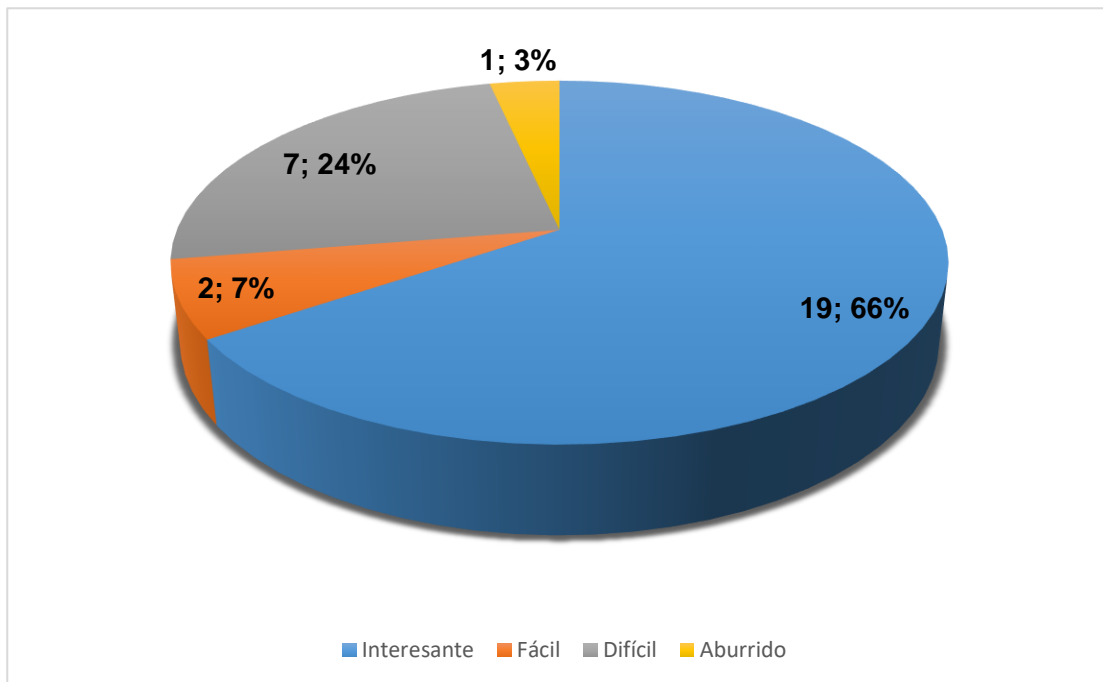
Esta interrogante fue planteada debido a que ayuda a conocer la formación extracurricular del personal. Las respuestas obtenidas demuestran que la mayoría de los encuestados han tomado un curso de inglés para aprender este idioma. Sin embargo, es importante recordar que existen muchas otras estrategias de aprendizaje del inglés que facilitan la adquisición del mismo sin la necesidad recurrir al aprendizaje a través de cursos.

Peralta (2016) señala que las estrategias de aprendizaje tienen como objetivo principal promover el autoaprendizaje a través de técnicas que faciliten la adquisición de nuevos conocimientos.

- Dimensión: Aspectos relacionados al idioma inglés y sus habilidades

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en base a esta dimensión, compuesta por los siguientes indicadores: opinión sobre aprender inglés, importancia del inglés en la actualidad, nivel de inglés oral, nivel de lectura en inglés, nivel de inglés escrito, nivel de comprensión auditiva en inglés, habilidad del inglés más fácil de aprender y habilidad del inglés más difícil de aprender.

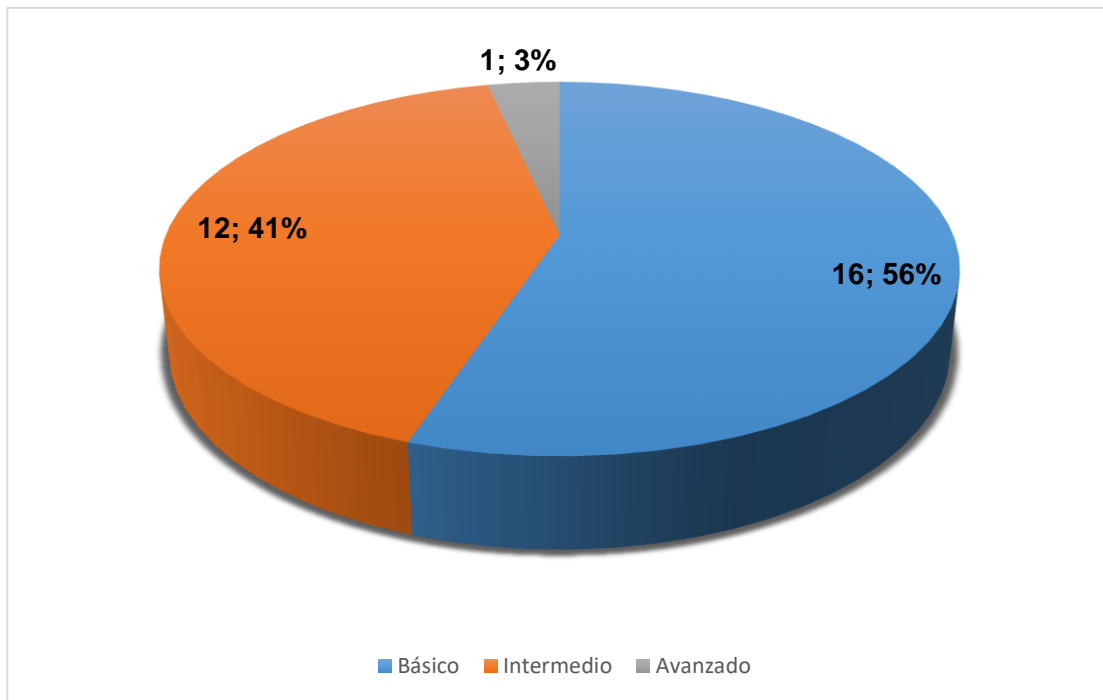
Gráfica 5: Opinión sobre cómo considera aprender inglés el personal de Radiología en clínicas privadas, David.



De los 29 encuestados correspondientes al personal de Radiología en clínicas privadas, se observa que el 66% opinó que aprender inglés es “interesante”, el 24% señaló que consideran “difícil” aprender inglés, el 7% de los encuestados considera que es “fácil” y por último el 3% expresó que es “aburrido”.

Las consideraciones o las opiniones que tienen los encuestados acerca de aprender el idioma inglés, surgen o son influenciadas muchas veces por experiencias previas de acercamiento al idioma y por ende afectaran la puesta en práctica del mismo.

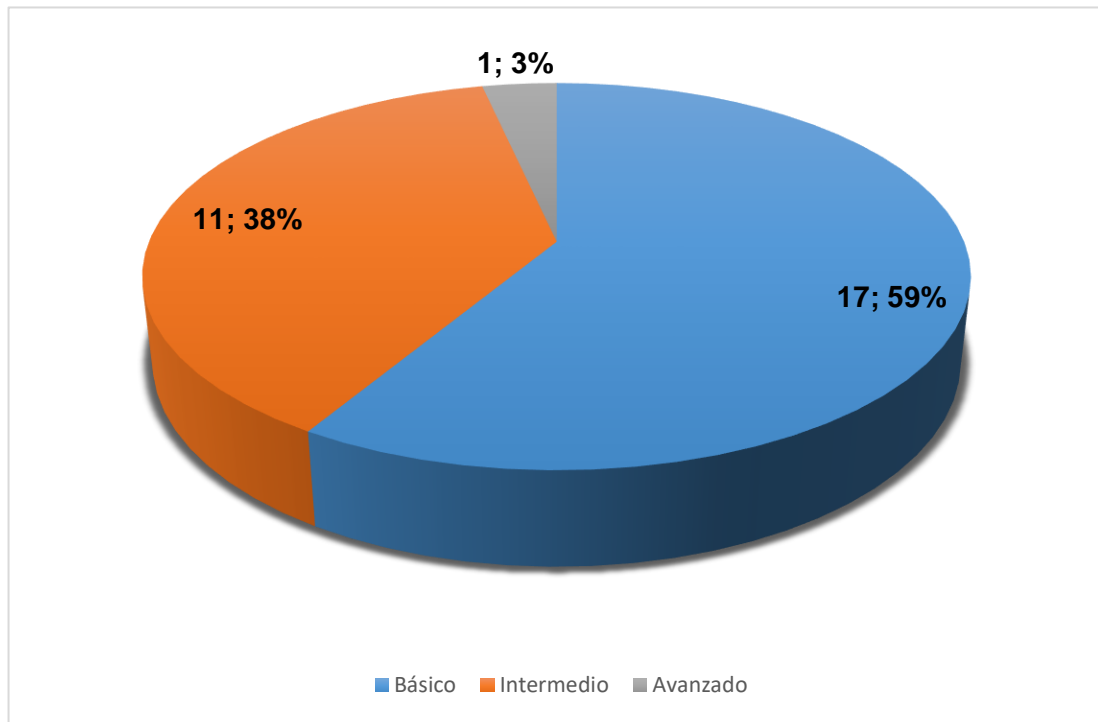
Gráfica 6: Calificación del nivel de inglés oral del personal de Radiología en clínicas privadas, David



Con respecto a la calificación que realizó el personal de Radiología sobre su nivel de inglés oral, se obtuvieron los siguientes resultados: 16 de los encuestados lo equivale a un 56% calificó su nivel de inglés oral como básico, por otro lado 12 de los encuestados que representan un 41% señalaron que su nivel de inglés oral es intermedio y por ultimo un 3% de los encuestados indicó que su nivel de inglés oral es avanzado.

La habilidad oral del idioma inglés es una de las habilidades fundamentales para el desenvolvimiento del ser humano dentro de la sociedad debido a que le ofrece la oportunidad de mejorar sus habilidades laborales, adquisición de nuevos conocimientos y comunicación.

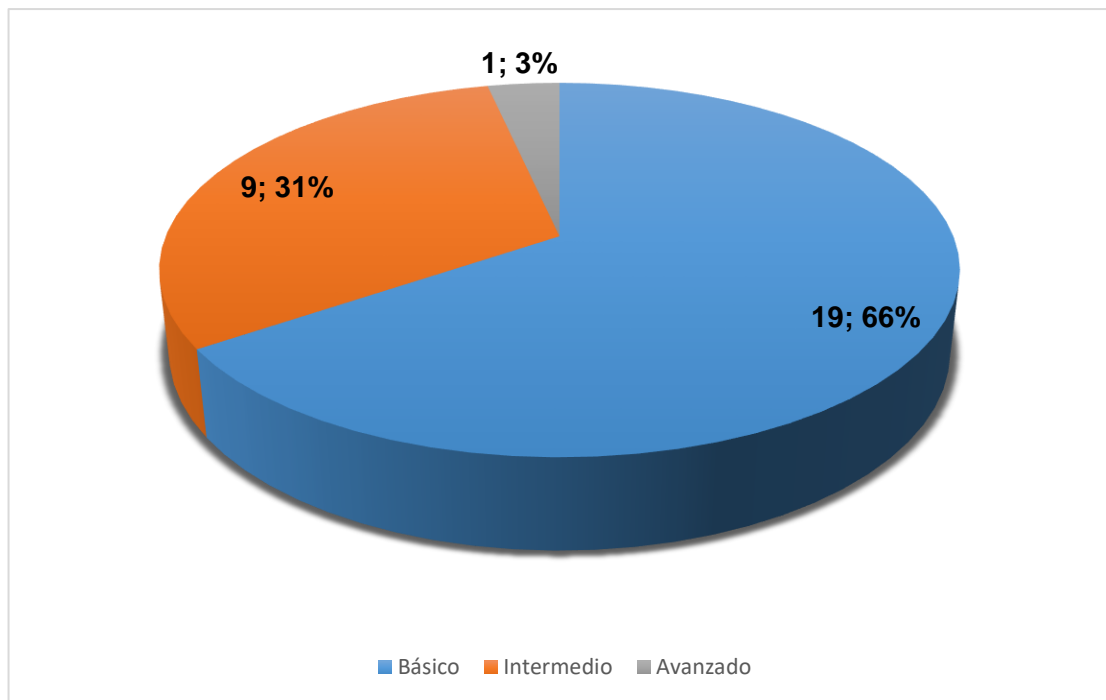
Gráfica 7: Calificación del nivel de lectura en inglés del personal de Radiología en clínicas privadas, David.



Como se aprecia en la gráfica 7 referente a la clasificación que otorgo el personal de Radiología en clínicas privadas sobre su nivel de lectura en inglés, se encontró que 17 de los encuestados que representa un 59% clasificó su nivel de lectura en inglés como básico, 11 de los encuestados equivalente al 38% indicó que su nivel es intermedio y por último 1 de los encuestados equivalente al 3% manifestó que su nivel de lectura en inglés es avanzado.

La lectura es una habilidad que fomenta el desarrollo del profesional, mediante el aprendizaje de habilidades, desarrollo de la creatividad y por supuesto ayuda a que se encuentre al día sobre temas actuales que son de utilidad para mejorar su desempeño.

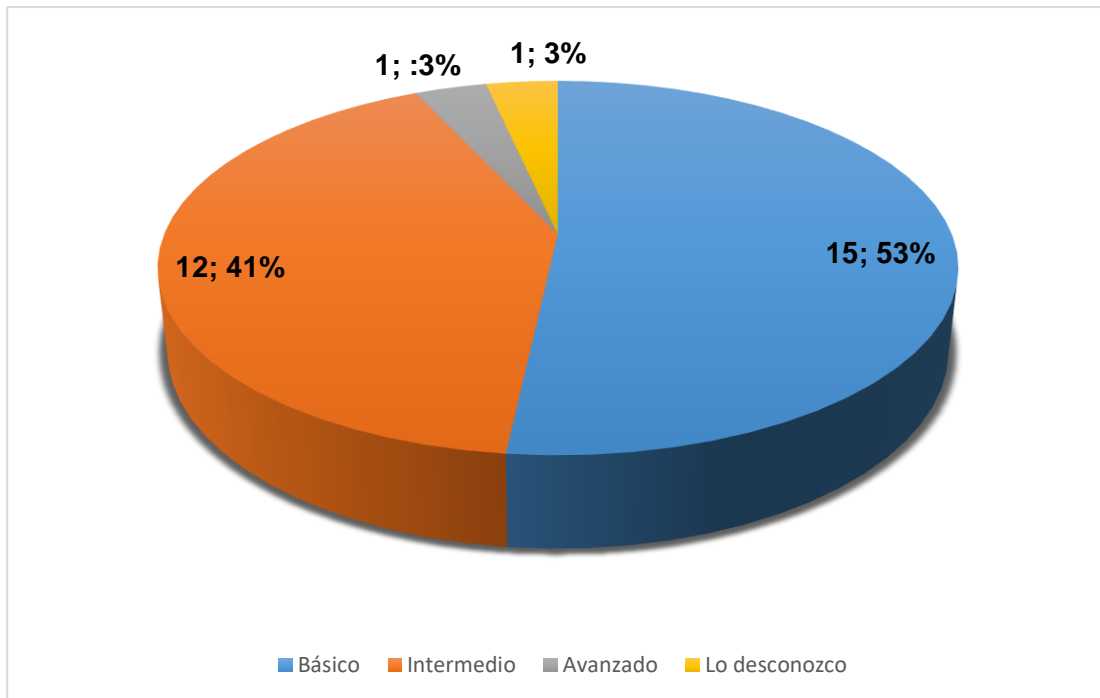
Gráfica 8: Calificación del nivel de escritura en inglés del personal de Radiología en clínicas privadas, David.



Al analizar los resultados representados en la gráfica 8 que corresponden a la clasificación que otorgó el personal de Radiología en clínicas privadas referente a su nivel de escritura en inglés, se puede observar que el nivel básico obtuvo un 66% siendo esta la categoría que recibió la ponderación más alta, el nivel intermedio obtuvo un 31% y por último el nivel avanzado un 3%.

El dominio de la habilidad de la escritura en inglés es sin duda alguna un reto para las personas que no tienen el inglés como idioma nativo. Sin embargo, el desarrollo de esta habilidad permite que las personas expresen sus pensamientos e ideas.

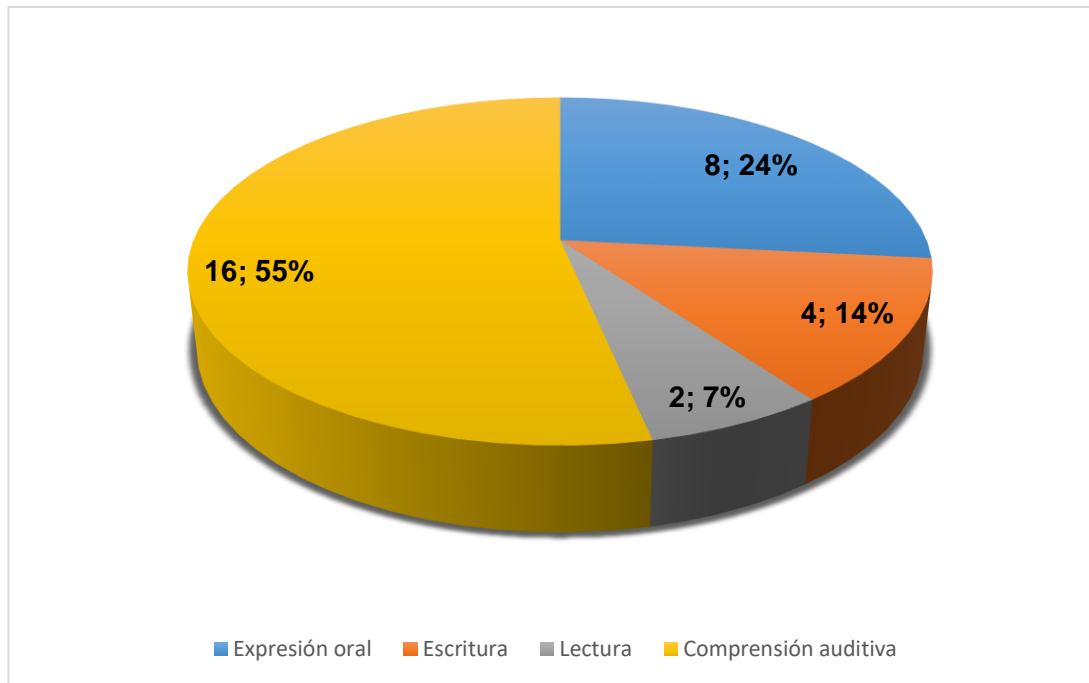
Gráfica 9: Calificación del nivel de comprensión auditiva en inglés del personal de Radiología en clínicas privadas, David.



De los datos obtenidos de los 29 participantes acerca de calificación de su nivel de comprensión auditiva en inglés se puede observar que el 53% señaló que su nivel de comprensión auditiva es básica, el 41% indicó que su nivel es intermedio, mientras que el nivel avanzado obtuvo un 3% y por el último el 3% de los encuestados indicó desconocer su nivel de comprensión auditiva.

La habilidad de la comprensión auditiva en inglés es una herramienta eficaz que permite a los profesionales tener una comunicación efectiva. Sin embargo, para algunos puede ser difícil debido a los sonidos fonéticos del idioma.

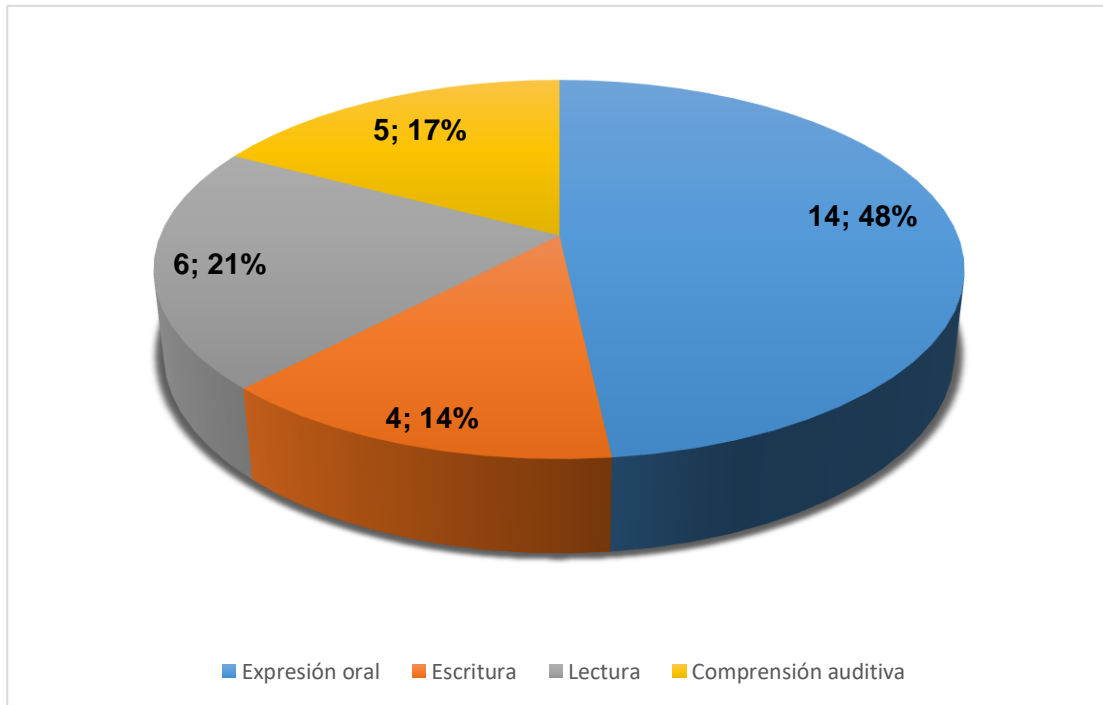
Gráfica 10: Opinión del personal de Radiología en clínicas privada sobre cuál es la habilidad del inglés más difícil de aprender.



Con respecto a la opinión de los encuestados referentes a cuál es la habilidad del inglés que consideran más difícil de aprender, se presentan los siguientes resultados: 55% de los encuestados señaló que la habilidad del inglés más difícil de aprender es la comprensión auditiva siendo esta la categoría que más escogieron, 24% indicó que es la expresión oral, 14% corresponde a la habilidad de escritura y por último la habilidad de lectura obtuvo un 7%.

Aprender un nuevo idioma es sin duda alguna un reto, esto se debe a que las estructuras gramaticales y sonidos fonéticos pueden variar de un idioma a otro, dificultando así el desarrollo de sus habilidades lingüísticas. Un claro ejemplo de esto es la diferencia entre sonidos fonéticos del idioma inglés y del español lo que dificulta el proceso de la comprensión auditiva.

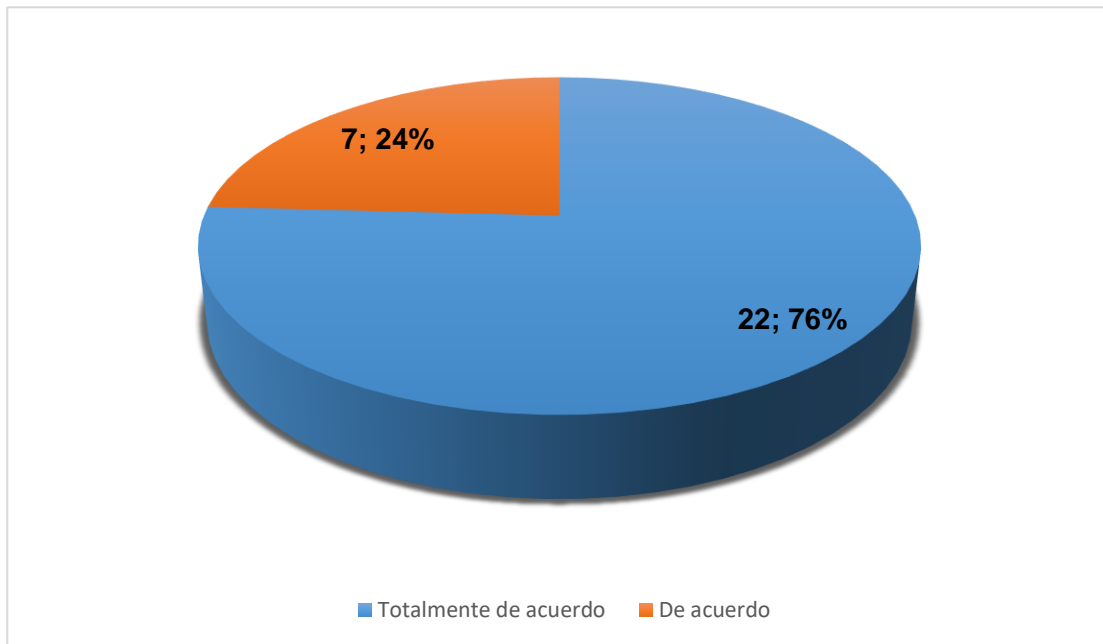
Gráfica 11: Opinión del personal de Radiología en clínicas privadas sobre cuál es la habilidad del inglés más fácil de aprender.



Del personal de Radiología encuestado, el 48% indicó que la habilidad del inglés que consideran más fácil de aprender es la expresión oral, 14% escogió la habilidad de la escritura como la más fácil, 21% señaló a la habilidad de la lectura, mientras que la habilidad de la comprensión auditiva obtuvo el 17%.

Se puede señalar que la expresión oral para muchas personas suele ser considerada la habilidad del inglés más fácil debido a que el ser humano es capaz de comunicarse mediante el uso de expresiones básicas comunes.

Gráfica 12: Opinión del personal de Radiología acerca de la importancia de aprender inglés en la actualidad.



De acuerdo con la gráfica 12 que representa los resultados a la interrogante acerca de que si consideran importante aprender inglés en la actualidad, se obtuvieron los siguientes resultados: 22 de los encuestados equivalentes al 76% señaló estar totalmente de acuerdo, mientras que 7 de los encuestados lo que representa un 24% expuso estar de acuerdo.

Actualmente, aprender inglés se ha vuelto una necesidad debido a que ofrece un sin número de ventajas que facilitan la comunicación, adquisición de conocimientos y ayuda a acceder a mejores plazas de empleo.

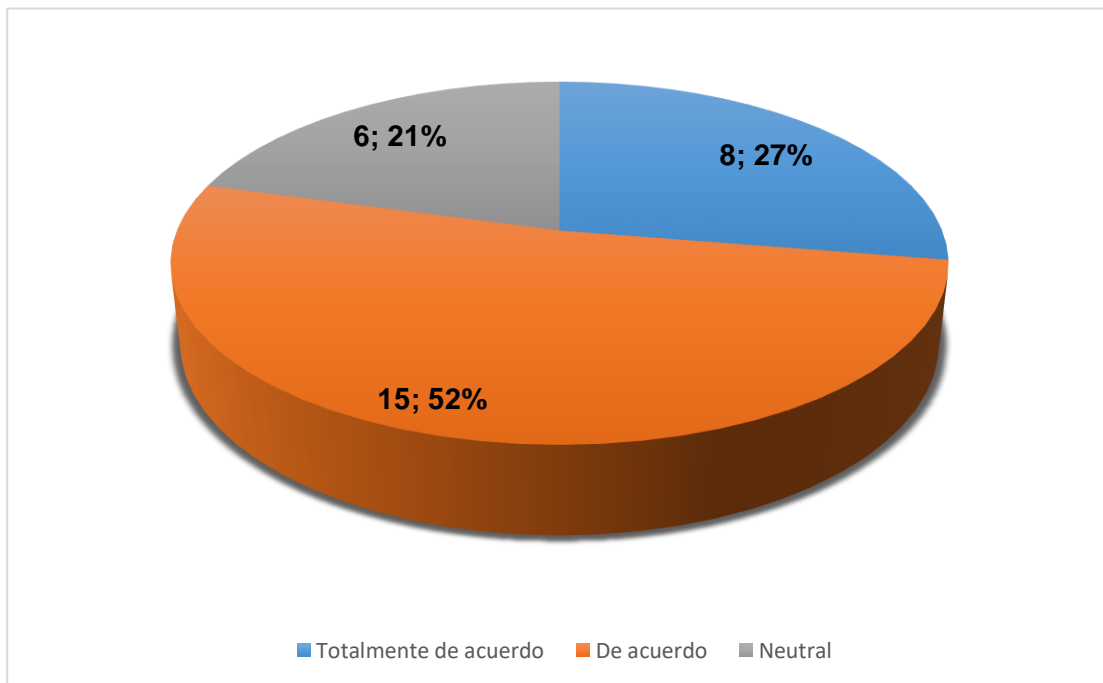
Chávez, Saltos y Saltos (2017) indican que la globalización del inglés ha provocado que el número de personas que aprenden este idioma vaya en aumento, pues muchas de ellas dependen de esto para sobrevivir.

- Dimensión: Aspectos del desempeño del personal de Radiología

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en base a esta dimensión, la cual está compuesta por indicadores, tales como: importancia de las habilidades del inglés para el cumplimiento de la profesión, importancia del idioma

inglés al momento de la contratación del personal, cantidad estimada de pacientes de habla inglesa que se atienden mensualmente en el departamento, dificultad de comunicación con pacientes extranjeros, uso del inglés para capacitaciones, uso del inglés para el entendimiento de manuales de equipos y uso de las habilidades del inglés para acceder a información bibliográfica.

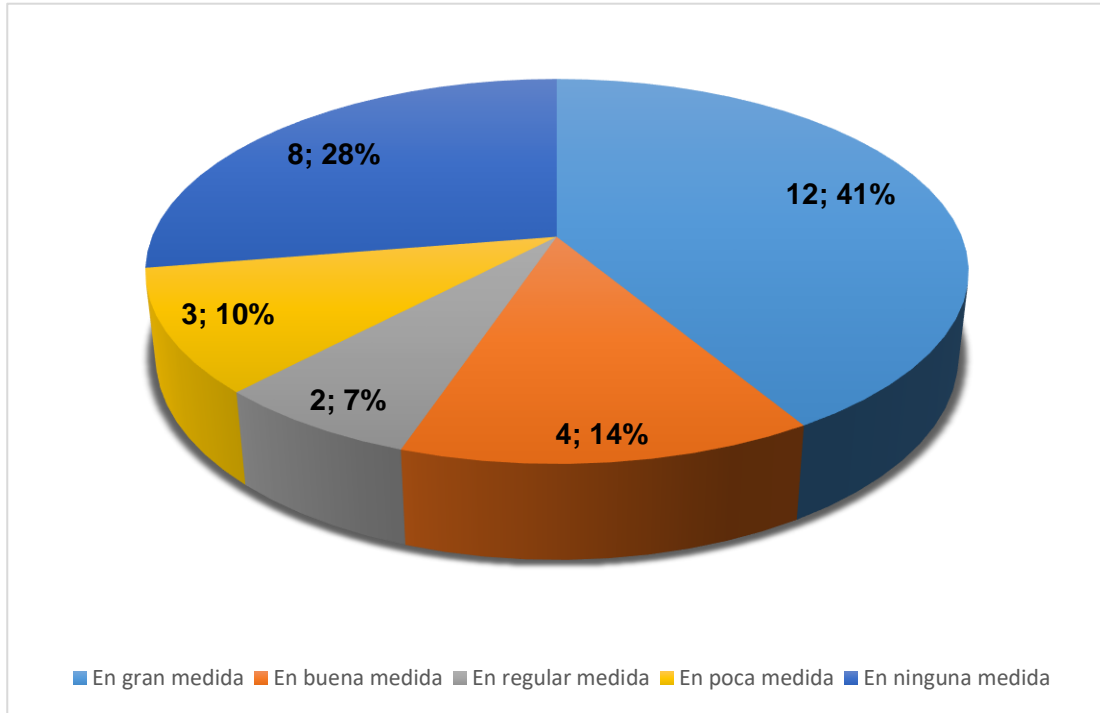
Gráfica 13: Opinión del personal de Radiología acerca de la importancia del dominio de las habilidades del inglés para su profesión.



Como se observa en la gráfica 13 referentes al análisis de los resultados obtenidos a través del instrumento aplicado a los 29 participantes pertenecientes al personal de Radiología en clínicas privadas, enfocado a la pregunta sobre la importancia del dominio de las habilidades del inglés para el cumplimiento de su profesión, se observó que 8 de los encuestados equivalente a 27% afirmaron estar totalmente de acuerdo, por otra parte 15 de los encuestados correspondiente al 52% señaló estar de acuerdo sobre la importancia del idioma en su profesión, siendo esta la respuesta que recibió más ponderación y por último 6 de los encuestados representado por un 21% manifestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto a la interrogante.

Actualmente, el idioma inglés se ha convertido en una herramienta de gran importancia para los profesionales del área de salud y por ende del departamento de Radiología, esto se debe a que es de ayuda para la realización de sus distintas labores diarias como lo son la atención a pacientes, utilización de los equipos radiológicos y sistemas, además de facilitar la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos capaces de ayudar en el cumplimiento de su profesión, lo cual a su vez beneficiara su rendimiento y productividad dentro de la institución.

Gráfica 14: Opinión del personal de Radiología si entre los requisitos a cumplir para su contratación se encontraba el dominio de algún nivel del idioma inglés.

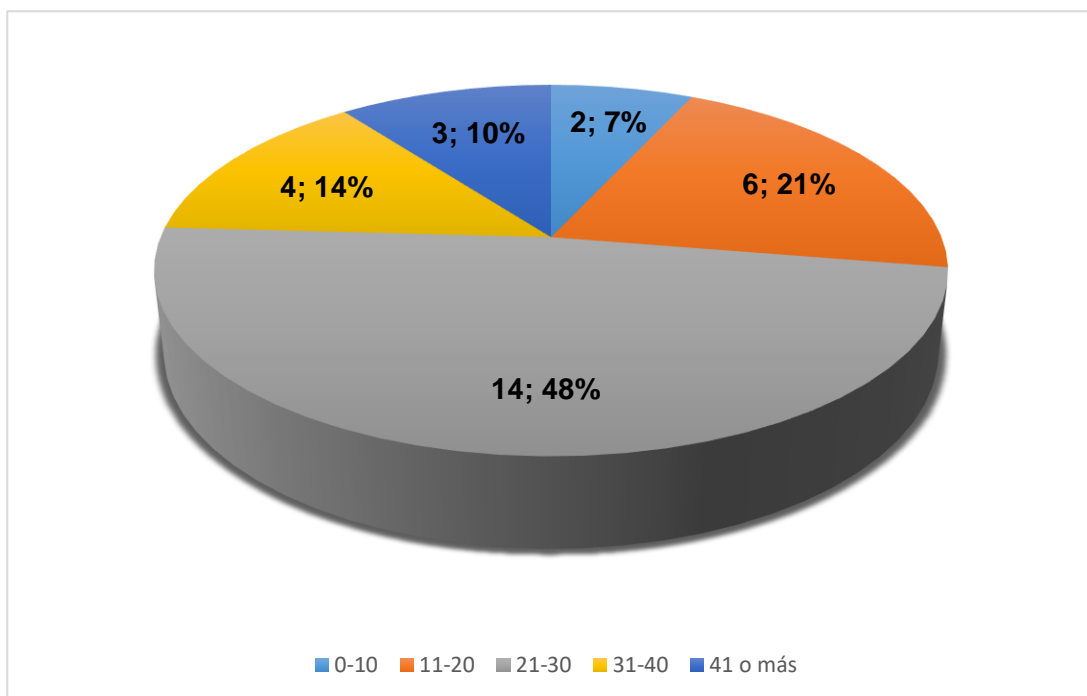


Dentro de los requisitos necesarios para la contratación de personal, el dominio de algún nivel de inglés puede ser uno de los puntos importantes, es por esta razón que se planteó la pregunta dirigida al personal de Radiología para conocer si dentro de los requisitos para su contratación en clínicas privadas se encontraba el dominio de algún nivel de inglés, obteniendo los siguientes resultados: 41% de los encuestados señalaron que en gran medida, siendo esta opción la más

ponderada entre las respuestas a seleccionar, 14% de los encuestados escogieron la opción de en buena medida, por otro lado 7% de los encuestados manifestaron que este requisito se planteó en regular medida, 10% de los encuestados afirmaron que se dio en poca medida y por último 28% de los encuestados señalaron que en ninguna medida.

El dominio de algún nivel del inglés suele ser uno de los requisitos que actualmente se presente al momento de realizar la contratación de personal en cualquier institución, en este caso en las clínicas privadas se ha señalado que este requisito se encuentra en gran medida, esto se debe a que existe una gran afluencia de pacientes de habla inglesa que acuden a estas instituciones de salud.

Gráfica 15: Cantidad estimada de pacientes de habla inglesa que se atienden mensualmente en el departamento de Radiología en clínicas privadas, David.

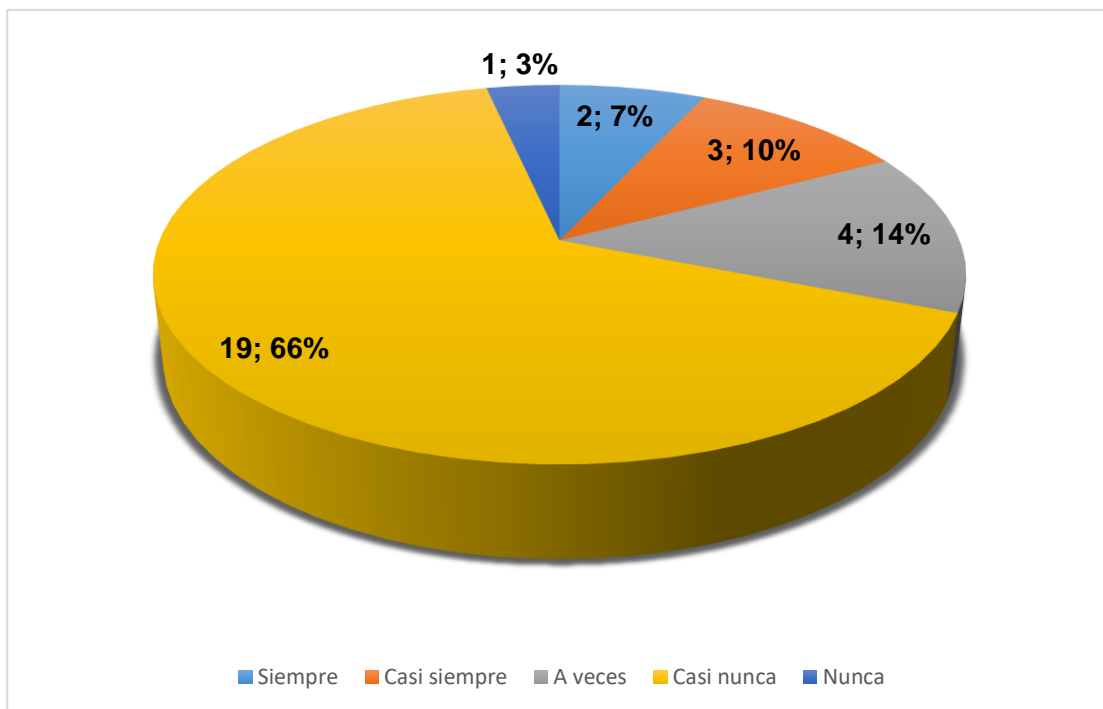


Analizando los resultados presentados en la gráfica 15 acerca de la cantidad mensual estimada de pacientes de habla inglesa que se atiende en el departamento de Radiología en clínicas privadas por parte del personal de

Radiología, se puede observar que 2 de los 29 encuestados señalaron atender mensualmente aproximadamente de 0-10 pacientes, 6 de los encuestados manifestaron atender de 11-20, 14 de los encuestados afirman atender 21-30 pacientes siendo esta la respuesta más ponderada, 4 de los encuestados respondió la estimación de 31-40 y por ultimo 3 de los 29 encuestados indicaron atender aproximadamente más de 41 pacientes de habla inglesa.

Existe una gran afluencia de personas extranjeras de habla inglesa que acuden a instituciones de salud privadas en el distrito de David, esto se debe a que muchas veces estas personas cuentan con seguros de salud privados y además tienen la idea que instituciones brindan una mejor atención. Por esta razón, es importante el personal de salud posea la habilidad de comunicarse con estas personas.

Gráfica 16: Opinión del personal de Radiología en clínicas privadas sobre si alguna vez se les ha hecho difícil comunicarse con un paciente que habla solamente inglés.

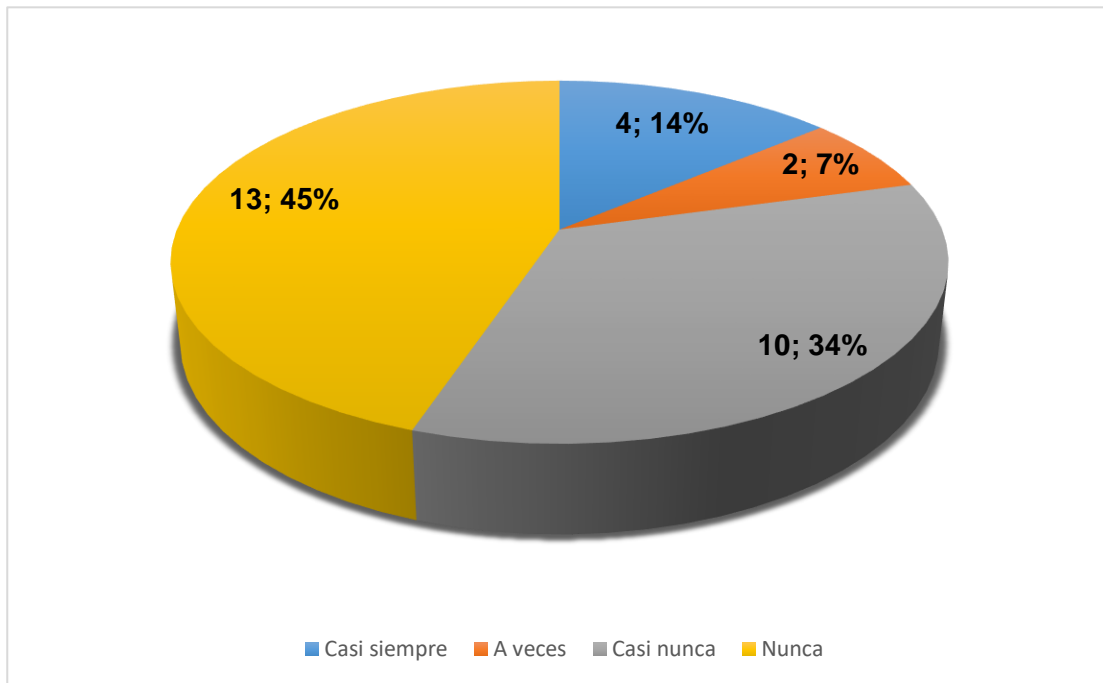


De los 29 encuestados se puede determinar que 7% de los participantes señalaron siempre tener dificultad al momento de comunicarse con pacientes que hablan solamente inglés, 10% de los participantes manifestó tener casi siempre dificultades, 14% de los encuestados señalaron tener a veces dificultades, por otro lado, 66% de los encuestados respondieron casi nunca presentar problemas al momento de comunicarse con pacientes de habla inglesa, dando como resultado que esta fuera la respuesta más ponderada y solo el 3% de los encuestados afirmó nunca haber tenido este tipo de inconveniente.

Dentro del departamento de Radiología la comunicación juega un papel importante al momento de brindar atención a los pacientes, Sin embargo, esto se puede convertir en un reto para aquellos profesionales que no tengan la habilidad de comunicarse con pacientes de habla inglesa, primordialmente para la realización de estudios radiológicos donde es sumamente importante brindarle las indicaciones necesarias, indagar sobre antecedentes clínicos importantes, e incluso responder las dudas que surjan por parte del paciente, por ende una deficiente comunicación puede provocar nerviosismo en el paciente, falta de cooperación y desconfianza.

“La comunicación es un elemento crucial en la atención médica. Mediante esta, el personal sanitario asesora, guía y acompaña al paciente a lo largo de todo el proceso que, muchas veces, puede afectar tanto psicológica como físicamente al paciente.” (Navarro, 2020, p.4)

Gráfica 17: Opinión del personal de Radiología en clínicas privadas sobre si alguna vez ha asistido a una capacitación en inglés.

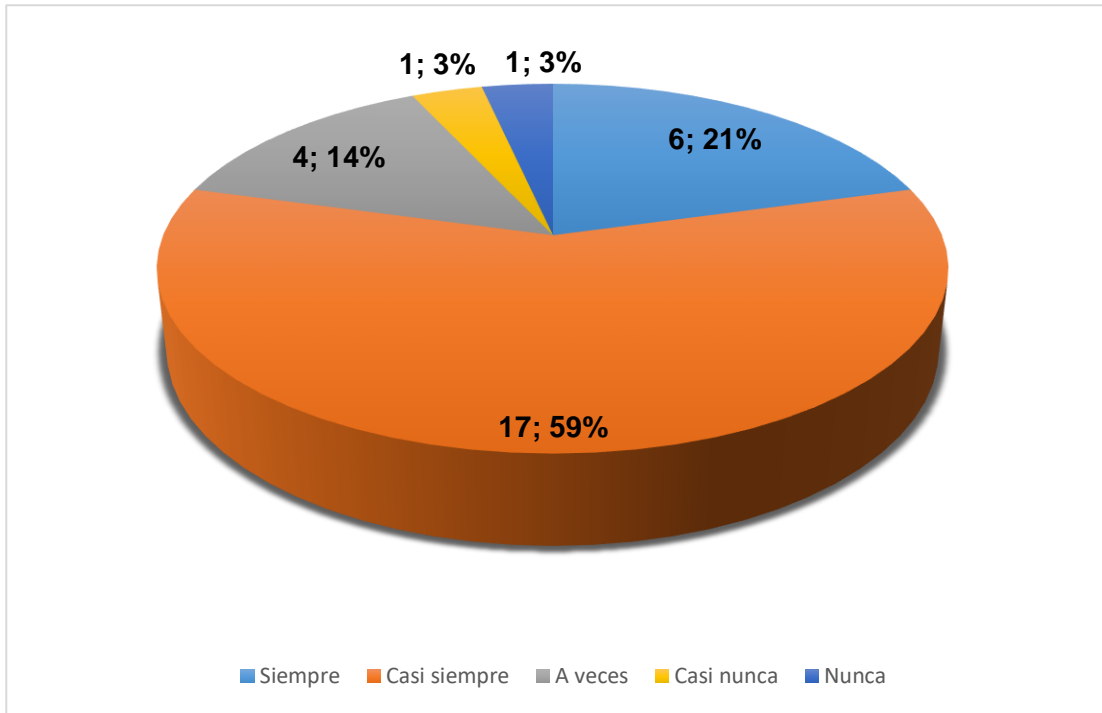


Se puede observar que la mayoría de los encuestados identificados por un 45% del total, afirma nunca haber asistido a una capacitación en inglés, mientras que el 34% admite que casi nunca ha ocurrido, por otro lado 14% respondió haber casi siempre asistido y solo un 7% señaló a veces haber ocurrido.

Las capacitaciones, cursos y seminarios son de gran importancia para que los profesionales se mantengan actualizados sobre temas de importancia para su carrera. En algunas ocasiones, se utiliza este idioma para impartirlas debido a que en el área de la medicina son muchos los expertos provenientes de países de habla inglesa que comparten sus estudios.

Muñoz (2014) expone “Es un compromiso de por vida con el aprendizaje a fin de mantener los mejores estándares de calidad en los servicios prestados a los pacientes” (p.27).

Gráfica 18: Opinión del personal de Radiología sobre si alguna vez ha requerido del inglés para comprender el manual de algún equipo.

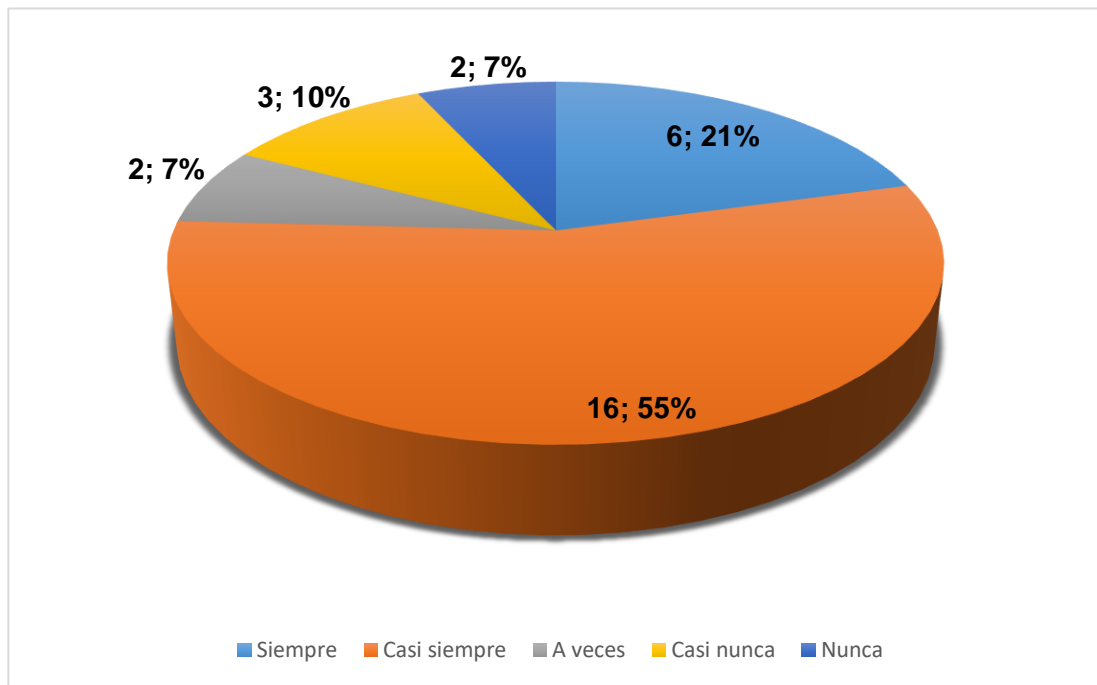


La gráfica 18 representa los resultados obtenidos del uso del idioma inglés para comprender el manual de algún equipo del departamento de Radiología, quedando los resultados de la siguiente manera: 17 de los encuestados afirmaron casi siempre requerir del inglés, siendo esta la opinión mayoritaria de los encuestados, 6 de los encuestados manifestaron siempre requerir del idioma, mientras que 4 de los encuestados indicaron que ocurre a veces, 1 de los encuestados señaló que casi nunca requirió del inglés en esos casos y por último, igualmente 1 de los encuestados indicó que, nunca.

El uso del idioma inglés para comprender el manual de algún equipo es muy importante, esto se debe a que es una herramienta útil para el personal pues le permite conocer toda la información necesaria para familiarizarse con el uso del equipo, como lo son las recomendaciones necesarias para la utilización óptima y

segura del equipo e incluso las recomendaciones hechas por los fabricantes acerca del mantenimiento del equipo.

Gráfica 19: Opinión del personal de Radiología sobre si alguna vez ha requerido del inglés para la consulta de recursos bibliográficos.



Del personal de Radiología encuestados en relación a la interrogante del uso del inglés para la consulta de recursos bibliográficos, se obtuvieron los siguientes resultados: 21% de los encuestados afirmó siempre requerir del uso del inglés para esta actividad, 55% de ellos indicaron que casi siempre han necesitado del inglés para la realización de estas consultas, 7% indicó a veces requerir del uso del idioma, 10% manifestó casi nunca necesitarlo y por último, 7% expresó que, nunca.

El inglés es el idioma predilecto que muchos investigadores del área de la medicina eligen para la publicación de sus estudios, es por esta razón que un buen dominio del mismo será de utilidad para el personal de salud y específicamente el personal de Radiología, puesto que muchos de estos recursos

bibliográficos contienen nuevas técnicas en modalidades de estudios radiográficos como lo son: el ultrasonido, tomografía computarizada y resonancia magnética las cuales se pueden incorporar a protocolos de estudios existentes y por ende beneficiar la atención brindada a los pacientes.

“El dominio del inglés es fundamental para acceder a los resultados de investigación, que se publican mayoritariamente en este idioma, y compartir los resultados de nuestra propia investigación” (Duarte, 2016, p.1).

Tabla 4: Análisis de comprobación de hipótesis

| Pruebas de chi-cuadrado | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| | Valor | Gl | Sig. asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 29.000 ^a | 2 | .000 |
| Razón de verosimilitudes | 32.055 | 2 | .000 |
| Asociación lineal por lineal | 21.744 | 1 | .000 |
| N de casos válidos | 29 | | |
| a. 4 casillas (66.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .48. | | | |

Con el objetivo de realizar la comprobación de la hipótesis del instrumento aplicado al personal de Radiología en clínicas privadas, se tomó en consideración el cuestionamiento 12 que hace relación a la variable independiente: Habilidades de inglés, en su pregunta: ¿Considera usted que en la actualidad aprender inglés es importante?, y el cuestionamiento número 13 que hace alusión a la variable dependiente: ¿Usted considera que el dominio de las habilidades del idioma inglés es importante para el cumplimiento de su profesión?. Se utilizó como medida no paramétrica la significancia asintótica (bilateral) de la prueba de Chi - cuadrado de Pearson, obteniendo como resultado .000 lo que significa que existe relación entre la variable independiente y la variable dependiente, por consiguiente se procede a descartar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación la cual expone que las habilidades del inglés están asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología en las clínicas privadas de David.

CONCLUSIONES

Luego de finalizado el desarrollo de este trabajo de investigación se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- Gracias a los resultados obtenidos a través del instrumento aplicado se puede llegar a determinar la asociación que existe entre las habilidades del inglés y el desempeño laboral del personal de Radiología en clínicas privadas de David, todo esto mediante la comprobación y posterior aceptación de la hipótesis de investigación.
- Con respecto al objetivo específico acerca de describir los datos sociodemográficos del personal de Radiología en las clínicas privadas en David, se logró determinar que dichas instituciones cuentan con un personal de distintos rangos de edades lo que genera un equilibrio dentro del departamento de Radiología, esto se debe a que sin importar la edad, cada persona posee habilidades y conocimientos diferentes que le son de ayuda para su desempeño laboral y el correcto funcionamiento del departamento. (Gráfica 1).
- En cuanto al género del personal de Radiología de clínicas privadas en David, se identificó que existe una igualdad de género debido a que no existe una diferencia marcada entre la cantidad de personal de género femenino y de género masculino, lo que favorece la productividad y ambiente laboral del departamento. (Gráfica 2).
- En relación a la interrogante acerca de la ocupación del encuestado dentro del departamento de Radiología se puede apreciar que existe una buena gestión del recurso humano necesario para el correcto funcionamiento y la prestación de servicios del departamento, todo esto gracias a las funciones específicas de cada personal y el trabajo en equipo. (Gráfica 3).

- En base a la interrogante planteada al personal para conocer si han tomado algún curso de inglés, se pudo conocer que la gran mayoría afirmó haber participado y otra parte indicó lo contrario, lo que demuestra que los encuestados como parte de su formación extracurricular han podido desarrollar algún nivel de inglés mediante cursos, de igual forma es importante recalcar que no necesariamente es indispensable tomar un curso de inglés con el fin de desarrollar las habilidades del inglés puesto que existen muchas maneras en las que el ser humano consigue aprender en gran o poca medida un idioma. (Gráfica 4).
- Con respecto al objetivo específico sobre determinar el nivel de dominio de las habilidades del inglés que tiene el personal de Radiología en las Clínicas Privadas en David. Es importante mencionar que la opinión de los encuestados acerca de cómo consideran aprender inglés puede llegar a justificar que tan desarrolladas están sus habilidades lingüísticas. (Gráfica 6). Por otra parte, en cuanto la clasificación dada por los encuestados acerca de sus niveles de las habilidades del inglés (escritura, lectura, comprensión auditiva y expresión oral) se puede llegar a concluir que el “nivel básico” fue el más seleccionado y no muy por debajo se encuentra también el “nivel intermedio”, demostrando así los conocimientos idiomáticos que presenta el personal de Radiología en clínicas privadas. (Gráficas 6, 7,8 y 9).
- En la actualidad debido al rápido desarrollo de la sociedad es necesario que los profesionales adquieran nuevos conocimientos que le permitan mejorar sus habilidades y por ende se vea reflejado en su desempeño laboral, es por esta razón que las preguntas acerca de la importancia de aprender inglés en la actualidad y la importancia del dominio de las habilidades del inglés para el cumplimiento de la profesión del personal de Radiología fue planteada, en donde los resultados obtenidos (gráficas 12 y 13) reafirman dicha importancia, debido a que en el área de la salud, sobre todo en el área de Radiología Médica es sumamente importante que el personal tenga una actualización continua con el fin

de adquirir y mejorar las habilidades que permitan cumplir con la realización de estudios de calidad.

- En referencia a las interrogantes que dan respuesta al objetivo específico sobre verificar los aspectos profesionales en donde el dominio de las habilidades del inglés es de ayuda para el desempeño del personal de Radiología en las clínicas privadas en David. Se identificó que el personal de Radiología casi nunca posee problemas al comunicarse con pacientes de habla inglesa, incluso con un nivel básico de expresión oral, no resulta ser un impedimento para lograr comunicarle al paciente lo concerniente a la realización de los estudios (Gráfica 16). Además, se conoció que existe una gran afluencia de pacientes de habla inglesa que acuden mensualmente al servicio de Radiología de las clínicas privadas en David, lo que justifica que dentro de los requisitos de contratación del personal se encuentre incluido el dominio de algún nivel de inglés. (Gráfica 14 y 15).

- Los resultados obtenidos a la interrogante acerca de asistir a capacitaciones profesionales en donde el idioma inglés se utilice para impartirlas, se demostró que la mayoría casi nunca ha asistido a este tipo de eventos. Sin embargo, podemos recalcar que muchas capacitaciones, seminarios o congresos internacionales del área de la salud cuentan con expositores provenientes de países de habla inglesa. El uso del inglés para entender manuales de equipos y la consulta de recursos bibliográficos, son otros aspectos profesionales en donde el inglés es de gran ayuda debido a que la gran mayoría de los manuales que vienen con los equipos del departamento de Radiología Médica están escritos en inglés e incluso los mismos equipos y sistemas están programados de esta manera, por ende el personal recurre a la lectura en inglés para entender el funcionamiento de los mismos lo cual es de suma importancia para la realización de los estudios radiológicos e incluso para el mantenimiento adecuado de los mismos sugerido por los fabricantes en los manuales de los equipos (Gráficas 17 y 18).

- En cuanto a la consulta de recursos bibliográficos se puede comprender la utilidad de los mismos para el desarrollo y adquisición de nuevos conocimientos para el profesional de la salud debido a que la gran mayoría de autores de artículos y revistas científicas redactan sus investigaciones en este idioma, algunos ejemplos pueden ser los artículos científicos publicados acerca de los protocolos de estudios de ultrasonido y tomografía los cuales son de ayuda para que el profesional que realiza estas modalidades se actualice acerca de lo más reciente en su campo de interés y lo implemente al momento de realizar los estudios (Gráfica 19).

RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

En el desarrollo de esta investigación se puede mencionar que existieron algunas limitantes, tales como:

- Es importante que el estudiante esté guiado a través de reuniones de asesoramiento continuas, lo cual sería de gran beneficio para solventar las dudas o problemas existentes que puedan surgir en el desarrollo de la investigación.
- La aplicación del instrumento al personal de Radiología en clínicas privadas fue un proceso extenso y complicado debido a que en algunas ocasiones al momento de asistir a las clínicas a encuestar no todo el personal se encontraba de turno, lo que dificultó la recolección de los datos.
- La búsqueda de material bibliográfico existente acerca de las habilidades del inglés e incluso sobre el desempeño laboral fue complicada debido a la falta de estudios relacionados a los temas de investigación realizados en la provincia y en el país.

Por otro lado, las recomendaciones que puedo brindar como investigadora acerca del tema de este estudio, son las siguientes:

- Considero que las clínicas privadas, como parte de capacitación de sus colaboradores pueden incluir temas relacionados a la atención de pacientes de habla inglesa, en donde se incluyan por lo menos palabras claves útiles para brindar las indicaciones necesarias para la realización de estudios.
- Es necesario incentivar a los profesionales y futuros profesionales en considerar las ventajas que ofrece el dominio de un segundo idioma en relación a la adquisición de nuevo aprendizaje a través de especializaciones o congresos internacionales y que por ende contribuya a mejorar su desempeño laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alcalde, N., (2011). Principales métodos de enseñanza de lenguas extranjeras en Alemania. *Revista de lingüística y lenguas aplicadas*, 6, 9-23.
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/12409/878-1831-3-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bautista, R., Cienfuegos R., & Aquilar, J. (2020). El desempeño laboral desde una perspectiva teórica. *Revista Científica de administración "Valor agregado"*, 7(1), 109-121.
https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/1417/1788
- Betancourt, M., Vena, D. & González, O. (2015). Fundamentos teóricos de la competencia comunicativa intercultural en idioma inglés. *Centro de Desarrollo de las Ciencias Sociales y Humanísticas en Salud*. 15(1), 70-87.
<http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v15n1/hmc05115.pdf>.
- Cárdenas, R. (2018). La incidencia de los textos en la enseñanza del inglés en Panamá: Reflexiones para la discusión. *Revista anual acción y reflexión educativa*. 43, 142-151. <http://up-rid.up.ac.pa/2127/1/470>
- Chávez, M., Saltos, M. & Saltos, C. (2017). La importancia del aprendizaje y conocimiento del idioma inglés en la enseñanza superior. *Revista científica "Dominio de las Ciencias"*, 3(3), 759-771.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6234740>
- Chén, M. (2017). Las habilidades lingüísticas en el desarrollo del área de comunicación y lenguaje, idioma español como segunda lengua, con estudiantes de tercero básico del Instituto Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo -Nufeden el Caserío Sesibché del Municipio de San Juan Chamelco, Alta Verapaz. Repositorio Institucional de documentos.

Chub, A. (2012). El monitoreo sobre el desarrollo de las habilidades lingüísticas de estudiantes y docentes, del Instituto Privado Mixto del Magisterio de Educación Primaria Bilingüe Aj K'utunel, del municipio de Panzós, Alta Verapaz. Repositorio Institucional de documentos. Universidad de San Carlos de Guatemala. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0060.pdf

Coba, M., Chuquin, L. & Noboa, E. (2019). Aprendizaje del idioma inglés en las carreras de salud. *Revista Científica "Conecta Libertad"*, 3(1), 35–45. <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/73>

Domínguez, A., Núñez, M. & López, L. (2012). La comprensión lectora en inglés en la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 13(4), 1-12. https://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/AGRARIAS_7/Veterinaria/AVD%20Leon.pdf

Duarte, C., (18 de septiembre de 2015). Ciencia: La ciencia sólo habla inglés. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/ciencia/2015/09/17/55f9b8ef22601d962a8b45b2.html>

Education First. (2021) Índice EF de nivel de inglés. https://www.ef.com/assetscdn/WIBlwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2021/ef-epi-2021-spanish.pdf?_ga=2.25464509.126463852.1673455152-1746649209.1624572213&_gl=1*13oe0lb*_ga*MTc0NjY0OTlwOS4xNjl0NTcyMjEz*_ga_25YNHDZQQP*MTY3MzQ1NTE1MS4yLjEuMTY3MzQ1NTU5OS4wLjAuMA..&utm_source=google.com&utm_medium=organic

- Fernández, R. & Fernández, I. (2013). Importancia del inglés con fines específicos para los estudiantes de Enfermería de la PUCE SD. Revista "La Técnica". 9, 28-35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6087682>
- Fernández, R. (2022) Los idiomas más hablados en el mundo 2021. Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/635631/los-idiomas-mas-hablados-en-el-mundo/#:~:text=El%20ingl%C3%A9s%20es%20en%202022,esta%20lengua%20como%20segundo%20idioma.>
- Franklin, E. & Krieger, M. (2011). Comportamiento Organizacional. Editorial Pearson. <https://ozkarinconsultor.files.wordpress.com/2019/02/comportamiento-organizacional.pdf>
- Gil, R., & Luzón, A. (2018). La importancia del idioma inglés en el mercado laboral actual. Repositorio Institucional de documentos. Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/85963/files/TAZ-TFG-2018-4395.pdf>
- González, T. (2019). El examen de inglés como requisito para obtener el título de licenciatura en el Centro Regional Universitario de Panamá Oeste. Repositorio Institucional de documentos. Universidad de Panamá. http://up-rid.up.ac.pa/3172/7/tatiana_gonzalez.pdf.
- Guzmán, G., Sánchez, W., Placencia, M., & Silva, J. (2020). Asociación de los factores motivacionales y el desempeño laboral del tecnólogo médico en Radiología. Revista CEA. 6(12). <https://www.redalyc.org/journal/6381/638167728006/638167728006.pdf>
- Herrera, J., Calero, Y., Ruiz, R., Peñalba, D., Martínez, L., & Umaña, F. (2016), Material didáctico de aprendizaje. Repositorio Institucional de documentos.

Universidad Nacional Agraria.
<https://cenida.una.edu.ni/documentos/nc10u58mt.pdf>

Jiménez, T., (16 de febrero de 2022). Servicio de radiología médica cuenta con modernos equipos tecnológicos. Noticias Caja de Seguro Social de Panamá. <https://prensa.css.gob.pa/2022/02/16/servicio-de-radiologia-medica-cuenta-con-modernos-equipos-tecnologicos/>

Manjarrés, A., Castell, R., & Luna, C. (2013). Modelo de Evaluación del Desempeño Basado en Competencias. Revista INGENIARE, Universidad Libre-Barranquilla. 15(8), 11-29.
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/ingeniare/article/view/598/462>

Méndez, D., Espín, L. & Lascano, A. (2019). La perspectiva de género en el sector empresarial. Problemas, tendencias y buenas prácticas. Revista de Ciencias Sociales y Humanas. 13 (13), 91-108.
<https://www.redalyc.org/journal/5535/553565464007/html/#:~:text=La%20perspectiva%20de%20g%C3%A9nero%20en%20las%20empresas%20ha%20de%20concebirse,tipos%20de%20funciones%20y%20tarefas.>

Montes, I., Montes, J., Montes, C., & Comas, R. (2019). Propuesta de estrategias de inglés con propósitos específicos (ESP) para estudiantes de Medicina en UNIANDÉS Ambato. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. 18, 1-19.
<https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1355/1665>

Navarro, E., (2020) Análisis de la comunicación entre personal sanitario y pacientes extranjeros: el caso de la provincia de Castelló. Repositorio institucional de documentos. Universitat Jaume I. https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/189568/TFG_2020_NavarroGarcia_Estrella.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Núñez, J. (2014). Valores del médico para un ejercicio de calidad: el profesionalismo. Revista: Fundación Educación Medicina. 17(1), 523-537. <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v17s1/estudio.pdf>
- Ortiz, N., Zamora, M., Diaz, B., Vasquez, M., & Rodriguez, D. (2016). Desarrollo de la expresión oral en el inglés con fines específicos en la carrera de Medicina. Centro de Desarrollo de las Ciencias Sociales y Humanísticas en Salud. 16(2), 285-300. <https://www.medigraphic.com/pdfs/hummed/hm-2016/hm162h.pdf>
- Rodríguez, J. (2011). Estrategias de comprensión lectora en estudiante de la preparatoria Bilingüe del Centro de Investigación y Desarrollo de Educación Bilingüe, UANL. Repositorio Institucional de documentos. Universidad Autónoma de Nueva León. <http://eprints.uanl.mx/2759/1/1080223897.pdf>
- Rodriguez, N., Alpizar, Y., & García, G. (2020). Importancia del idioma inglés en el campo de la Medicina. Revista científica Villa Clara. 24(2), 413-421. <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n2/1029-3043-mdc-24-02-413.pdf>
- Salas, R., Díaz, L., & Pérez, G. (2012). Las competencias y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud. Revista Cubana de Educación Superior, 26(4), 604-617. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v26n4/ems13412.pdf>
- Texidor, R., Reyes, D., & Berry, S. (2014). La disciplina de inglés en los planes de estudio de la Carrera de Estomatología. Revista Cubana de Estomatología. 51(3), 403-411. <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v51n4/est05414.pdf>

ANEXOS

ANEXO N°1

CUESTIONARIO DE ENCUESTA



Universidad Especializada de las Américas
Extensión de Chiriquí
Facultad de Ciencias Clínicas y Médicas
Licenciatura en Radiología e Imágenes Médicas

ENCUESTA

Habilidades del inglés asociadas al desempeño laboral del personal de Radiología en clínicas privadas, David

Objetivo: Demostrar la asociación que existe entre las habilidades del inglés y el desempeño laboral del personal de Radiología en las clínicas privadas en David.

De antemano un saludo y agradecimiento por el tiempo brindado para el desarrollo de esta encuesta, la información suministrada será de carácter confidencial y utilizado para fines académicos.

Datos generales:

Edad: _____

Sexo: _____

Ocupación: _____

Instrucciones

Coloque una (X) en la selección de respuesta que usted considere conveniente

Preguntas:

1. ¿Alguna vez ha tomado algún curso de inglés?

Si

No

2. ¿Cómo considera usted el aprender inglés?

Interesante

Fácil

Difícil

Aburrido

3. ¿Cómo calificaría su nivel de inglés oral?

- Básico
- Intermedio
- Avanzado
- Lo desconozco

4. ¿Cómo calificaría su nivel de lectura en inglés?

- Básico
- Intermedio
- Avanzado
- Lo desconozco

5. ¿Cómo calificaría su nivel de inglés escrito?

- Básico
- Intermedio
- Avanzado
- Lo desconozco

6. ¿Cómo calificaría su comprensión auditiva en inglés?

- Básico
- Intermedio
- Avanzado
- Lo desconozco

7. ¿Cuál de las habilidades del inglés considera que es más difícil de aprender?

- Expresión oral
- Escritura
- Lectura
- Comprensión auditiva

8. ¿Cuál de las habilidades del inglés considera que es más fácil de aprender?

- Expresión oral
- Escritura
- Lectura
- Comprensión auditiva

9. ¿Considera usted que aprender inglés en la actualidad es importante?

- Totalmente de acuerdo

- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

10. ¿Considera usted que el dominio de las habilidades del idioma inglés es importante para el cumplimiento de su profesión?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

11. ¿Dentro de los requisitos a cumplir para su contratación se encontraba el dominio de algún nivel de inglés?

- En gran medida
- En buena medida
- En regular medida
- En poca medida
- En ninguna medida

12. ¿Qué cantidad de pacientes de habla inglesa estima usted que se atienden mensualmente en el Departamento de Radiología?

- 0-10
- 11-20
- 21-30
- 31-40
- Más de 41

13. ¿Alguna vez se le ha hecho difícil comunicarse con un paciente que hable solamente inglés?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

14. ¿Alguna vez ha asistido a una capacitación (seminario, congreso o curso) donde se haya empleado el idioma inglés para impartirla?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

15. ¿Alguna vez ha requerido del idioma inglés para comprender el manual de algún equipo?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

16. ¿Alguna vez ha requerido del idioma inglés para realizar la consulta de algún recurso bibliográfico (revistas, periódicos, artículos científicos, libros, etc...)?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

Muchas gracias



INDICE DE TABLAS

| Tabla | Descripción | Página |
|--------------|----------------------------------------|---------------|
| Tabla 1 | Resumen del procesamiento de los casos | 66 |
| Tabla 2 | Estadísticos de fiabilidad | 66 |
| Tabla 3 | Validez del instrumento | 66 |
| Tabla 4 | Análisis de comprobación de hipótesis | 91 |

INDICE DE GRÁFICAS

| Gráfica | Descripción | Página |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Gráfica 1 | Edad del personal de Radiología en clínicas privadas, David. | 71 |
| Gráfica 2 | Género del personal de Radiología en clínicas privadas, David | 72 |
| Gráfica 3 | Ocupación del personal de Radiología de las clínicas privadas, David. | 73 |
| Gráfica 4 | Opinión del personal de Radiología en las clínicas privadas de David, acerca de si han tomado un curso de inglés. | 74 |
| Gráfica 5 | Opinión sobre como considera aprender inglés el personal de Radiología en clínicas privadas, David. | 75 |
| Gráfica 6 | Calificación del nivel de inglés oral del personal de Radiología en clínicas privadas, David. | 76 |
| Gráfica 7 | Calificación del nivel de lectura en inglés del personal de Radiología en clínicas privadas, David. | 77 |
| Gráfica 8 | Calificación del nivel de escritura en inglés del personal de Radiología en clínicas privadas, David. | 78 |
| Gráfica 9 | Calificación del nivel de comprensión auditiva en inglés del personal de Radiología en clínicas privadas, David. | 79 |
| Gráfica 10 | Opinión del personal de Radiología en clínicas privada sobre cuál es la habilidad del inglés más difícil de aprender. | 80 |

| | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 11 | Opinión del personal de Radiología en clínicas privada sobre cuál es la habilidad del inglés más fácil de aprender. | 81 |
| Gráfica 12 | Opinión del personal de Radiología acerca de la importancia de aprender inglés en la actualidad. | 82 |
| Gráfica 13 | Opinión del personal de Radiología acerca de la importancia del dominio de las habilidades del inglés para su profesión. | 83 |
| Gráfica 14 | Opinión del personal de Radiología si entre los requisitos a cumplir para su contratación se encontraba el dominio de algún nivel del idioma inglés. | 84 |
| Gráfica 15 | Cantidad estimada de pacientes de habla inglesa que se atienden mensualmente en el departamento de Radiología en clínicas privadas, David. | 85 |
| Gráfica 16 | Opinión del personal de Radiología en clínicas privadas sobre si alguna vez se les ha hecho difícil comunicarse con un paciente que hable solamente inglés. | 86 |
| Gráfica 17 | Opinión del personal de Radiología en clínicas privadas sobre si alguna vez han asistido a una capacitación en inglés. | 88 |
| Gráfica 18 | Opinión del personal de Radiología sobre si alguna vez ha requerido del inglés para comprender el manual de algún equipo. | 89 |

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 19 | Opinión del personal de Radiología sobre si alguna vez ha requerido del inglés para la consulta de recursos bibliográficos. | 90 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

INDICE DE FIGURAS

| Figura | Descripción | Página |
|---------------|----------------------------------------------|---------------|
| Figura 1 | Los idiomas más hablados en el mundo en 2021 | 16 |
| Figura 2 | Brecha de género global 2021 | 17 |
| Figura 3 | Brecha generacional global 2021 | 17 |
| Figura 4 | Brecha generacional 2020 | 18 |

| | | |
|-----------|---------------------------------------------------|----|
| Figura 5 | Brecha generacional 2021 | 18 |
| Figura 6 | Brecha de género 2020 | 19 |
| Figura 7 | Brecha de género 2021 | 20 |
| Figura 8 | Promedios regionales en el EF EPI. | 20 |
| Figura 9 | EF EPI 2012 a 2021 Tendencias del sector | 22 |
| Figura 10 | Cambio en el puntaje EF EPI respecto al año 2020. | 22 |
| Figura 11 | El tubo de rayos X y sus partes | 45 |
| Figura 12 | Equipo de Radiología convencional | 46 |
| Figura 13 | Equipo de fluoroscopia | 48 |
| Figura 14 | Equipo de tomografía computarizada | 49 |
| Figura 15 | Equipo de Resonancia Magnética | 51 |
| Figura 16 | Equipo de Mamografía | 52 |
| Figura 17 | Equipo de ultrasonido | 53 |
| Figura 18 | Flujograma del Departamento de Radiología Médica | 55 |
| Figura 19 | Ejemplo de un organigrama de un hospital | 56 |