



**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TESIS**

**Planificación de Proyectos con PMBOK y Tecnologías de  
Información y Comunicación en el Hospital Regional de  
Pucallpa – Ucayali 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTOR:**

Edward Teobaldo Vera Salirrosas (orcid.org/0000-0003-3689-5590)

**ASESOR**

Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales (orcid.org/0000-0001-6465-7763)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistemas de Gestión de Información y Conocimiento

**Sub línea:**

Sistemas de gestión de información, de conocimiento y TIC`s

**UCAYALI – PERÚ**

**2023**

## JURADO EVALUADOR



.....  
Dra. Lila Ramirez Zumaeta  
**Presidente**



.....  
Mg. Cesar Dolores Aliaga Rojas  
**Secretario**



.....  
Mg. Gino Javier Pinedo Vargas  
**Vocal**



.....  
Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales  
**Asesor**

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

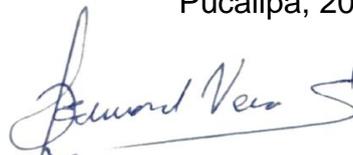
Yo, **Edward Teobaldo Vera Salirrosas** con DNI: 16733596, bachiller en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Pucallpa con la tesis titulada: “Planificación de Proyectos con PMBOK y Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa – Ucayali 2021”.

Declaro bajo juramento que:

1. La presente investigación es autoría del suscrito.
2. En su redacción he respetado, normas de citas y referencias, no existiendo plagio total o parcial.
3. No existe auto plagio; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos contenidos y los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Pucallpa.

Pucallpa, 20 de noviembre del 2022.



Edward Teobaldo Vera Salirrosas

DNI: 16733596

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



## UNIVERSIDAD PRIVADA DE PUCALLPA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

En la Ciudad de Pucallpa, siendo las 11:03 am del día martes 28 de febrero del 2023, a través de la modalidad virtual, se dio inicio el acto de sustentación de la TESIS titulada: "PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS CON PMBOX Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA - UCAYALI, 2021" elaborado por el bachiller EDWARD TEOBALDO VERA SALIRROSAS.

El Presidente da inicio al acto público de sustentación de tesis, con los miembros del Jurado Evaluador integrado por los docentes: **Presidente Dra. Lila Ramírez Zumaeta, Secretario Mg. Cesar Dolores Aliaga Rojas y Vocal Mg. Gino Javier Pinedo Vargas**; designados con RESOLUCIÓN N°021-2023-UPP-FIS de fecha 10 de febrero del 2023; luego el señor presidente instó al secretario a la lectura de la Resolución de aprobación de tesis.

Acto seguido el Presidente del Jurado invitó a iniciar su exposición, al bachiller EDWARD TEOBALDO VERA SALIRROSAS, para que seguidamente absolviera las preguntas de cada jurado en su área.

Al terminar la sustentación, el Presidente indica a los bachilleres y público en general, que el jurado se retira para la deliberación.

Después de deliberar en forma reservada el Jurado emitió la calificación general, de cuyo resultado se establece que el bachiller EDWARD TEOBALDO VERA SALIRROSAS fue:

- |                              |       |                                     |
|------------------------------|-------|-------------------------------------|
| - Aprobado por Excelencia    | 19-20 | <input type="checkbox"/>            |
| - Aprobado por Unanimidad    | 17-18 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Aprobado por Mayoría       | 14-16 | <input type="checkbox"/>            |
| - Desaprobado por Mayoría    | 11-13 | <input type="checkbox"/>            |
| - Desaprobado por Unanimidad | 00-10 | <input type="checkbox"/>            |

Reiniciando el acto público, se dio lectura a la presente Acta dando por aprobado por unanimidad con nota 17 que los Miembros del Jurado la suscriben en señal de conformidad. **Realizado el juramento de honor y las felicitaciones de los miembros del jurado**, el Presidente dio por concluido el acto de sustentación siendo las 12:05 pm Horas del mismo día, de lo que se da fe.

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Lila Ramírez Zumaeta  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Mg. Cesar Dolores Aliaga Rojas  
Secretario

  
\_\_\_\_\_  
Mg. Gino Javier Pinedo Vargas  
Vocal

# CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

N°007-2023

El Coordinador de Investigación de la Universidad Privada de Pucallpa, hace constar por la presente, que el Informe Final (Tesis) Titulado:

**"Planificación de Proyectos con PMBOK y Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa – Ucayali 2021"**

Facultad	:	Ingeniería de sistemas
Escuela Profesional	:	Ingeniería de sistemas
Asesor(a)	:	Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales
Cuyo autor (es)	:	Edward Teobaldo Vera Salirrosas

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio PlagScan, dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **24.6%**.

En tal sentido, el cual está en los parámetros aceptados por las normas de la Universidad Privada de Pucallpa, que no se debe superar el **30%** de similitud.

Se declara, que el trabajo de investigación: **SI** contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que **SI** se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia.

Fecha: 23/01/2023

Atentamente,

Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales  
Coordinador de Investigación

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mis padres, mi esposa y especialmente a mis hijos, quienes son mi motor y motivo de superación personal. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta gran aventura universitaria, aportando a mi formación tanto profesional como ser humano.

Edward Teobaldo Vera Salirrosas

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Privada de Pucallpa, a la facultad de Ingeniería de Sistemas y a todos mis docentes por lo que me impartieron y que me sirvieron de base para la realización de esta investigación.

Al Ing. David Ponce López, por su apoyo y asesoramiento en la realización del presente trabajo.

Edward Teobaldo Vera Salirrosas

## RESUMEN

La Tesis titulada: Planificación de Proyectos con PMBOK y Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa – Ucayali 2021, tuvo como objetivo: Determinar en qué medida la Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021. Se formuló como hipótesis general que La Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021. La Metodología utilizada para la investigación es de tipo aplicativo, nivel descriptivo y diseño correlacional. Se ha empleado la técnica de la encuesta y como instrumento los cuestionarios para describir las variables, dimensiones e indicadores de estudio, la muestra del objeto de estudio estuvo conformada por 13 trabajadores integrantes de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional de Pucallpa, a quienes se les aplicó como instrumento de recolección de datos el cuestionario, el mismo que fue elaborado a partir de la técnica de la encuesta, los resultados de la investigación concerniente a la variable Planificación de proyectos con PMBOK, de acuerdo a la tabla 3 y figura 2, indican que, el 15.4% de trabajadores respondieron que se realizan casi nunca, el 7.7% a veces, el 38.5% casi siempre y otro 38.5% respondió que siempre, no hubo respuestas acerca de nunca se realizó la planificación de proyectos en PMBOK, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa se utiliza la Planificación de proyectos con PMBOK., y los resultados de la variable Tecnologías de Información y Comunicación Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a las Tecnologías de Información y Comunicación, mostrados en la tabla 6 y el grafico 5, indican que, el 7.7% de trabajadores respondieron casi nunca, el 15.4% a veces, el 38.5% casi siempre y el 38.5% respondió que siempre, no hubo respuestas acerca de nunca, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa sobre la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Los resultados fueron analizados en el programa estadístico SPSS, lográndose en la investigación un nivel significativa  $P = 0.000 < 0.05$  Spearman con lo

que se demostró que existe una relación directa y significativa positiva entre la Planificación de Proyectos con PMBOK y Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021. Se llegó a la conclusión que al obtener un valor  $Rho=0.841$  estimado con el coeficiente de correlación de Spearman indica que sí existe relación significativa entre Planificación de Proyectos con PMBOK y Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.

Palabras Claves: Inteligencia de negocios, extracción, análisis, visualización, redes de comunicaciones.

## ABSTRACT

The Thesis entitled: Project Planning with PMBOK and Information and Communication Technologies at the Regional Hospital of Pucallpa - Ucayali 2021, had as objective: To determine to what extent Project Planning with PMBOK is related to the Information and Communication Technologies of the Hospital Regional de Pucallpa 2021. It was formulated as a general hypothesis that Project Planning with PMBOK is significantly related to the Information and Communication Technologies of the Hospital Regional de Pucallpa 2021. The Methodology used for the research is of an application type, descriptive level and correlational design. . The survey technique has been used and the questionnaires as an instrument to describe the variables, dimensions and indicators of the study, the sample of the object of study was made up of 13 workers who are members of the Statistics and Informatics Unit of the Regional Hospital of Pucallpa, through who were applied as a data collection instrument the questionnaire, the same one that was elaborated from the survey technique, the results of the investigation concerning the variable Project planning with PMBOK, according to table 2 and figure 2, indicate that 15.4% of workers answered that they are almost never carried out, 7.7% sometimes, 38.5% almost always and another 38.5% answered that always, there were no answers about project planning in PMBOK was never carried out. , which shows that under the perception of the workers of the Regional Hospital of Pucallpa, Project Planning with PMBOK is used, and the results of the variable Information and Communication Technologies The results of the perception of workers regarding Information and Communication Technologies, shown in table 5 and graph 5, indicate that 7.7% of workers responded almost never, 15.4% sometimes , 38.5% almost always and 38.5% answered that always, there were no answers about never, which shows that under the perception of the workers of the Regional Hospital of Pucallpa on the use of Information and Communication Technologies.

The results were analyzed in the statistical program SPSS, achieving in the investigation a significant level  $P = 0.000 < 0.05$  Spearman, with which it was

demonstrated that there is a direct and significant positive relationship between Project Planning with PMBOK and Information and Communication Technologies of the Hospital Regional de Pucallpa 2021. It was concluded that by obtaining a value  $Rho=0.841$  estimated with the Spearman correlation coefficient, it indicates that there is a significant relationship between Project Planning with PMBOK and Information and Communication Technologies of the Hospital Regional de Pucallpa 2021.

Keywords: Business intelligence, extraction, analysis, visualization, communication networks.

## ÍNDICE

PORTADA .....	i
JURADO EVALUADOR.....	ii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD .....	iii
ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	iv
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	x
ÍNDICE .....	xii
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
<b>1.1. Planteamiento del problema.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Formulación del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1. Problema general.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.2. Problemas específicos .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Formulación de objetivos .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.1. Objetivo general .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4. Justificación de la investigación.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.1. Justificación teórica.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.2. Justificación práctica.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.3. Justificación metodológica. ....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.4. Justificación Social:.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5. Delimitaciones del estudio .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5.1. Delimitación espacial.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5.2. Delimitación temporal.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5.3. Delimitación teórica.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6. Viabilidad del estudio.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6.1. Viabilidad técnica.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6.2. Viabilidad financiera.....</b>	<b>6</b>
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	7

2.1. Antecedentes del problema.....	7
2.2. Bases teóricas .....	18
2.2.1. Variable 1: Planificación de Proyectos con PMBOK:.....	18
2.2.2. Variable 2: Tecnologías de Información y Comunicación .....	23
2.3. Definiciones de términos básicos.....	25
2.4. Formulación de hipótesis .....	27
2.4.1. Hipótesis general .....	27
2.4.2. Hipótesis específicas .....	27
2.5. Variables.....	27
2.5.1. Definición conceptual de la variable .....	27
2.5.2. Definición operacional de la variable.....	28
Variable 1: Planificación de Proyectos con PMBOK.....	28
Variable 2: Tecnologías de Información y Comunicación.....	28
2.5.3 Operacionalización de la variable .....	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	31
3.1. Diseño de investigación .....	31
3.2. Población y Muestra .....	32
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
3.4. Validez y confiabilidad del instrumento .....	34
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información .....	34
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	36
4.1. Presentación de resultados.....	36
4.1.1. Variable 1: Planificación de proyectos con PMBOK .....	36
4.1.2. Variable 2: Tecnologías de Información y Comunicación .....	39
4.1.3. Prueba de Hipótesis General .....	43
4.1.4. Prueba de Hipótesis Específicas .....	45
4.2. Discusión .....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	54
ANEXOS.....	56
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	56
Anexo 2: Cuestionario.....	58
Anexo 3: Matriz de validación.....	61
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	67
Anexo 5: Base de datos.....	68
Anexo 6: Autorización para realizar encuesta.....	69

Anexo 7: Evidencias (imágenes y/o fotos) .....	70
--	----

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

### Índice de tablas

Tabla 1. Cargos de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional de Pucallpa.....	33
Tabla 2. Conclusión de expertos acerca del instrumento de recolección de datos. ....	34
Tabla 3: Niveles obtenidos sobre Planificación de proyectos con PMBOK .....	36
Tabla 4: Niveles obtenidos sobre Grupos de proceso PMBOK .....	37
Tabla 5: Niveles obtenidos sobre Áreas de Conocimiento PMBOK.....	38
Tabla 6: Niveles obtenidos sobre Tecnologías de Información y Comunicación .....	39
Tabla 7: Niveles obtenidos sobre La informática .....	40
Tabla 8: Niveles obtenidos sobre Redes de comunicación .....	41
Tabla 9: Niveles obtenidos sobre Software .....	42
Tabla 10: Correlaciones Variable Planificación de proyectos con PMBOK y Variable Tecnologías de Información y Comunicación.....	44
Tabla 11: Correlaciones dimensión Grupos de Proceso de Planificación con variable Tecnologías de Información y Comunicación.....	46
Tabla 12: Correlaciones dimensión Áreas de conocimiento PMBOK con variable Tecnologías de Información y Comunicación.....	48

### Índice de figuras

Figura 1. Relación entre Áreas de Conocimiento y Procesos.....	23
Figura 2: Niveles obtenidos sobre Planificación de proyectos con PMBOK .....	37
Figura 3: Niveles obtenidos sobre Grupos de proceso PMBOK.....	38
Figura 4: Niveles obtenidos sobre Áreas de Conocimiento PMBOK .....	39
Figura 5: Niveles obtenidos sobre Tecnologías de Información y Comunicación .....	40
Figura 6: Niveles obtenidos sobre La informática .....	41
Figura 7: Niveles obtenidos sobre Redes de comunicación.....	42
Figura 8: Niveles obtenidos sobre Software .....	43
Figura 9: Dispersión Variable Planificación de proyectos con PMBOK y Variable Tecnologías de Información y Comunicación.....	44
Figura 10: Dispersión dimensión Grupos de Proceso de Planificación con variable Tecnologías de Información y Comunicación.....	46
Figura 11: Dispersión dimensión Áreas de conocimiento PMBOK con variable Tecnologías de Información y Comunicación.....	48

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal de determinar en qué medida la Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.

La investigación parte de la necesidad de que las organizaciones deben planificar adecuadamente los proyectos de Tecnologías de Información y Comunicación con herramientas como PMBOK.

Por tal motivo esta tesis se basa en la relación que existe entre la Planificación de Proyectos con PMBOK y las Tecnologías de Información y Comunicación, el cual se ha guiado a través de los siguientes capítulos que se detallan a continuación:

En el Capítulo I: Planteamiento Metodológico, se describe la realidad problemática, las delimitaciones de la investigación, la definición del problema, los objetivos e hipótesis del proyecto. Además, se define el tipo y nivel de investigación, así como el método y diseño de la misma.

En el Capítulo II: Marco Referencial, se denotan el marco teórico de la investigación, el cual incluye los antecedentes de la investigación teniendo como referencia tesis, libros y artículos científicos, sobre la aplicación de Planificación de Proyectos con PMBOK. Así como detallar conceptos relacionados a Tecnologías de Información y Comunicación.

En el Capítulo III: Metodología; Se toman en cuenta el diseño de la investigación y la población y muestra.

En el Capítulo IV: Análisis de Resultados y Contrastación de la Hipótesis; Se realizó la aplicación de Planificación de Proyectos con PMBOK y Tecnologías

de Información y Comunicación, es la parte más importante de la tesis ya que se desarrolla las fases de la metodología.

Se realiza el análisis estadístico de la información obtenida durante el proceso de aplicación de la metodología, la interpretación de los resultados y afirmar la validez de la hipótesis de investigación. En primer lugar, se describe la población y muestra, el nivel de confianza, tamaño de muestra representativa, análisis e interpretación de los resultados genéricos, específicos y numéricos, así como el grado de significancia, se realiza la contratación de la hipótesis para demostrar el resultado.

Las Conclusiones y Recomendaciones, explican las conclusiones pertinentes de los resultados obtenidos, también se formulan las recomendaciones, consejos, advertencias, opiniones y comentarios sobre los resultados de los indicadores de la aplicación de Planificación de Proyectos con PMBOK y Tecnologías de Información y Comunicación.

Al final se presentan las referencias bibliográficas, apéndices, anexos y un glosario de términos.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En el contexto internacional hay un gran avance de las Tecnologías de Información y Comunicación, así como de la forma en que se planifican los proyectos relacionados a ellos. Existen hospitales del mundo donde las TIC han facilitado el trabajo de los profesionales de salud y la atención a sus usuarios. El problema es que la implantación de estas tecnologías se realiza sin una adecuada planificación, por lo que muchas veces no solucionan las necesidades de los usuarios.

En nuestro país, se puede observar que las Tecnologías de Información y Comunicación más avanzadas están implementadas en hospitales públicos y privados de la ciudad capital Lima; pero su avance no es comparable con lo

implementado en otras ciudades del mundo debido a la inversión limitada, recursos informáticos insuficientes y muchas veces se debe también a la inadecuada planificación de proyectos TIC.

El Hospital Regional de Pucallpa es una institución pública cuya misión es de prevenir los riesgos, proteger del daño, recuperar la salud y rehabilitar las capacidades de los pacientes, en condiciones de plena accesibilidad y de atención a la persona desde su concepción hasta su muerte natural.

El Hospital Regional de Pucallpa para el desarrollo de sus actividades cuenta con Tecnologías de Información y Comunicación como son: equipos de cómputo, impresoras, equipos de comunicación, equipos médicos, dispositivos para video conferencia, softwares que permiten a los usuarios acceder, almacenar, transmitir y manipular información con la finalidad de cumplir eficientemente sus funciones.

Las Tecnologías de Información y Comunicación que dispone este hospital no satisfacen todas las necesidades de los usuarios debido a que la Oficina de Estadística e Informática recomienda la adquisición de equipos de cómputo, equipos médicos y servicios actualizados sin tomar en cuenta estas necesidades.

El problema identificado, es debido a lo siguiente:

- Las Tecnologías de Información y Comunicación actuales no satisfacen las necesidades de los usuarios.
- Las necesidades de Tecnologías de Información y Comunicación no son identificadas debidamente.
- Los costos y presupuesto para la adquisición de Tecnologías de Información y Comunicación son estimados inadecuadamente.

En conclusión, se debe a la inadecuada Planificación de Proyectos de Tecnologías de Información y Comunicación.

Después de realizar el análisis, el problema se plantea de la siguiente manera:

¿En qué medida la Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021?

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿En qué medida la Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿En qué medida, los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021?

- ¿En qué medida, las Áreas de conocimiento PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021?

## **1.3. Formulación de objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar en qué medida la Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar en qué medida, los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.

- Determinar en qué medida las Áreas de conocimiento PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Justificación teórica**

La Planificación de Proyectos con PMBOK permitió la solución del problema planteado ya que con sus buenas prácticas se realizó una adecuada planificación de proyectos de Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa.

### **1.4.2. Justificación práctica.**

La Planificación de Proyectos con PMBOK permitió aplicar las buenas prácticas referentes a las técnicas y métodos de ingeniería para una adecuada implementación de proyectos.

### **1.4.3. Justificación metodológica.**

Los lineamientos del proceso de investigación científica se siguieron en la presente tesis, la metodología de investigación utilizada para la investigación fue el enfoque cuantitativo diseño no experimental y de alcance descriptivo correlacional se incluyó además del planteamiento de los problemas, objetivos e hipótesis, con la finalidad de establecer un

conocimiento acerca de la planificación de proyectos teniendo como resultado la mejora de ésta.

#### **1.4.4. Justificación Social:**

Por qué nuestra población objetiva fueron trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa que implementan TICs. Ellos como población económicamente activa (PEA) y con mayor proporción de responsabilidades en nuestra social así como responsabilidad social laboral con el Hospital Regional de Pucallpa.

### **1.5. Delimitaciones del estudio**

#### **1.5.1. Delimitación espacial**

La investigación se realizó en nivel de satisfacción de los responsables de Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional Pucallpa 2021.

#### **1.5.2. Delimitación temporal**

El presente trabajo de investigación se realizó en el segundo semestre del 2021.

#### **1.5.3. Delimitación teórica**

Se realizó la investigación en el Hospital Regional Pucallpa.

### **1.6. Viabilidad del estudio**

#### **1.6.1. Viabilidad técnica**

La estructura de esta investigación cumplió con las que se estipulan en el reglamento de grados y títulos y se encuentra dentro de las líneas de investigación de la Universidad Privada de Pucallpa. Tres expertos validaron el instrumento. Además, desde el punto de vista técnico, las herramientas

que permiten elaborar un adecuado plan de proyectos utilizando tecnologías de información y comunicación.

### **1.6.2. Viabilidad financiera**

Los recursos financieros para la Planificación de Proyectos y las Tecnologías de Información y Comunicación fueron financiados por el tesista.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del problema**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Según Fallas (2019) en su Tesis: *“Propuesta de modelo de gestión de proyectos en el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital Los Chiles”*, presentado a la Escuela de Posgrado del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica, 2019, para optar el Título Profesional de Magíster en gerencia de Proyectos. El objetivo de la investigación se da a causa del desarrollo de proyectos en los nosocomios locales de la Caja Costarricense del Seguro Social que certifica la prestación de los servicios de salud en forma permanente, el incremento de infraestructura, remodelaciones o mejoras en áreas de equipos, o bien, responder a alguna ley o directriz de obediencia forzada. En el caso del nosocomio Los Chiles existen nivel de ejecución de obra. Las más complicadas son realizadas por el Nivel Central de la Caja, asignadas al desarrollo de proyectos de construcción e instalaciones de equipos nuevos de mediana o alta dificultad. Para los demás proyectos, como el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento no tiene una dependencia asignada a gestión de proyectos, ejecuta subcontratación de terceros para aquellos que logran rebasar su capacidad operativa. La ausencia de una metodología adecuada y universal provoca que cada proyecto sea

realizado de forma diferente, únicamente se procura efectuar con lo establecido en la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, lo que involucra inicios tardíos, demoras respecto a los tiempos planificados, cambios en el alcance, materialización de riesgos y la no realización presupuestaria en la fase determinado para el proyecto, entre otros efectos negativos.

Como parte de los descubrimientos de la investigación se determina que el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento escasea de una cultura en administración de proyectos, pues no cuenta con métodos, herramientas, documentos, ni procedimientos para tal fin. Con base en los resultados, se efectuó un análisis de las necesidades desde el enfoque de la administración de proyectos, que aprobó el desarrollo de un piloto de gestión, considerando las cinco fases determinadas en el PMBOK® (inicio, planificación, implementación, control y cierre); cada una de ellas con sus concernientes procesos, incluyendo una estrategia de ejecución con la finalidad de proporcionar un punto de partida para la puesta en práctica de modelo.

Se confió a las autoridades del nosocomio invertir en un programa de desarrollo de competencias en dirección de proyectos y tomar en cuenta el modelo de gestión propuesto para la inclusión en sus métodos de diseño de las distintas unidades de proyecto, el cual ofrezca soluciones de infraestructura y equipamiento. Las conclusiones son: La no disposición de una metodología de gestión de proyectos en los importantes nosocomios de la CCSS, especialmente en el nosocomio Los Chiles, resulta en el defectuoso alcance del proyecto, ampliación en los costos, retardos en la realización de las obras, e inclusive el descontento del interés público. Los activos utilizables en la institución para la gestión de proyectos son básicos y cumplen la LCA y su Reglamento que a la sana gestión de proyectos determinadas por las buenas prácticas. El DIM del HLCH desarrolla prácticas en la gestión de proyectos que propician la ejecución exitosa de la metodología planteada, ya que de los 49 procesos que indica el PMI,

23 son ejecutados en los proyectos que se gestionan en este centro. El desarrollo de las generalizaciones del modelo de gestión (el ciclo de vida y sus respectivas fases, así como los roles y responsabilidades para la implementación), a partir del proceso investigativo proporciona a los responsables de decisiones realizar los procedimientos correctos para la gestión de proyectos. Se creó una herramienta participativa la cual comprende el modelo de gestión de proyectos, para que el nosocomio disponga de un insumo en la administración de estos, que le consentirá tener una revisión minuciosa sobre los ejes principales, tiempo, alcance, costos, trazabilidad y lecciones aprendidas. Se plantea una estrategia de ejecución del modelo de gestión, que aprueba sensibilizar a las autoridades del centro médico sobre la importancia de la aplicación de la gerencia de proyectos, afirmando que la utilización de la herramienta se transforme en un insumo valioso para la organización y merme los riesgos de la gestión.

Según Rodríguez (2019) en su Tesis: *“Actualización del procedimiento de evaluación, control y seguimiento ambiental a entidades generadoras de residuos hospitalarios en Bogotá-Secretaría Distrital de Ambiente – Según lineamientos metodológicos de la guía de fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK)”*, presentado a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Militar Nueva Granada, Colombia, 2015, para optar la Especialización en gerencia integral de proyectos. El proyecto tiene como objetivo primordial el reajuste de la forma de Evaluación, control y seguimiento ambiental a entidades creadoras de despojos hospitalarios en Bogotá adelantado por el grupo de Residuos Hospitalarios de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) en el marco de la metodología del Project Management Institute (PMI) en sus capítulos de Alcance, formulación de la Estructura de División del Trabajo (EDT) ejecutable al proyecto, la Gestión del Tiempo a través de la definición de las actividades, secuencias, estimación de recursos y estimación del tiempo de dichas actividades. Por otro lado, se comenta la ejecución de la Gestión de Costos mediante la

estimación de costos y finalmente el capítulo de Gestión del Riesgo como componente para el seguimiento y control de las actividades que pueden impactar positivamente o negativamente la ejecución del reajuste. El efecto será la actualización del procedimiento de Evaluación, control y seguimiento ambiental a entidades productoras de despojos hospitalarios en Bogotá adelantado por el grupo de Residuos Hospitalarios de la secretaría distrital de ambiente hasta las prácticas de actualización, más no al de ejecución. Las conclusiones son: Durante las prácticas de actualización del procedimiento de evaluación, control y seguimiento ambiental a entidades productoras de restos hospitalarios fue necesario realizar reuniones de trabajo con las diversas partes interesadas en el proyecto, ejecutando actividades de retro alimentación con el objeto de reconocer las necesidades y exigencias de cada una de estas. Para lo anterior fue obligatorio plantear una metodología de proyectos que se ajustara a las necesidades del mismo, siendo importante indicar el alcance, plantear la Estructura de División del Trabajo (EDT), establecer la Gestión del Tiempo en lo relacionado la definición de las actividades y su flujo lógico, estimación de recursos y la estimación de las duraciones de tales actividades. Se plantea un procedimiento para la estimación de costos y para el seguimiento y control de las actividades que certifica de cierta manera el seguimiento del procedimiento tal y como se reajustó. Todo lo anterior se desarrolla en el marco de lo propuesto en la metodología del Project Management Institute (PMI).

Según Corral y Villacreses (2019) en la Tesis: *“Gerencia de proyectos de construcción en el sector de salud pública aplicando el estándar PMBOK 6.0 del Project Management Institute, caso: Construcción del sistema hidrosanitario del hospital “Carlos Andrade Marín”*, presentado a la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador, 2019, para optar la disertación de grado previo a la obtención del título de Ingeniero Civil. El proyecto tiene como objetivo el Hospital público "Carlos Andrade

Marín", que es el centro hospitalario más grande de la nación con un área de 41.829,24 metros cuadrados y que en la actualidad cuenta con una capacidad de alrededor de 800 camas en donde se atienden mensualmente 48.192 suscritos al Seguro Social (medición 2014). Fue Inaugurado con todos sus servicios operativos en el año 1970 aunque su construcción comenzó en 1958. Debido a la antigüedad de la edificación, se han tomado normas técnicas para conservar y optimar la operatividad de los servicios de salud que allí se facilitan. Al hablar de infraestructura hospitalaria es oportuno subrayar la necesidad de que los ambientes hidrosanitarios se conserven plenamente activas por lo que luego de 30 años de servicio, la dirección de la casa de salud ha resuelto realizar una restauración de las mismas. Luego de haber participado en la licitación en el Sistema de Contratación Pública, la obra empieza a ejecutarse en septiembre de 2017 a cargo de la empresa "JCO", creando en el trayecto una serie de dificultades a nivel técnico, administrativo, de coordinación simultánea de procesos de construcción y de administración de pacientes dentro del nosocomio. Motivo por la cual se presenta una propuesta de gestión a un contrato con el Estado ecuatoriano, en relación a la administración del modelo de gestión riesgos, de calidad, de alcance, de recursos humanos, de costos y de tiempo (de la guía del Project Management Institute) que participen frecuentemente en el incremento de las opciones de éxito del proyecto tal que se cumplan los cánones técnicos y económicos deseados. Las conclusiones son: Todo proyecto, y en especial uno con tantos riesgos e interesados que rodean al proyecto, como lo es el Proyecto HCAM, deben definir desde un inicio los puntos clave del mismo, es decir delimitar y definir hasta donde va a ser su actuación en dicho proyecto. Si bien los proyectos con modelo normal de Gerencia poseen un contrato donde se especifican estas características, no siempre se delimita correctamente, por eso al aplicar en nuestro proyecto el modelo de gerencia con metodología PMI, tanto el acta de constitución como el plan de gestión de alcance, son una herramienta para conocer hasta donde es nuestra participación en el proyecto, en

que caso no actuar, y son un respaldo en caso de ocurrir algún riesgo imprevisto. Delimitar el alcance de la empresa en el proyecto es muy importante para evitar imprevistos, o vacíos legales en los documentos contractuales, de tal forma que nos evita posteriores problemas. En nuestro caso delimitar la actuación en el proyecto a solo la construcción del sistema Hidrosanitario, evita que, en caso de emergencias propias del Hospital, sea la empresa la que deba retrasar los tiempos, o aumentar los costos de la obra. Todo esto se debe especificar en el acta de constitución del Proyecto, definiendo un alcance.

Según Zamora (2018) en la tesis intitulado: *“Modelo para la planificación de obra de construcción de edificaciones bajo el enfoque del Project management institute -PMI”*, presentado para obtener el título de Ingeniero Civil, Colombia, 2018, presentado a la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Santo Tomás. Tiene por fin el modelo de planificación de obra de construcción sustentado en el enfoque del PMI®, para lo cual se examinó el PMBOK® 5° edición. Para cumplir este objetivo, se efectuó un diagnóstico de la situación actual de las obras de construcción en Colombia, tomando como referencia 12 proyectos de licitación pública encontrados en la página del SECOP, su análisis permitió identificar que el mayor problema tiene que ver con los problemas en la entrega es decir con el cumplimiento del cronograma planteado, la ejecución de todos los pasos planteados por las 10 áreas que componen el PMBOK®, admiten tener un registro puntual del desarrollo del proyecto, así como considerar los cambios en cada una de las áreas en el momento indicado consintiendo dar por atendido a los objetivos del proyecto y al cronograma de actividades impidiendo demoras y avances y entregando la obra de construcción a tiempo.

Por otra parte, con base en los lineamientos del PMI® como estándar internacional en la gestión de proyectos, se presenta una propuesta de implementación para proyectos de construcción, como un aporte inicial para profundizar en futuras investigaciones, que permita

aplicar esta Guía en cuanto a los cinco procesos de gestión de proyectos y las 10 áreas de conocimiento que integran la metodología del Project Management Body of Knowledge PMBOK® en su versión cinco y que representa un referente muy importante para la ingeniería y el sector de la construcción para pequeña y gran escala.

Del desarrollo de esta investigación relacionado con la propuesta de establecer un referente como modelo para la planificación de obra de construcción de edificaciones bajo los lineamientos del enfoque del *Project Management Institute-PMBOK®*, se pueden derivar las siguientes conclusiones: Las organizaciones del mundo actual, donde la globalización en todas sus expresiones influye de manera directa e indirecta a la gestión de empresarios, un continuo diagnóstico organizacional que consienta identificar amenazas y fortalezas del entorno local, regional, nacional e internacional, es una necesidad latente, por cuanto los mercados son versátiles y están afectados por los cambios económicos, políticos, sociales, culturales, tecnológicos y medio-ambientales, es por ello, que las empresas deben evaluar para optar por decisiones oportunas a fin de aprovechar las nuevas oportunidades o minimizar riesgos frente a las amenazas de factores externos a la firma, especialmente en el sector de la construcción, donde sus indicadores y tendencias dependen de escenarios circunstanciales de la economía del país.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Según Herrera (2019) en su Tesis: *“Modelo de gestión de proyectos de equipamiento en las áreas de alcance, cronograma y costo en el Hospital Distrital Jerusalén II-1, bajo los lineamientos del PMBOK, La Libertad 2018”*, presentado a la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Perú, 2019, para optar el grado de Magíster en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la Construcción. El objetivo de la investigación es plantear un modelo de gestión de proyectos de equipamiento en las áreas de alcance,

cronograma y costo en el Hospital Distrital Jerusalén II-1, bajo las directrices del PMBOK, La Libertad, siendo una investigación cualitativa con tipo de diseño análisis de caso, este diseño persigue el objetivo de investigar en profundidad un fenómeno en su argumento utilizando varias fuentes de evidencia, en este caso en peculiar efectuando un análisis a profundidad sobre la gestión de proyectos de equipamiento en el Nosocomio Distrital Jerusalén II-1, bajo las directrices del PMBOK, para dar solución a la realidad problemática. Las conclusiones son: Se establecieron los procesos de planificación, monitoreo y control de la gestión del alcance, para el proyecto de equipamiento del Nosocomio Jerusalén II-1, bajo las directrices del PMBOK, efectuándose de esta manera el plan de gestión del alcance, se preparó la EDT del proyecto, así como también el diccionario de la EDT del proyecto, donde se indicaron de forma detallada los entregables, paquetes de trabajo, responsables y criterios de aceptación. En tal sentido se realizó el plan de gestión del cronograma con el cual se desarrolló el cronograma del proyecto, utilizando la herramienta de diagrama de red, para conseguir el flujo de las actividades para lo cual se procedió con desarrollar el plan de gestión de los costos, consiguiendo de esta manera la elaboración del presupuesto del proyecto. El tipo de gestión de proyectos de equipamiento en las áreas de cobertura, cronograma y costo en el Nosocomio Distrital Jerusalén II-1, bajo las directrices del PMBOK, planteado y ningún otro método asegura el éxito del proyecto, debido a que implica también mucho las destrezas del líder del proyecto, compromiso de los integrantes y la capacidad de respuesta al cambio de la organización.

Según Diaz (2019) en su Tesis: *“Modelo del proyecto aplicando metodologías de gestión de integración, alcance, recursos y comunicaciones en la ejecución del proyecto: Mejoramiento de los servicios de salud del hospital Hipólito Unanue de Tacna, región Tacna-2018”*, presentado a la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la

Universidad Privada de Tacna, Perú, 2019, para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil. El objetivo de la investigación se desarrolla para determinar que aplicando las áreas de “integración, alcance, recursos y comunicaciones” en el conocimiento de inicio, planificación y ejecución, se adquirirá un expediente técnico más completo y detallado para la realización del proyecto. Uno de los importantes referentes es la Guía del PMBOK 5ta edición y 6ta edición, la cual nos permite interpretar las áreas de conocimiento para establecer diferentes planes que nos ayudará a evitar inconvenientes en el proyecto, también se realizó un estudio para ver qué problemas impactaron la obra provocando un retaso en esta. Las conclusiones son: Según los resultados de la estadística tomando como base las encuestas realizadas sobre la “Implementación de un modelo de gestión de la integración, alcance, recursos y comunicaciones en la ejecución del proyecto: Mejoramiento de los servicios de salud del Hospital Hipólito Unanue De Tacna, Región Tacna-2018” se concluye que: Implementándose un tipo de la Gestión de la unificación podremos desarrollar un documento que debidamente faculte que el proyecto iniciará dándole valor con las firmas de los interesados claves, también se sumará información básica del mismo para el conocimiento de las implicados. Además, se habrá un Plan donde se dará a conocer los acuerdos de planificación que se tendrán presentes durante la realización del proyecto, con el fin de llegar a los objetivos asumiendo un control firme hasta asegurarnos que todas las actividades sean cumplidas y que el patrocinador las acepte proporcionando un fin a la realización del proyecto. Realizándose un tipo de la Gestión del Alcance se podrá precisar las necesidades de los interesados con el fin de que cumplan los objetivos del proyecto. Así como se desarrollará una descripción detallada del proyecto y el producto; teniendo también como soporte la creación de las EDT que nos permitirá tener un mejor manejo de las actividades a ejecutarse. Teniendo como base de formalización a la aceptación de los entregables para complementar y así se pueda comprobar con precisión los cumplimientos requeridos.

Finalmente, de esta Gestión tendremos un control del estado de avance del proyecto y de las variaciones que se ejecuten en el proceso. Implementándose un tipo de la Gestión de los Recursos se tendrá una programación de las actividades que se van a hacer incluyendo así una buena organización y gestión del equipo de trabajo. Sin embargo, se tendrá reconocidos los roles y responsabilidades dentro del proyecto, teniendo en cuenta que se debe optimizar las capacidades e interacción de los miembros comprometidos para conseguir un mejor cometido siempre y cuando se haga un seguimiento continuo durante el proyecto. Implementándose un tipo de la Gestión de las Comunicaciones se podrá asumir una mayor información sobre el proyecto, así mismo la mayor parte del tiempo se tendrán coordinaciones con los involucrados del equipo y los interesados; para ellos se debe haber una recopilación de todos los progresos que se estén presentando. Siendo ineludible que debe haber una correcta información y repartición por ello se creó una matriz de comunicaciones para que a lo largo del período de vida del proyecto no se estén presentando fallas y se vean afectados.

Según Oblitas (2017) en su Tesis: *“Influencia de la aplicación de nueve áreas del conocimiento de la guía PMBOK a la obra Hospital Regional de alta complejidad de La Libertad”*, presentado a la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego, Perú, 2017, para optar el Título Profesional de Magíster en gerencia de la construcción moderna. El objetivo de la investigación se desarrolla para determinar la *“Influencia de la Aplicación de Nueve áreas del conocimiento de la Guía de PMBOK a la Obra Hospital Regional De Alta Complejidad de la Libertad”*. Según la alineación del estudio es Aplicada. El estudio entendió la evaluación de la obra Nosocomio Regional de Alta complejidad de la Libertad identificando las áreas que mostraron dificultades en el momento de su ejecución, para luego plantear mejoras en las diferentes áreas según el esquema de la Guía PMBOK. Se reunió la información a través de los Alcances,

Especificaciones Técnicas, Planos, Presupuestos, y cronogramas, entrevistas a profesionales que participaron en la realización de la obra y la información sobre la ejecución en el portal web de Info obras. Se lograron los siguientes resultados, De nueve Áreas del Conocimiento solo cuatro han influido positivamente a la ejecución de la Obra Nosocomio Regional de Alta Complejidad de La Libertad las cuales son Gestión de Integración, Gestión de Calidad, Gestión de Comunicación y Gestión del Riesgo, las áreas que no influyeron positivamente fueron las de Gestión de Alcance, Tiempo, Costo, Recursos Humanos y Adquisiciones. Las conclusiones son: Conforme con los resultados obtenidos se concluye que de nueve áreas del conocimiento de la Guía PMBOK, Ed. 2013, Solo cuatro áreas han influido positivamente, las cuales son: Gestión de Integración, Gestión de Calidad, Gestión de Comunicación y Gestión del Riesgo.

Las dificultades presentadas fueron que en la Gestión del Costo; aumentó el presupuesto con un adicional de S/. 4,984,203.74, en la Gestión del Tiempo una infracción de plazo equivalente a 210 días después de la fecha de término contractual, en la Gestión de recursos Humanos presento infracción de los requerimientos mínimos determinados por Expediente Técnico y en la gestión de Adquisiciones por incumplimiento a los proveedores por la falta equipos e herramientas. Las soluciones para futuros proyectos se considera lo siguiente, considerar montos adicionales significativos para modificaciones o ampliaciones de metas físicas, realizar reprogramaciones considerando dupla de turnos de trabajo si lo amerita la situación, Mejorar y realizar las metodologías en el proceso constructivo y excluir factores que generen aumento del costo de la Ejecución, sobre el Personal Técnico de la obra, realizar selección y cambio de personal técnico, o efectuar capacitaciones sobre Coaching, mejora continua y retroalimentación.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Variable 1: Planificación de Proyectos con PMBOK:**

De acuerdo a PMI (2017) “PMBOK es la norma para dirigir la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, en diversos tipos de industrias. Esta norma describe los procesos, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos utilizados para dirigir un proyecto con miras a un resultado exitoso. Esta norma es específica para el ámbito de la dirección de proyectos y se interrelaciona con otras disciplinas de la dirección de proyectos como la dirección de programas y la gestión del portafolio”.

“El cuerpo de conocimiento de proyectos (PMBOK) es un término inclusivo que describe la suma de los conocimientos dentro de la profesión de administración de proyectos. Como en otras profesiones tales como: medicina, abogacía, contaduría, ingeniería, el cuerpo del conocimiento recae sobre profesionales y académicos que aplican ese conocimiento y lo avanzan. El PMBOK entero incluye conocimiento probado y prácticas tradicionales que se aplican ampliamente, además del conocimiento e innovaciones de prácticas avanzadas que han visto un uso más limitado”.

Según PMI (2017) La Planificación de Proyectos “Define, refina los objetivos y planifica el curso de acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido del proyecto.”

“Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, definiendo objetivos y un curso de acción para alcanzar los objetivos del mismo”.

### **Dimensiones de Planificación de Proyectos con PMBOK**

De acuerdo a PMI (2017) la Planificación de proyectos con PMBOK se dividen en:

Grupos de Procesos de Planificación y

Áreas de conocimiento PMBOK

### **Grupos de Procesos de Planificación PMBOK (Variable 1 Dimensión 1)**

Según PMI (2017) el Grupo de Procesos de Planificación está compuesto por aquellos métodos que instauran el alcance total del esfuerzo, definen y refinan los objetivos y desarrollan la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos.

Los métodos del Grupo de Procesos de Planificación desarrollan los mecanismos del plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto utilizados para concretarlos. La naturaleza de un proyecto puede requerir el uso de reiterados periodos de retro alimentación para análisis adicionales. Es probable que se necesite una evaluación de la proyección a medida que se reúnen o se comprenden más características o información sobre el proyecto. Los cambios importantes que se dan a lo largo del periodo de vida del proyecto logran crear la necesidad de reconsiderar uno o más de los procesos de planificación y, posiblemente, uno o ambos procesos de Inicio. Este refinamiento continuo del plan para la dirección del proyecto toma el nombre de preparación progresiva, para revelar que la planificación y la documentación son actividades iterativas o continuas. El beneficio clave de este Grupo de Procesos radica en precisar la línea de acción para completar con éxito el proyecto o fase.

Según PMI (2017) “se cuenta con 24 procesos” de los cuáles se ha dividido en 11 grupos de indicadores:

#### **Indicador 1:**

Desarrollar el plan para la dirección del proyecto

#### **Indicador 2:**

Planificar la gestión de alcance

Recopilar requisitos

Definir alcance

Crear la EDT

**Indicador 3:**

Planificar la gestión del cronograma

Definir las actividades

Secuenciar las actividades

Estimar la duración de las actividades

Desarrollar el cronograma

**Indicador 4:**

Planificar la gestión de los costos

Estimar los costos

Determinar el presupuesto

**Indicador 5:**

Planificar la gestión de la calidad

**Indicador 6:**

Planificar la gestión de recursos

Estimar los recursos de las actividades.

**Indicador 7:**

Planificar la gestión de las comunicaciones

**Indicador 8:**

Planificar la gestión de riesgos

Identificar los riesgos

Realizar el análisis cualitativo de riesgos

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos

**Indicador 9:**

Planificar la respuesta a los riesgos

**Indicador 10:**

Planificar la gestión de las adquisiciones

**Indicador 11:**

Planificar el involucramiento de los interesados

De acuerdo a los conceptos vertidos por los autores se concluye que la fase de planificación como un conjunto de procesos para planear las actividades, costos, riesgos, etc. del proyecto para asegurar el éxito del mismo para aplicarlos según sea el caso.

**Áreas de conocimiento PMBOK (Variable 1 Dimensión 2)**

Según PMI (2017) las áreas de Conocimiento PMBOK son sectores o áreas de especialización que se utilizan frecuentemente al gestionar proyectos. Un Área de Conocimiento es un conjunto de procesos agrupados a un tema específico de la dirección de proyectos. Estas 10 Áreas de Conocimiento se usan en la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces. Las necesidades de un proyecto concreto pueden solicitar Áreas de Conocimiento adicionales. Las 10 Áreas de Conocimiento que consideramos como indicadores son los siguientes:

**Indicador 1:**

Gestión de la Integración del Proyecto.

**Indicador 2:**

Gestión del Alcance del Proyecto.

**Indicador 3:**

Gestión del Cronograma del Proyecto.

**Indicador 4:**

Gestión de los Costos del Proyecto.

**Indicador 5:**

Gestión de la Calidad del Proyecto.

**Indicador 6:**

Gestión de los Recursos del Proyecto.

**Indicador 7:**

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.

**Indicador 8:**

Gestión de los Riesgos del Proyecto.

**Indicador 9:**

Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

**Indicador 10:**

Gestión de los Interesados del Proyecto.

Figura 1. Relación entre Áreas de Conocimiento y Procesos

Área de conocimiento	GRUPOS DE PROCESOS				
	Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y Control	Cierre
<b>Integración (7)</b>	4.1 Desarrollar el acta de constitución del proyecto	4.2 Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto 4.4 Gestionar el conocimiento del proyecto	4.5 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.6 Realizar el control integrado de cambios	4.7 Cerrar el proyecto o fase
<b>Alcance (6)</b>		5.1 Planificar la gestión de alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir alcance 5.4 Crear la EDT		5.5 Validar alcance 5.6 Controlar el alcance	
<b>Cronograma (6)</b>		6.1 Planificar la gestión del cronograma 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estimar la duración de las actividades 6.5 Desarrollar el cronograma		6.6 Controlar el cronograma	
<b>Costos (4)</b>		7.1 Planificar la gestión de los costos 7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar el presupuesto		7.4 Controlar los costos	
<b>Calidad (3)</b>		8.1 Planificar la gestión de la calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar calidad	
<b>Recursos (6)</b>		9.1 Planificar la gestión de recursos 9.2 Estimar los recursos de las actividades	9.3 Adquirir los recursos 9.4 Desarrollar el equipo 9.5 Dirigir al equipo	9.6 Controlar los recursos	
<b>Comunicaciones (3)</b>		10.1 Planificar la gestión de las comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Monitorear las comunicaciones	
<b>Riesgos (7)</b>		11.1 Planificar la gestión de riesgos 11.2 Identificar los riesgos 11.3 Realizar el análisis cualitativo de riesgos 11.4 Realizar el análisis cuantitativo de riesgos 11.5 Planificar la respuesta a los riesgos	11.6 Implementar la respuesta a los riesgos	11.7 Controlar los riesgos	
<b>Adquisiciones (3)</b>		12.1 Planificar la gestión de las adquisiciones	12.2 Efectuar las adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones	
<b>Interesados (4)</b>	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar el involucramiento de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Monitorear el involucramiento de los interesados	

Fuente: Guía del PMBOK-Sexta edición.

## 2.2.2. Variable 2: Tecnologías de Información y Comunicación

Según Cabero (1998) las recientes tecnologías de la información y comunicación son las que viran en torno a tres medios básicos: la informática,

la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero viran, no sólo de forma solitaria, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interrelacionadas, lo que admite conseguir nuevas situaciones comunicativas

Cuando hablamos de TIC o Tecnologías de la información y la Comunicación, lo hacemos de la utilización de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones para procesar, administrar, almacenar y compartir recursos e información. Con las TIC se puede transferir y resolver información de manera rápida mostrada de diferentes maneras como textos, imágenes, vídeos o sonido.

Según Ayala y Gonzales (2015) Las TIC están formadas por tres elementos principales: la computación o informática, las redes de comunicación y el software o sistemas.

### **La informática (Variable 2 Dimensión 1)**

Según Ayala y Gonzales (2015) los recursos informáticos consienten procesar la información y los recursos a una velocidad muy alta, admitiendo resolver tareas muy complicadas en muy poco tiempo. Los recursos informáticos son la infraestructura en la que se basan las TIC para poder procesar y almacenar los datos. En este apartado podemos destacar los servidores, ordenadores personales, periféricos, dispositivos de almacenamiento y todos los componentes de hardware o informáticos.

La informática está dividido en los siguientes indicadores:

1. Procesar y almacenar datos
2. Hardware
3. Periféricos

### **Las redes (Variable 2 Dimensión 2)**

Según Ayala y Gonzales (2015) el progreso de las redes permite la comunicación de los recursos informáticos entre sí utilizando distintas formas. Esta comunicación es ida y vuelta e independiente de los tipos de dispositivos

que se usan. Internet tiene un papel esencial en la comunicación y su acceso global admite interactuar con cualquier lugar en cualquier momento.

Según Ayala y Gonzales (2015) la utilización de dispositivos móviles como smartphones, tabletas o smartwatch nos facilita la comunicación a través de la red sea móvil e inmediata, usando para ellos redes Wi-Fi o acceso por redes móviles (3G, 4G, 5G).

Las redes están divididos en los siguientes indicadores:

1. Internet
2. Dispositivos de red
3. Tecnología de redes móviles

### **El software (Variable 2 Dimensión 3)**

Según Ayala y Gonzales (2015) las aplicaciones y programas son esenciales al momento de usar los recursos informáticos y las redes de comunicación para desarrollar sistemas, entornos y plataformas donde interactúe, comparta, almacene y gestione tanto recursos como datos.

El software está dividido en los siguientes indicadores:

1. Aplicaciones
2. Entornos
3. Plataformas
4. Gestión de datos

### **2.3. Definiciones de términos básicos**

**Cliente.** Según PMI (2008) es la persona u organización que usará el producto, servicio o resultado del proyecto.

**Costo Real (AC):** Según PMI (2017) Costo real incurrido por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un período de tiempo específico.

**Software:** Según Moreno P, Arroyo J, Peinado F. (2010), Conjunto de programas que se ejecutan en un ordenador.

**Presupuesto:** De acuerdo a PMI (2017) es la estimación aprobada para el proyecto o cualquier componente de la estructura de desglose del trabajo o cualquier actividad del cronograma.

**Riesgo:** Según PMI (2017) Evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos de un proyecto.

**Escala de Likert:** Rensis Likert en 1932 publicó un informe donde describe su utilización. Es un nivel psicométrico generalmente utilizado en preguntas y es a nivel de uso más amplio en encuestas para la investigación, prioritariamente en ciencias sociales. Al contestar a una pregunta de un cuestionario desarrollado con la técnica de Likert, se detalla el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración (elemento, ítem o reactivo o pregunta)

**Proyecto:** De acuerdo a PMI (2017) es el esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

**Software:** Según Pressman (2021) “El software es un elemento del sistema que es lógico, en lugar de físico. Por tanto el software tiene unas características considerablemente distintas a las del hardware”.

**Fase del Proyecto.** Según PMI (2008) Es un conjunto de actividades del proyecto\* relacionadas lógicamente, que generalmente culminan con la finalización de un producto entregable principal. Las fases del proyecto (también denominadas simplemente fases) suelen completarse en forma secuencial, pero pueden superponerse en determinadas situaciones de proyectos.

**Cronograma del Proyecto:** Según PMI (2008) Las fechas planificadas para realizar las actividades del cronograma y las fechas planificadas para cumplir los hitos del cronograma.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

La Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- Los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.
- Las Áreas de conocimiento PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021.

## **2.5. Variables**

### **2.5.1. Definición conceptual de la variable**

#### **Planificación de Proyectos con PMBOK**

Según PMI (2017) La Planificación de Proyectos “Define, refina los objetivos y planifica el curso de acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido del proyecto.”

#### **Tecnologías de Información y Comunicación**

Según Cabero (1998) las TIC o Tecnologías de la información y la Comunicación, lo realizamos del uso de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones para resolver, administrar, almacenar y compartir recursos e información.

## **2.5.2. Definición operacional de la variable**

### **Variable 1: Planificación de Proyectos con PMBOK**

Según PMI (2017) el Grupo de Procesos de Planificación está formado por aquellos procesos que instauran la cobertura total del esfuerzo, precisan y depuran los objetivos y desarrollan la línea de acción solicitada para llegar a dichos objetivos. Según PMI (2017) “se cuenta con 24 procesos”.

Según PMI (2017) las áreas de Conocimiento PMBOK son campos o áreas de especialización que se emplean comúnmente al dirigir proyectos. Un Área de Conocimiento es un conjunto de procesos asociados a un tema particular de la dirección de proyectos. Estas 10 Áreas de Conocimiento se utilizan en la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces.

Se usó la siguiente escala de Likert:

- 1: Nunca
- 2: Casi nunca
- 3: A veces
- 4: Casi siempre
- 5: Siempre

### **Variable 2: Tecnologías de Información y Comunicación**

Según Ayala y Gonzales (2015) Las TIC están formadas por tres elementos principales: la computación o informática, las redes de comunicación y el software o sistemas.

Se han elaborado las preguntas usando la siguiente escala de Likert:

- 1: Nunca
- 2: Casi nunca
- 3: A veces
- 4: Casi siempre
- 5: Siempre

### 2.5.3 Operacionalización de la variable

#### Variable Planificación de Proyectos con PMBOK

Dimensión	Indicador	Ítem	Escala de medición
Grupos de Procesos de Planificación PMBOK	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	¿Se desarrolla el plan para la dirección del proyecto en el Hospital Regional de Pucallpa?	1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre
	Planificar la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y Crear la EDT	¿Se planifica la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y se crean EDT?	
	Planificar la gestión del cronograma, Definir las actividades, Secuenciar las actividades, Estimar la duración de las actividades, Desarrollar el cronograma	¿Se planifica la gestión del cronograma, se definen las actividades, Secuencian las actividades, Estimar la duración de las actividades y desarrollan el cronograma?	
	Planificar la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto	¿Se planifica la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto?	
	Planificar la gestión de la calidad	¿Se planifica la gestión de la calidad?	
	Planificar la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades	¿Se planifica la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades?	
	Planificar la gestión de las comunicaciones	¿Se planificar la gestión de las comunicaciones?	
	Planificar la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	¿Se planifica la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos?	
	Planificar la respuesta a los riesgos	¿Se planificar la respuesta a los riesgos?	
	Planificar la gestión de las adquisiciones	¿Se Planifica la gestión de las adquisiciones?	
Planificar el involucramiento de los interesados	¿Se planificar el involucramiento de los interesados?		
Áreas de conocimiento PMBOK	Gestión de la Integración del Proyecto.	¿Se gestiona la Integración del Proyecto?	
	Gestión del Alcance del Proyecto.	¿Se gestiona el Alcance del Proyecto?	
	Gestión del Cronograma del Proyecto.	¿Se gestiona del Cronograma del Proyecto?	
	Gestión de los Costos del Proyecto.	¿Se gestionan de los Costos del Proyecto?	
	Gestión de la Calidad del Proyecto.	¿Se gestiona la Calidad del Proyecto?	
	Gestión de los Recursos del Proyecto.	¿Se gestionan los Recursos del Proyecto?	
	Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.	¿Se gestionan las Comunicaciones del Proyecto?	
	Gestión de los Riesgos del Proyecto.	¿Se gestionan los Riesgos del Proyecto?	
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	¿Se gestionan las Adquisiciones del Proyecto?		

### Variable Tecnologías de Información y Comunicación

Dimensión	Indicador	Ítem	Escala de medición
La informática	Procesar y almacenar datos	¿Todos los datos son procesados y almacenados?	1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre
	Hardware	¿El hardware del Hospital Regional de Pucallpa es adecuado?	
	Periféricos	¿Los periféricos del Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?	
Las redes de comunicación	Internet	¿El servicio de Internet en el Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?	
	Dispositivos de red	¿Los dispositivos de red del Hospital Regional de Pucallpa son los más actuales?	
	Tecnología de redes móviles	¿Las tecnologías de redes móviles en el Hospital Regional de Pucallpa son las adecuadas?	
El software	Aplicaciones	¿Las aplicaciones cubren las necesidades del Hospital Regional de Pucallpa?	
	Entornos	¿Los softwares o aplicaciones son adecuados al entorno?	
	Plataformas	¿Las plataformas donde funcionan los softwares son las adecuadas?	
	Gestión de datos	¿Se gestionan los datos adecuadamente?	

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

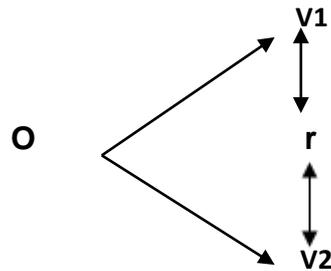
### **3.1. Diseño de investigación**

Esta investigación es del tipo cuantitativo, de acuerdo a Barrantes (2008) este tipo de investigaciones está establecido en los aspectos visibles y susceptibles de cuantificar. Además, está establecido en la metodología empírico-analítica y se vale de la estadística para el estudio de los datos. Esta investigación se efectuará para comprobar teorías a través de estudios de muestras representativas

En la presente investigación “Planificación de Proyectos Con PMBOK y Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021” es una investigación correlacional diseño no experimental; según Hernández (2018).

El alcance de la investigación descriptivo y correlacional Hernández (2018) manifiesta “considera un fenómeno estudiado y sus componentes, define variables describiendo tendencias de la población o muestra, el cual permite establecer la relación entre las variables”, de acuerdo a lo fundamentado se tiene el siguiente diagrama:

- O:** Muestra
- r:** Relación.
- V1:** Planificación de Proyectos con PMBOK
- V2:** Tecnologías de Información y Comunicación



### 3.2. Población y Muestra

#### Población

La Población estudiada son los 13 integrantes de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional de Pucallpa de los cuáles 8 son hombres y 5 son mujeres.

#### Muestra

Se utilizó una muestra no probabilística, de acuerdo a Hernández (2018), manifiesta que en caso un sub grupo de la población, donde aquellos elementos elegidos no obedece a la probabilidad, si no a aquellas características que pueda tener la investigación por lo utilizando este criterio para la muestra de esta investigación serán los 13 trabajadores de la Unidad de Estadística del Hospital Regional de Pucallpa, en el cuadro se muestra los cargos de ésta unidad:

**Tabla 1. Cargos de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional de Pucallpa.**

<b>Cargo</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Código</b>	<b>Cantidad</b>
SUPERVISOR DE PROGRAMA SECTORIAL I	SP-EJ	D2-05-695-1	1
ESP. ADMINIST. III	SP-ES	P5-05-338-3	1
TEC. EN ESTADISTICA I	SP-AP	T4-05-760-1	1
TEC. EN ESTADISTICA I	SP-AP	T4-05-760-1	1
TEC. EN ESTADISTICA I	SP-AP	T4-05-760-1	1
TEC. EN ESTADISTICA I	SP-AP	T4-05-760-1	1
TEC. EN ESTADISTICA I	SP-AP	T4-05-760-1	1
TEC. EN ESTADISTICA I	SP-AP	T4-05-760-1	1
TEC. ADMINIS.I	SP-AP	T1-05-675-1	1
SECRETARIA I	SP-AP	T1-05-675-2	1
SECRETARIA I	SP-AP	T1-05-675-3	1
SECRETARIA I	SP-AP	T1-05-675-4	1
AUX. DE SIST. ADMINIST. I	SP-AP	A4-05-160-2	1
<b>Total</b>			<b>13</b>

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Encuesta**

Zapata (2007) define a la encuesta como un conjunto de métodos consignadas a recopilar, de forma sistemática, datos sobre determinado tema o temas referentes a una población, mediante contactos directos o indirectos con los sujetos o agrupación de sujetos que forman la población estudiada. Cuestionario es una herramienta sólida en una serie de preguntas a las que contesta el mismo respondedor.

#### **Cuestionario:**

El cual será aprobado por el método llamado alfa de Cronbach, que se encuentra bajo la escala de Lickert, el cuestionario a aplicar se muestre en el **Anexo 2**.

Además se ha validado el instrumento por tres expertos quienes concluyeron:

**Tabla 2. Conclusión de expertos acerca del instrumento de recolección de datos.**

EXPERTO	Conclusión
Mg. Ing. David Alfonso Ponce López	El instrumento es adecuado para la investigación.
Mg. Ing. Edwin Torre Suarez	El instrumento se considera aplicable para la investigación.
Mg. Fredy Niño Soto	El instrumento se considera aplicable para la el estudio.

Fuente: Elaboración: Propia

### **3.4. Validez y confiabilidad del instrumento**

En el **Anexo 3** se muestra la Matriz de validación, el **Anexo 4** se muestra la Confiabilidad del instrumento

### **3.5. Técnicas para el procesamiento de la información**

Se aplicarán las siguientes técnicas de procesamiento de datos:

a) El ordenamiento de la Información: Este paso consistió fundamentalmente en purificar la información examinando los datos comprendidos en las herramientas de trabajo de campo, con la intención de convenir los llamados datos primarios (juicio de expertos).

b) Clasificación de la Información: Se llevó a cabo con el propósito de congregar datos mediante la distribución de frecuencias de las variables.

c) La Codificación y Tabulación: La codificación es la fase en la que se forma un cuerpo o grupo de símbolos o valores de tal modo que los datos serán tabulados, ordinariamente se efectúa con números o letras. La tabulación mecánica se efectuará situando cada uno de las variables en los grupos determinados en la clasificación de datos, o sea en la distribución de frecuencias usando paquetes estadísticos.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Presentación de resultados

#### Análisis descriptivo

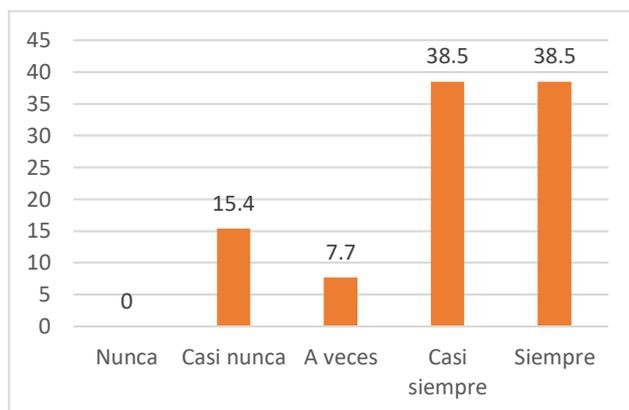
#### 4.1.1. Variable 1: Planificación de proyectos con PMBOK

Tabla 3: Niveles obtenidos sobre Planificación de proyectos con PMBOK

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	2	15.4	15.4
A veces	1	7.7	23.1
Casi siempre	5	38.5	61.5
Siempre	5	38.5	100.0
Total	13	100.0	

Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

Figura 2: Niveles obtenidos sobre Planificación de proyectos con PMBOK



Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a la Planificación de proyectos con PMBOK, mostrados en la tabla 3 y el figura 2, indican que, el **15.4%** de trabajadores respondieron que se realizan casi nunca, el **7.7%** a veces, el **38.5%** casi siempre y otro **38.5%** respondió que siempre, no hubo respuestas acerca de nunca se realizó la planificación de proyectos en PMBOK, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa se utiliza la Planificación de proyectos con PMBOK.

### Dimensiones de la variable Planificación de proyectos con PMBOK

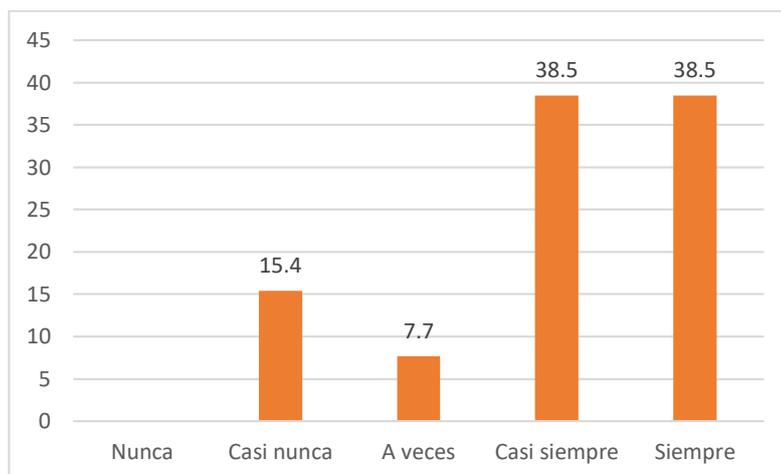
#### Variable: Planificación de proyectos con PMBOK – Dimensión: Grupos de proceso PMBOK

Tabla 4: Niveles obtenidos sobre Grupos de proceso PMBOK

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	2	15.4	15.4
A veces	1	7.7	23.1
Casi siempre	5	38.5	61.5
Siempre	5	38.5	100.0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

Figura 3: Niveles obtenidos sobre Grupos de proceso PMBOK



Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

**Interpretación:** En la tabla N° 4 y figura 3, podemos apreciar los resultados de la aplicación de la encuesta realizada sobre la Dimensión Grupos de proceso PMBOK. Los resultados de la percepción de los trabajadores indican que, el **15.4%** respondió casi nunca, el **7.7%** respondió a veces, el **38.5%** respondió casi siempre y el **38.5%** respondió siempre, nadie respondió nunca, lo que evidencia que en el Hospital Regional de Pucallpa se utilizan los Grupos de proceso PMBOK.

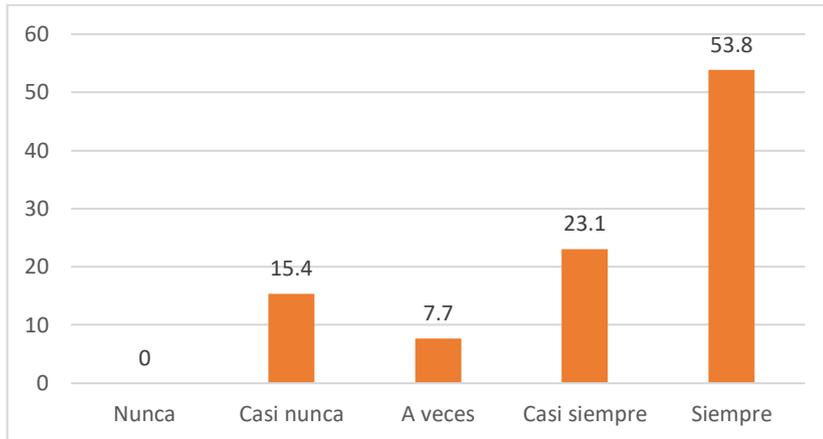
**Variable: Planificación de proyectos con PMBOK – Dimensión: Áreas de Conocimiento PMBOK**

Tabla 5: Niveles obtenidos sobre Áreas de Conocimiento PMBOK

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	2	15.4	15.4
A veces	1	7.7	23.1
Casi siempre	3	23.1	46.2
Siempre	7	53.8	100.0
Total	13	100.0	

Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

Figura 4: Niveles obtenidos sobre Áreas de Conocimiento PMBOK



Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

**Interpretación:** En la tabla N° 5 y figura 4, podemos apreciar los resultados de la aplicación de la encuesta con respecto a la Dimensión Áreas de Conocimiento PMBOK. Los resultados de la percepción de los trabajadores indican que, el **15.4%** respondió casi nunca, el **7.7%** respondió a veces, el **23.1%** respondió casi siempre y el **53.8%** respondió siempre, nadie respondió nunca, lo que evidencia que en el Hospital Regional de Pucallpa se utilizan las Áreas de Conocimiento PMBOK.

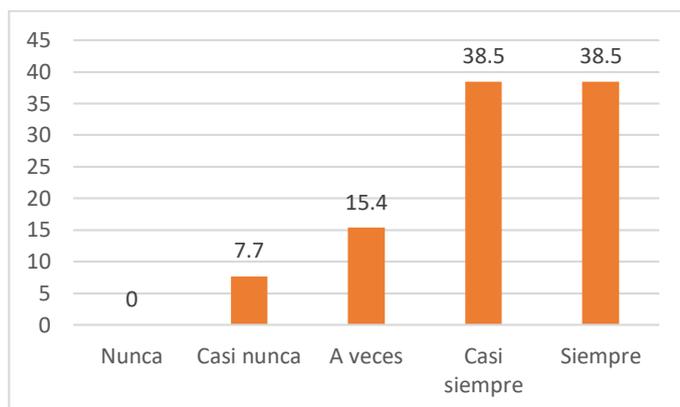
#### 4.1.2. Variable 2: Tecnologías de Información y Comunicación

Tabla 6: Niveles obtenidos sobre Tecnologías de Información y Comunicación

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	1	7.7	7.7
A veces	2	15.4	23.1
Casi siempre	5	38.5	61.5
Siempre	5	38.5	100.0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

Figura 5: Niveles obtenidos sobre Tecnologías de Información y Comunicación



Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a las Tecnologías de Información y Comunicación, mostrados en la tabla 6 y el gráfico 5, indican que, el **7.7%** de trabajadores respondieron casi nunca, el **15.4%** a veces, el **38.5%** casi siempre y el **38.5%** respondió que siempre, no hubo respuestas acerca de nunca, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa sobre la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación.

### Dimensiones de la variable Tecnologías de Información y Comunicación

#### Variable: Tecnologías de Información y Comunicación – Dimensión: La informática

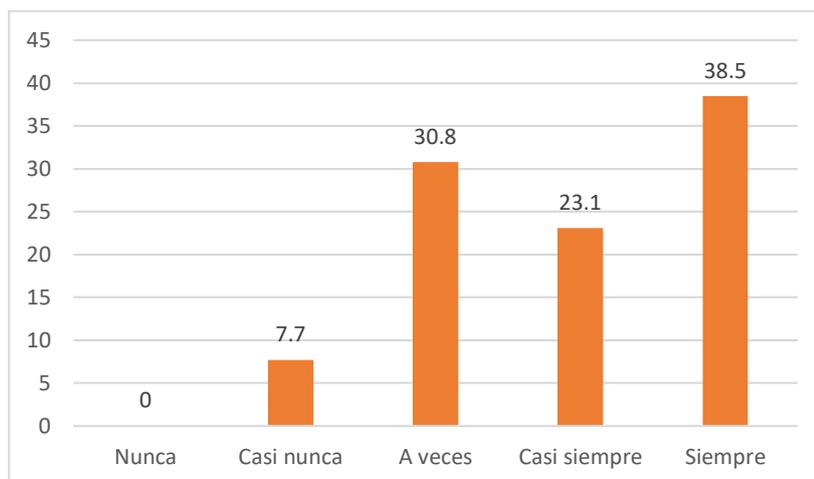
Tabla 7: Niveles obtenidos sobre La informática

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	1	7.7	7.7
A veces	4	30.8	38.5
Casi siempre	3	23.1	61.5
Siempre	5	38.5	100.0
Total	13	100.0	

Fuente: Encuesta aplicada según muestra

Elaboración: Propia

Figura 6: Niveles obtenidos sobre La informática



Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

**Interpretación:** En la tabla N° 7 y figura 6, podemos apreciar los resultados de la aplicación de la encuesta con respecto a la Dimensión La informática. Los resultados de la percepción de los trabajadores indican que, el **7.7%** respondió casi nunca, el **30.8%** respondió a veces, el **23.1%** respondió casi siempre y el **38.5%** respondió siempre, nadie respondió nunca, lo que evidencia la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa acerca de la informática.

**Variable: Tecnologías de Información y Comunicación – Dimensión: Redes de comunicación**

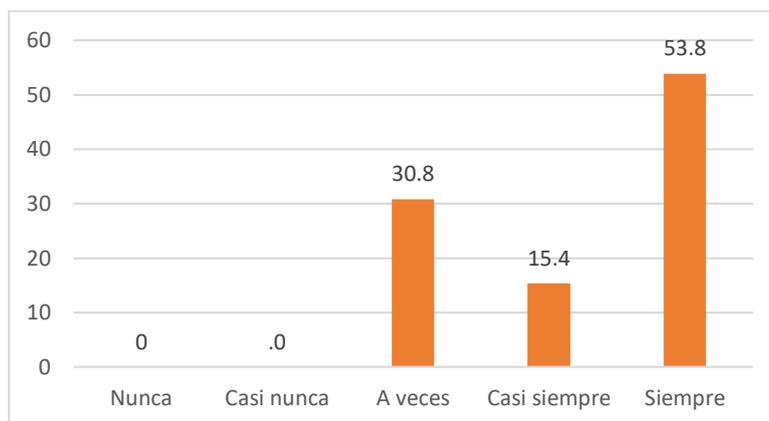
Tabla 8: Niveles obtenidos sobre Redes de comunicación

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	4	30.8	30.8
Casi siempre	2	15.4	46.2
Siempre	7	53.8	100.0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Encuesta aplicada según muestra

Elaboración: Propia

Figura 7: Niveles obtenidos sobre Redes de comunicación



Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

**Interpretación:** En la tabla N° 8 y figura 7, podemos apreciar los resultados de la aplicación de la encuesta con respecto a la Dimensión Redes de comunicación. Los resultados de la percepción de los trabajadores indican que, el **30.8%** respondió a veces, el **15.4%** respondió casi siempre y el **53.8%** respondió siempre, nadie respondió nunca ni casi nunca, lo que evidencia la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa acerca de las Redes de Comunicaciones en su institución.

**Variable: Tecnologías de Información y Comunicación – Dimensión: Software**

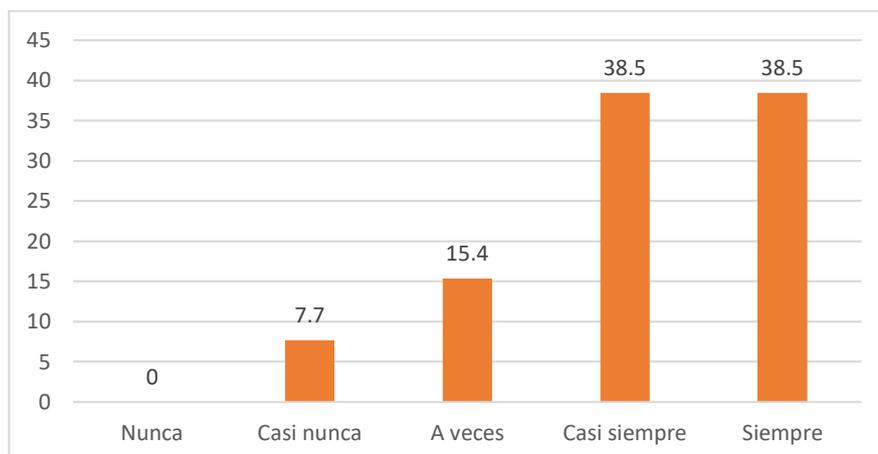
Tabla 9: Niveles obtenidos sobre Software

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	1	7.7	7.7
A veces	2	15.4	23.1
Casi siempre	5	38.5	61.5
Siempre	5	38.5	100.0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Encuesta aplicada según muestra

Elaboración: Propia

Figura 8: Niveles obtenidos sobre Software



Fuente: Encuesta aplicada según muestra  
Elaboración: Propia

**Interpretación:** En la tabla N° 9 y figura 8, podemos apreciar los resultados de la aplicación de la encuesta con respecto a la Dimensión el software. Los resultados de la percepción de los trabajadores indican que, el **7.7%** respondió casi nunca, el **15.4%** respondió a veces, el **38.5%** respondió casi siempre y el **38.5%** respondió siempre, nadie respondió nunca, lo que evidencia la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa acerca del software en su institución.

#### 4.1.3. Prueba de Hipótesis General

Tomando como base los resultados obtenidos de nuestro cuestionario obtenemos la siguiente tabla donde se detalla el grado de correlación entre las variables:

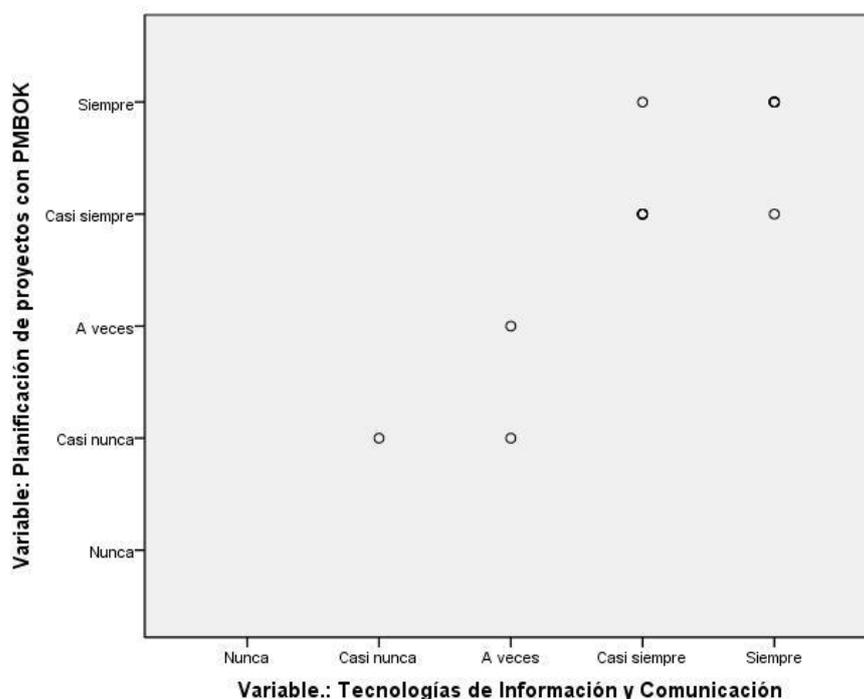
Tabla 10: Correlaciones Variable Planificación de proyectos con PMBOK y Variable Tecnologías de Información y Comunicación

<b>Correlaciones</b>				
			Variable: Planificación de proyectos con PMBOK	Variable.: Tecnologías de Información y Comunicación
Rho de Spearman	Variable: Planificación de proyectos con PMBOK	Coeficiente de correlación	1,000	,841**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	13	13
	Variable.: Tecnologías de Información y Comunicación	Coeficiente de correlación	,841**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	13	13

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Rho = 0.841

Figura 9: Dispersión Variable Planificación de proyectos con PMBOK y Variable Tecnologías de Información y Comunicación



Elaboración: Responsable de investigación.

### **Planteamiento de las hipótesis:**

**H1:** La Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.

**H0:** La Planificación de Proyectos con PMBOK no se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.

A partir de los resultados obtenidos mediante el SPSS se obtiene:

**Rho = 0.841**

**P = 0.000**

### **Interpretación:**

Como se aprecia, de acuerdo a la tabla, el coeficiente de correlación Rho de Spearman, adquiere el valor de 0.841, dicho valor se ubica dentro de una correlación alta, y como el P valor es inferior a 0.05 existe evidencia de correlación alta; ante esto, se acepta la hipótesis planteada y se rechaza la hipótesis nula; es decir, **“La Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021”**.

#### **4.1.4. Prueba de Hipótesis Específicas**

Tomando como base los resultados obtenidos de nuestro cuestionario obtenemos la siguiente tabla donde se detalla los grados de correlación de las variables y dimensiones planteadas en la hipótesis específica:

**a. Hipótesis específica 1:**

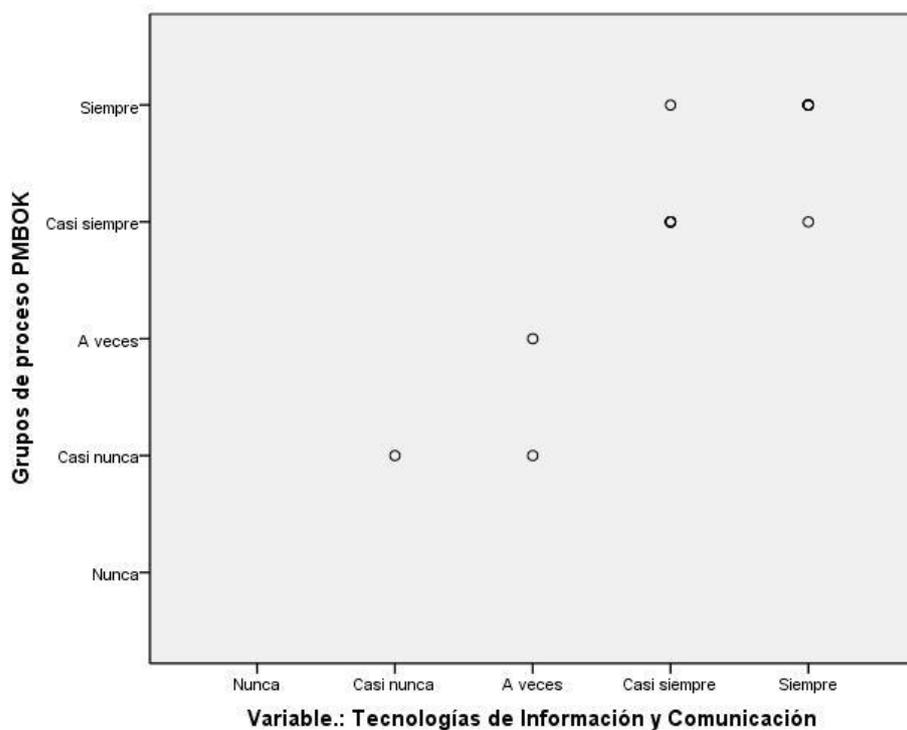
Tabla 11: Correlaciones dimensión Grupos de Proceso de Planificación con variable Tecnologías de Información y Comunicación

<b>Correlaciones</b>				
			Grupos de proceso PMBOK	Variable.: Tecnologías de Información y Comunicación
Rho de Spearman	Grupos de proceso PMBOK	Coefficiente de correlación	1,000	,841**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	13	13
	Variable.: Tecnologías de Información y Comunicación	Coefficiente de correlación	,841**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	13	13

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Rho = 0.841

Figura 10: Dispersión dimensión Grupos de Proceso de Planificación con variable Tecnologías de Información y Comunicación.



Elaboración: Responsable de investigación.

### **Planteamiento de las hipótesis:**

**H1:** Los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021

**H0:** Los Grupos de Proceso de Planificación no se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021

A partir de los resultados obtenidos mediante el SPSS se obtiene:

**Rho = 0.841**

**P = 0.000**

### **Interpretación:**

Como se aprecia, de acuerdo a la tabla, el coeficiente de correlación Rho de Spearman, adquiere el valor de 0.841, dicho valor se ubica dentro de una correlación alta, y como el P valor es inferior a 0.05 existe evidencia de correlación alta; ante esto, se acepta la hipótesis planteada y se rechaza la hipótesis nula; es decir, **“Los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021”**.

**b. Hipótesis específica 2:**

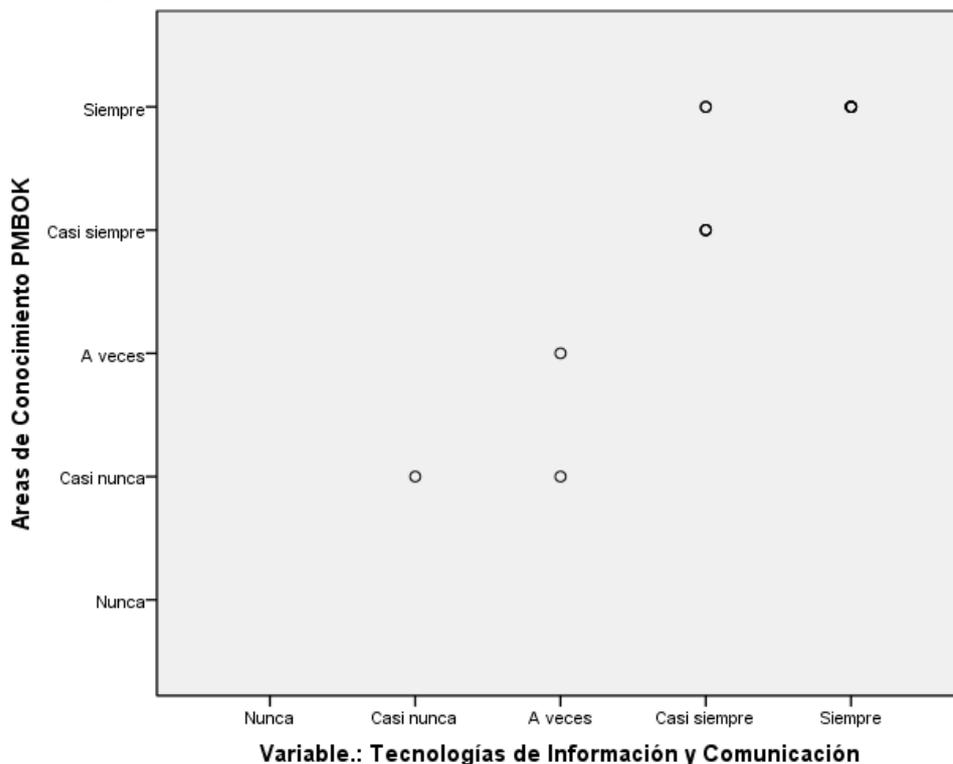
Tabla 12: Correlaciones dimensión Áreas de conocimiento PMBOK con variable Tecnologías de Información y Comunicación

		Correlaciones		
			Areas de Conocimiento PMBOK	Variable.: Tecnologías de Información y Comunicación
Rho de Spearman	Areas de Conocimiento PMBOK	Coefficiente de correlación	1,000	,868**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	13	13
	Variable.: Tecnologías de Información y Comunicación	Coefficiente de correlación	,868**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	13	13

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Rho = 0.868**

Figura 11: Dispersión dimensión Áreas de conocimiento PMBOK con variable Tecnologías de Información y Comunicación.



Elaboración: Responsable de investigación.

## **Planteamiento de las hipótesis:**

**H1:** Las Áreas de conocimiento PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021

**H0:** Las Áreas de conocimiento PMBOK no se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021

A partir de los resultados obtenidos mediante el SPSS se obtiene:

**Rho = 0.868**

**P = 0.000**

## **Interpretación:**

Como se aprecia, de acuerdo a la tabla, el coeficiente de correlación Rho de Spearman, adquiere el valor de 0.868, dicho valor se ubica dentro de una correlación alta, y como el valor P es inferior a 0.05 existe evidencia de correlación alta; ante esto, se acepta la hipótesis planteada y se rechaza la hipótesis nula; es decir, **“Las Áreas de conocimiento PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021”**.

## **4.2. Discusión**

Las teorías planteadas constituyen una base sólida para las variables de estudio en la cual se contrasta nuestros resultados.

a. Nuestro resultado de las variables Planificación de proyectos con PMBOK y Tecnologías de Información y Comunicación, obtuvo un valor que se ubica en 0,841 en la prueba de correlación Rho Spearman al 95 % de confiabilidad, con lo cual queda demostrado que existe correlación Positiva

alta entre estas variables, lo cual la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa demuestra que la Planificación de proyectos con PMBOK tiene relación con Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa, por lo tanto “La Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021”. De acuerdo a Herrera (2019) se determinaron los procesos de planificación, monitoreo y control de la gestión del alcance, para el proyecto de equipamiento del Hospital Jerusalén II-1, bajo los lineamientos del PMBOK para una capacidad de respuesta al cambio en la organización.

b. Nuestro resultado de la dimensión Grupos de Proceso de Planificación, obtuvo un valor que se ubica en 0,841 en la prueba de correlación Rho Spearman al 95 % de confiabilidad , quedando demostrado que existe correlación Positiva alta entre estas variables, lo cual la percepción de los trabajadores del Hospital Regional de Pucallpa, demuestra que Grupos de Proceso de Planificación con variable Tecnologías de Información y Comunicación, por lo tanto “Los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021”. Según Fallas (2019) la no disposición de una metodología de gestión de proyectos en hospitales aumentó los costos e insatisfacción del público; mientras que una herramienta interactiva el cual comprende el modelo de gestión de proyectos permite un control minucioso de tiempo, alcance, trazabilidad y lecciones aprendidas.

c. Con respecto al resultado de la dimensión Áreas de conocimiento PMBOK, obtuvo un valor que se ubica en 0,868 en la prueba de correlación Rho Spearman al 95 % de confiabilidad, quedando demostrado que existe correlación Positiva alta entre estas variables, de acuerdo a la percepción de los trabajadores de la Hospital Regional de Pucallpa demuestra que la dimensión Áreas de conocimiento PMBOK con variable Tecnologías de Información y Comunicación, por lo tanto “Las Áreas de conocimiento PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información

y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021”. De acuerdo a lo manifestado por Zamora (2018) las 10 áreas de conocimiento que dispone el PMBOK permite tener un registro puntual del alcance del proyecto, cumpliendo los objetivos del proyecto, cronograma de actividades entre otros.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

#### **Conclusión general**

Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre La Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021, de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró un coeficiente de correlación  $\rho=0.841$  y un grado de significancia de  $P=0.000$ .

#### **Conclusiones específicas**

1. Se logró comprobar mediante la correlación de Spherman que la extracción de datos dimensión Los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.

2. Se ha comprobado mediante la correlación de Spherman que Las Áreas de conocimiento PMBOK se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021.

## RECOMENDACIONES

1. Se sugiere, seguir realizar capacitaciones para utilizar las buenas prácticas del PMBOK en el desarrollo de proyectos informáticos del Hospital Regional de Pucallpa.
2. Se sugiere, utilizar las Áreas de Conocimiento del PMBOK en forma adecuada para el mejor desempeño de proyectos informáticos en las instituciones públicas.
3. Se sugiere, utilizar los Grupos de Procesos de Planificación del PMBOK en forma adecuada para una adecuada planificación de proyectos informáticos en las instituciones públicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barrantes, R. (2008). *Investigación un camino al conocimiento*. San Jose - Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Cabero, J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Gonzales, A. R. (2006). *Metodología de la investigación científica*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.
- Gonzales, E. A. (2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Lima: Fondo Editorial Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Gonzalez, F., & Aleu, G. (2012). *Seis Sigma para gerentes y directores*. Washington.
- Hammer, M., & Stanton, S. (1997). *La revolución de la Reingeniería*. Madrid: Diaz de Santos.
- Institute, P. M. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) - Quinta Edición*. Pensilvania - EEUU.
- Macazaga, J., & Pascual, A. (2006). *Organización basada en procesos*. Buenos Aires: RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Sistema de gestión de la calidad de laboratorio (LQMS)*. Ginebra: Ediciones OMS.
- Organization, I. S. (2008). *ISO 9001:2008*.
- Peralta Alemán, G. (2002). *De la filosofía de la calidad al sistema de mejora continua*. México: Panorama Editorial.
- PMI. (2004). *Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos Tercera Edición*. Pennsylvania EEUU: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2008). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) Cuarta edición*. Pennsylvania EE.UU.: PMI Book Service Center.

- PMI. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)—Quinta edición*. Pensilvania - EEUU.
- PMI. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK - 6ta Edición*. Pensilvania : Project Management Institute, Inc.
- PMI. (1996). *Una guía al cuerpo de conocimientos de la Administración de Proyectos*. Newton Square - USA: Four Campus Boulevard.
- Russo Gallo, P. (2009). *Gestión documental en las organizaciones*. Catalunya - España: UOC.
- Sampieri, R. H. (1991). *Metodología de la investigación*. México: MCGRAW-HILL.
- Schonberger, R. (1991). *Manufactura de categoría mundial*. Argentina: Norma S.A.
- Social, C. C. (2012). *Manual de apoyo para la Implementación de la Gestión de Calidad en los Laboratorios Clínicos de la Caja Costarricense de Seguro Social*. COSTA RICA.
- Zapata, O. (2007). *Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas*. México D.F.: Editorial Pax México.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: PLANIFICACION DE PROYECTOS CON PMBOK Y TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA 2021

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables			Metodología
			Nombre	Dimensiones	Indicadores	
¿En qué medida la Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021?	Determinar en qué medida la Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021	La Planificación de Proyectos con PMBOK se relaciona significativamente con la las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.	VARIABLE Planificación de Proyectos con PMBOK	Grupos de Procesos de Planificación PMBOK	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	<b>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN</b> Cuantitativo
					Planificar la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y Crear la EDT	
					Planificar la gestión del cronograma, Definir las actividades, Secuenciar las actividades, Estimar la duración de las actividades, Desarrollar el cronograma	<b>DISEÑO</b> No experimental
					Planificar la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto	
					Planificar la gestión de la calidad	<b>ALCANCE</b> Descriptivo correlacional
					Planificar la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades	
					Planificar la gestión de las comunicaciones	
					Planificar la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	<b>POBLACIÓN:</b> 13 integrantes de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional de Pucallpa
					Planificar la respuesta a los riesgos	
					Planificar la gestión de las adquisiciones	
Planificar el involucramiento de los interesados						
1. ¿En qué medida, los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021?	1. Determinar en qué medida, los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021.	1. Los Grupos de Proceso de Planificación se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021	VARIABLE Planificación de Proyectos con PMBOK	Áreas de conocimiento PMBOK	Gestión de la Integración del Proyecto.	<b>MUESTRA:</b> Muestreo no probabilístico por conveniencia - 13 personas
					Gestión del Alcance del Proyecto.	
					Gestión del Cronograma del Proyecto.	
					Gestión de los Costos del Proyecto.	
					Gestión de la Calidad del Proyecto.	<b>Fuente</b> Primaria
					Gestión de los Recursos del Proyecto.	
					Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.	
					Gestión de los Riesgos del Proyecto.	
					Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	
					Gestión de los Interesados del Proyecto.	
2. ¿En qué medida, las Áreas de	2. Determinar en qué medida las Áreas de	2. Las Áreas de conocimiento PMBOK	VARIABLE Tecnologías de	La informática	Procesar y almacenar datos	
					Hardware	

conocimiento PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación del Hospital Regional de Pucallpa 2021?	conocimiento PMBOK se relaciona con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021.	se relaciona significativamente con las Tecnologías de Información y Comunicación en el Hospital Regional de Pucallpa 2021.	Información y Comunicación		Periféricos	
				Las redes	Internet	<u>Técnicas</u> Encuesta
					Dispositivos de red	
					Tecnología de redes móviles	
				El software	Aplicaciones	<u>Instrumento</u> Cuestionario
					Entornos	
					Plataformas	
					Gestión de datos	

N° de cuestionario : \_\_\_\_\_

Fecha : \_\_\_\_\_

Encuestador : \_\_\_\_\_

## Anexo 2: Cuestionario

**Objetivo.** - Tratar de medir satisfactoriamente como se está desarrollando la PLANIFICACION DE PROYECTOS CON PMBOK Y TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA 2021

**Nota.** - Este cuestionario es anónimo. No lo firme ni escriba ninguna identificación. Las respuestas se analizan como respuestas de grupo y no como respuestas individuales.

**1: Nunca      2: Casi nunca    3: A veces    4: Casi siempre    5: Siempre**

<b>VARIABLE: Planificación de Proyectos con PMBOK</b>						
<b>DIMENSION: Grupos de Procesos de Planificación PMBOK</b>						
<b>Indicador: Desarrollar el plan para la dirección del proyecto</b>						
<b>P1</b>	¿Se desarrolla el plan para la dirección del proyecto en el Hospital Regional de Pucallpa?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y Crear la EDT</b>						
<b>P2</b>	¿Se planifica la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y se crean EDT?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar la gestión del cronograma, Definir las actividades, Secuenciar las actividades, Estimar la duración de las actividades, Desarrollar el cronograma</b>						
<b>P3</b>	¿Se planifica la gestión del cronograma, se definen las actividades, Secuencian las actividades, Estimar la duración de las actividades y desarrollan el cronograma?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto</b>						
<b>P4</b>	¿Se planifica la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar la gestión de la calidad</b>						
<b>P5</b>	¿Se planificar la gestión de la calidad?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades</b>						
<b>P6</b>	¿Se planifica la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar la gestión de las comunicaciones</b>						
<b>P7</b>	¿Se planificar la gestión de las comunicaciones?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos</b>						
<b>P8</b>	¿Se planifica la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos?	1	2	3	4	5

<b>Indicador: Planificar la respuesta a los riesgos</b>						
<b>P9</b>	¿Se planificar la respuesta a los riesgos?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar la gestión de las adquisiciones</b>						
<b>P10</b>	¿Se Planifica la gestión de las adquisiciones?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Planificar el involucramiento de los interesados</b>						
<b>P11</b>	¿Se planificar el involucramiento de los interesados?	1	2	3	4	5
<b>DIMENSION: Áreas de conocimiento PMBOK</b>						
<b>Indicador: Gestión de la Integración del Proyecto.</b>						
<b>P12</b>	¿Se gestiona la Integración del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión del Alcance del Proyecto.</b>						
<b>P13</b>	¿Se gestiona el Alcance del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión del Cronograma del Proyecto.</b>						
<b>P14</b>	¿Se gestiona el Cronograma del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión de los Costos del Proyecto.</b>						
<b>P15</b>	¿Se gestionan de los Costos del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión de la Calidad del Proyecto.</b>						
<b>P16</b>	¿Se gestiona la Calidad del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión de los Recursos del Proyecto.</b>						
<b>P17</b>	¿Se gestionan los Recursos del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.</b>						
<b>P18</b>	¿Se gestionan las Comunicaciones del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión de los Riesgos del Proyecto.</b>						
<b>P19</b>	¿Se gestionan los Riesgos del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.</b>						
<b>P20</b>	¿Se gestionan las Adquisiciones del Proyecto?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión de los Interesados del Proyecto.</b>						
<b>P21</b>	¿Se gestionan los Interesados del Proyecto?	1	2	3	4	5

<b>VARIABLE: Tecnologías de Información y Comunicación</b>						
<b>DIMENSION: La informática</b>						
<b>Indicador: Procesar y almacenar datos</b>						
<b>P22</b>	¿Todos los datos son procesados y almacenados?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Hardware</b>						
<b>P23</b>	¿El hardware del Hospital Regional de Pucallpa es adecuado?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Periféricos</b>						
<b>P24</b>	¿Los periféricos del Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?	1	2	3	4	5
<b>DIMENSION: Las redes de comunicación</b>						
<b>Indicador: Internet</b>						
<b>P25</b>	¿El servicio de Internet en el Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Dispositivos de red</b>						
<b>P26</b>	¿Los dispositivos de red del Hospital Regional de Pucallpa son los más actuales?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Tecnología de redes móviles</b>						

<b>P27</b>	¿Las tecnologías de redes móviles en el Hospital Regional de Pucallpa son las adecuadas?	1	2	3	4	5
<b>DIMENSION: El software</b>						
<b>Indicador: Aplicaciones</b>						
<b>P28</b>	¿Las aplicaciones cubren las necesidades del Hospital Regional de Pucallpa?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Entornos</b>						
<b>P29</b>	¿El software o aplicaciones son adecuados al entorno?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Plataformas</b>						
<b>P30</b>	¿Las plataformas donde funcionan los softwares son las adecuadas?	1	2	3	4	5
<b>Indicador: Gestión de datos</b>						
<b>P31</b>	¿Se gestionan los datos adecuadamente?	1	2	3	4	5

**Anexo 3: Matriz de validación.**

Validador 1:

Variable	Dimensión	Indicador	Item	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación								Observación y/o recomendación
				Nunca	A veces	Regular	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y las opciones de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Planificación de Proyectos con PMBOK	Grupos de Procesos de Planificación PMBOK	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	¿Se desarrolla el plan para la dirección del proyecto en el Hospital Regional de Pucallpa?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y Crear la EDT	¿Se planifica la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y se crean EDT?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión del cronograma, Definir las actividades, Secuenciar las actividades, Estimar la duración de las actividades, Desarrollar el cronograma	¿Se planifica la gestión del cronograma, se definen las actividades, Secuencian las actividades, Estimar la duración de las actividades y desarrollan el cronograma?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto	¿Se planifica la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de la calidad	¿Se planifica la gestión de la calidad?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades	¿Se planifica la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de las comunicaciones	¿Se planifica la gestión de las comunicaciones?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	¿Se planifica la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos?						X		X		X		X		
		Planificar la respuesta a los riesgos	¿Se planifica la respuesta a los riesgos?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de las adquisiciones	¿Se Planifica la gestión de las adquisiciones?						X		X		X		X		
	Planificar el involucramiento de los interesados	¿Se planificar el involucramiento de los interesados?						X		X		X		X			
	Áreas de conocimiento PMBOK	Gestión de la Integración del Proyecto.	¿Se gestiona la Integración del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión del Alcance del Proyecto.	¿Se gestiona el Alcance del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión del Cronograma del Proyecto.	¿Se gestiona del Cronograma del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de los Costos del Proyecto.	¿Se gestionan de los Costos del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de la Calidad del Proyecto.	¿Se gestiona la Calidad del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de los Recursos del Proyecto.	¿Se gestionan los Recursos del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.	¿Se gestionan las Comunicaciones del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de los Riesgos del Proyecto.	¿Se gestionan los Riesgos del Proyecto?						X		X		X		X		
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.		¿Se gestionan las Adquisiciones del Proyecto?						X		X		X		X			

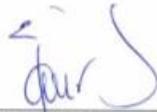
		Gestión de los Interesados del Proyecto.	¿Se gestionan los Interesados del Proyecto?							X	X	X	X		
Tecnologías de Información y Comunicación	La informática	Procesar y almacenar datos	¿ Todos los datos son procesados y almacenados?							X	X	X	X		
		Hardware	¿ El hardware del Hospital Regional de Pucallpa es adecuado?							X	X	X	X		
		Periféricos	¿ Los periféricos del Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?								X	X	X	X	
		Internet	¿ El servicio de Internet en el Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?								X	X	X	X	
	Las redes de comunicación	Dispositivos de red	¿ Los dispositivos de red del Hospital Regional de Pucallpa son los más actuales?								X	X	X	X	
		Tecnología de redes móviles	¿ Las tecnologías de redes móviles en el Hospital Regional de Pucallpa son las adecuadas?								X	X	X	X	
		Aplicaciones	¿Las aplicaciones cubren las necesidades del Hospital Regional de Pucallpa?								X	X	X	X	
	El software	Entornos	¿Los software o aplicaciones son adecuados al entorno?								X	X	X	X	
		Plataformas	¿Las plataformas donde funcionan los softwares son las adecuadas?								X	X	X	X	
		Gestión de datos	¿ Se gestionan los datos adecuadamente?								X	X	X	X	

  
 VALIDADOR  
 Mg. Ing. David Fonce López

Validador 2:

Variable	Dimensión	Indicador	Item	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación								Observación y/o recomendación
				Nunca	A veces	Regular	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y las opciones de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Planificación de Proyectos con PMBOK	Grupos de Procesos de Planificación PMBOK	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	¿Se desarrolla el plan para la dirección del proyecto en el Hospital Regional de Pucallpa?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y Crear la EDT	¿Se planifica la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y se crean EDT?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión del cronograma, Definir las actividades, Secuenciar las actividades, Estimar la duración de las actividades, Desarrollar el cronograma	¿Se planifica la gestión del cronograma, se definen las actividades, Secuencian las actividades, Estimar la duración de las actividades y desarrollan el cronograma?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto	¿Se planifica la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de la calidad	¿Se planifica la gestión de la calidad?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades	¿Se planifica la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de las comunicaciones	¿Se planifica la gestión de las comunicaciones?						X		X		X		X		
		Planificar la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	¿Se planifica la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos?						X		X		X		X		
		Planificar la respuesta a los riesgos	¿Se planifica la respuesta a los riesgos?						X		X		X		X		
	Planificar la gestión de las adquisiciones	¿Se Planifica la gestión de las adquisiciones?						X		X		X		X			
	Planificar el involucramiento de los interesados	¿Se planificar el involucramiento de los interesados?						X		X		X		X			
	Áreas de conocimiento PMBOK	Gestión de la Integración del Proyecto.	¿Se gestiona la Integración del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión del Alcance del Proyecto.	¿Se gestiona el Alcance del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión del Cronograma del Proyecto.	¿Se gestiona del Cronograma del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de los Costos del Proyecto.	¿Se gestionan de los Costos del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de la Calidad del Proyecto.	¿Se gestiona la Calidad del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de los Recursos del Proyecto.	¿Se gestionan los Recursos del Proyecto?						X		X		X		X		
		Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.	¿Se gestionan las Comunicaciones del Proyecto?						X		X		X		X		
Gestión de los Riesgos del Proyecto.		¿Se gestionan los Riesgos del Proyecto?						X		X		X		X			
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.		¿Se gestionan las Adquisiciones del Proyecto?						X		X		X		X			

Tecnologías de Información y Comunicación	La informática	Gestión de los Interesados del Proyecto.	¿Se gestionan los Interesados del Proyecto?							X		X		X			
		Procesar y almacenar datos	¿ Todos los datos son procesados y almacenados?							X		X		X		X	
		Hardware	¿ El hardware del Hospital Regional de Pucallpa es adecuado?							X		X		X		X	
		Periféricos	¿ Los periféricos del Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?							X		X		X		X	
	Las redes de comunicación	Internet	¿ El servicio de Internet en el Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?								X		X		X		X
		Dispositivos de red	¿ Los dispositivos de red del Hospital Regional de Pucallpa son los más actuales?								X		X		X		X
		Tecnología de redes móviles	¿ Las tecnologías de redes móviles en el Hospital Regional de Pucallpa son las adecuadas?								X		X		X		X
	El software	Aplicaciones	¿Las aplicaciones cubren las necesidades del Hospital Regional de Pucallpa?								X		X		X		X
		Entornos	¿Los software o aplicaciones son adecuados al entorno?								X		X		X		X
		Plataformas	¿Las plataformas donde funcionan los softwares son las adecuadas?								X		X		X		X
		Gestión de datos	¿ Se gestionan los datos adecuadamente?								X		X		X		X

  
 VALIDADOR  
 Dni: 19958246  
 Mg. Ing. EDWIN TORRE SUAREZ

Validador 3:

Variable	Dimensión	Indicador	Item	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación				Observación y/o recomendación		
				Nunca	A veces	Regular	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre el indicador y el item			Relación entre el item y las opciones de respuesta	
									SI	NO	SI	NO		SI	NO
Planificación de Proyectos con PMBOK	Grupos de Procesos de Planificación PMBOK	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	¿Se desarrolla el plan para la dirección del proyecto en el Hospital Regional de Pucallpa?						X	X	X	X			
		Planificar la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y Crear la EDT	¿Se planifica la gestión de alcance, Recopilar requisitos, Definir alcance y se crean EDT?						X	X	X	X			
		Planificar la gestión del cronograma, Definir las actividades, Secuenciar las actividades, Estimar la duración de las actividades, Desarrollar el cronograma	¿Se planifica la gestión del cronograma, se definen las actividades, Secuencian las actividades, Estimar la duración de las actividades y desarrollan el cronograma?						X	X	X	X			
		Planificar la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto	¿Se planifica la gestión de los costos, Estimar los costos, Determinar el presupuesto?						X	X	X	X			
		Planificar la gestión de la calidad	¿Se planificar la gestión de la calidad?						X	X	X	X			
		Planificar la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades	¿Se planifica la gestión de recursos, Estimar los recursos de las actividades?						X	X	X	X			
		Planificar la gestión de las comunicaciones	¿Se planificar la gestión de las comunicaciones?						X	X	X	X			
		Planificar la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	¿Se planifica la gestión de riesgos, Identificar los riesgos, Realizar el análisis cualitativo de riesgos, Realizar el análisis cuantitativo de riesgos?						X	X	X	X			
		Planificar la respuesta a los riesgos	¿Se planificar la respuesta a los riesgos?						X	X	X	X			
		Planificar la gestión de las adquisiciones	¿Se Planifica la gestión de las adquisiciones?						X	X	X	X			
	Planificar el involucramiento de los interesados	¿Se planificar el involucramiento de los interesados?						X	X	X	X				
	Áreas de conocimiento PMBOK	Gestión de la Integración del Proyecto.	¿Se gestiona la Integración del Proyecto?						X	X	X	X			
		Gestión del Alcance del Proyecto.	¿Se gestiona el Alcance del Proyecto?						X	X	X	X			
		Gestión del Cronograma del Proyecto.	¿Se gestiona del Cronograma del Proyecto?						X	X	X	X			
		Gestión de los Costos del Proyecto.	¿Se gestionan de los Costos del Proyecto?						X	X	X	X			
		Gestión de la Calidad del Proyecto.	¿Se gestiona la Calidad del Proyecto?						X	X	X	X			
		Gestión de los Recursos del Proyecto.	¿Se gestionan los Recursos del Proyecto?						X	X	X	X			
		Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.	¿Se gestionan las Comunicaciones del Proyecto?						X	X	X	X			
		Gestión de los Riesgos del Proyecto.	¿Se gestionan los Riesgos del Proyecto?						X	X	X	X			
	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	¿Se gestionan las Adquisiciones del Proyecto?						X	X	X	X				

		Gestión de los Interesados del Proyecto.	¿Se gestionan los Interesados del Proyecto?							X		X		X		X	
Tecnologías de Información y Comunicación	La informática	Procesar y almacenar datos	¿ Todos los datos son procesados y almacenados?							X		X		X		X	
		Hardware	¿ El hardware del Hospital Regional de Pucallpa es adecuado?							X		X		X		X	
		Periféricos	¿ Los periféricos del Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?							X		X		X		X	
	Las redes de comunicación	Internet	¿ El servicio de Internet en el Hospital Regional de Pucallpa son los adecuados?							X		X		X		X	
		Dispositivos de red	¿ Los dispositivos de red del Hospital Regional de Pucallpa son los más actuales?							X		X		X		X	
		Tecnología de redes móviles	¿ Las tecnologías de redes móviles en el Hospital Regional de Pucallpa son las adecuadas?							X		X		X		X	
	El software	Aplicaciones	¿Las aplicaciones cubren las necesidades del Hospital Regional de Pucallpa?							X		X		X		X	
		Entornos	¿Los software o aplicaciones son adecuados al entorno?							X		X		X		X	
		Plataformas	¿Las plataformas donde funcionan los softwares son las adecuadas?							X		X		X		X	
		Gestión de datos	¿ Se gestionan los datos adecuadamente?							X		X		X		X	

VALIDADOR

Mg. Fredy Niño Soto

## Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Variable: PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS CON PMBOK

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,889	21

**Interpretación:** El estadístico de la variable Planificación de Proyectos Con PMBOK del instrumento de investigación arrojó un 88.9 % de confiabilidad este resultado supera el 70 % que corresponde a un nivel aceptable del instrumento, por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado.

Variable: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,871	10

**Interpretación:** El estadístico de la variable Tecnologías de Información y Comunicación del instrumento de investigación arrojó un 87.1 % de confiabilidad este resultado supera el 70 % que corresponde a un nivel aceptable del instrumento, por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado.

  
Validador

Rucallpa 15/07/2021  
Lugar y fecha

Mg. Ing. David Ponce López

**Anexo 5: Base de datos**

Variables --->	V. 1: Planificación de proyectos con PMBOK																				V. 2.: Tecnologías de Información y Comunicación											
Dimensiones --->	Grupos de proceso PMBOK										Áreas de Conocimiento PMBOK										La informática			Las redes de comunicación			El software					
Indicadores ->	Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Ind 7	Ind 8	Ind 9	Ind 10	Ind 11	Ind 12	Ind 13	Ind 14	Ind 15	Ind 16	Ind 17	Ind 18	Ind 19	Ind 20	Ind 21	Ind 22	Ind 23	Ind 24	Ind 25	Ind 26	Ind 27	Ind 28	Ind 29	Ind 30	Ind 31	
	PREGUNTAS																															
Encuestados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	3	5	5	4	3	5	4	
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	
5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	
6	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	
7	4	3	5	5	4	3	4	3	3	3	3	3	5	5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	4	3	5	
8	3	4	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	3	
9	4	5	2	2	3	2	4	3	4	3	4	5	2	2	3	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	5	2	3	3	5	
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	
11	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	
12	4	3	5	5	4	3	4	3	3	3	3	3	5	5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	4	3	5	
13	3	4	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	3	3	

## Anexo 6: Autorización para realizar encuesta



Hospital Regional de Pucallpa  
Unidad de Estadística e Informática  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Pucallpa, 08 de Julio de 2022

CARTA N° 38 -2022-H.R.P.- UEL

**EDWARD VERA SALISROSAS**

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigir la presente para saludarle, y a la vez AUTORIZAR la realización de encuestas de manera presencial, en la Unidad de Estadística e Informática, para los fines que estime conveniente.

Sin otro particular, y agradeciendo por la atención brindada a la presente, quedo de usted.

Atentamente;

  
HOSPITAL REGIONAL PUCALLPA  
Ing. Juan Carlos Escobedo Montalvan  
U.E.I. UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

**Anexo 5: Evidencias (imágenes y/o fotos)**

