





**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

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

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN WEB  
PARA LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE RADIO  
PUCAJIRCA E.I.R.L - POMABAMBA; 2018.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTOR**

**VERGARAY RETUERTO, JACINTO NARCISO**

**ASESOR**

**SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2018**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY

MGTR. ING. CIP. ANDRÉS DAVID EPIFANÍA HUERTA  
SECRETARIO

MGTR. ING. CIP. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN  
MIEMBRO

MGTR. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ  
ASESORA

## **DEDICATORIA**

A mi querida esposa Mary Nataly y mis pequeñas hijas Meredith, Skayler y Aisa, ya que ellos son mi motivo de superación; dándome alegrías y su apoyo incondicional en todo momento.

A todas aquellas personas que siempre están conmigo en las buenas y en las malas; y no solamente a los que me apoyan, sino también para todo aquel que pueda beneficiar de este trabajo. Está hecho con todo mi cariño y mi amor toda mi dedicación, lo cual produce una gran satisfacción en poder servir a quien así lo requiera.

*Jacinto Narciso Vergaray Retuerto*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Al personal docente de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencias.

A mi asesora la Ingeniera María Suxe Ramírez, por compartir sus sabios consejos y conocimientos en la elaboración de la presente tesis.

*Jacinto Narciso Vergaray Retuerto*

## RESUMEN

La presente tesis fue elaborado bajo la línea de investigación: Implementación de las tecnologías de información y comunicación para la mejora continua de calidad en las organizaciones del Perú, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tuvo como objetivo: Realizar la implementación de un sistema de gestión web para la radio Pucajirca E.I.R.L - Pomabamba; 2018, con la finalidad de mejorar la gestión de los procesos en la administración y control; la investigación fue de nivel cuantitativo de diseño no experimental de tipo descriptiva. La población fueron los trabajadores de la empresa y la muestra fue de 11 de ellos; para la recolección de datos se utilizó el instrumento del cuestionario mediante la técnica de la encuesta, los cuales arrojaron los siguientes resultados: en la dimensión de Aceptación de Procesos Actuales se observó que el 64%, NO está de acuerdo con los procesos de trabajo actuales que tiene la empresa, con respecto a segunda dimensión de, Necesidad de Implementación de un sistema de Información web, se observó que el 82.%, SI tiene la necesidad de implementación del modelo del sistema de información que ayude a mejorar la gestión administrativa. Estos resultados, coinciden con las hipótesis específicas y en consecuencia confirma la hipótesis general, quedando así demostrada y justificada la investigación de Implementación de un sistema web para la administración del servicio de taxis en la empresa Radio Pucajirca E.I.R.L.

**Palabras clave:** Administración, Procesos, Radio, Sistema, Web.

## ABSTRACT

This thesis was developed under the line of research: Implementation of information and communication technologies for continuous quality improvement in organizations in Perú, the Professional School of Systems Engineering of the Catholic University Los Ángeles de Chimbote; had as objective: To carry out the implementation of a web management system for the radio Pucajirca E.I.R.L - Pomabamba; 2018, with the purpose of improving the management of processes in administration and control; the research was of a quantitative level of non-experimental design of a descriptive type. The population was the workers of the company and the sample was of 11 of them; for data collection the questionnaire instrument was used by means of the survey technique, which yielded the following results: in the Acceptance dimension of Current Processes it was observed that 64%, is NOT in agreement with the current work processes that the company has, with respect to the second dimension of, Need for Implementation of a web information system, it was observed that 82.%, IF has the need to implement the model of the information system that helps improve administrative management. These results coincide with the specific hypothesis and consequently confirms the general hypothesis, thus demonstrating and justifying the investigation of Implementation of a web system for the administration of the taxi service in the company Radio Pucajirca E.I.R.L.

**Keywords:** Administration, Processes, Radio, System, Web.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	1
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v

RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
I. INTRODUCCIÓN. ....	1 II.
REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	4
2.1. Antecedentes .....	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional .....	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional .....	6
2.1.3. Antecedentes a nivel regional .....	8
2.2. Bases teóricas. ....	10
2.2.1. Las Radios en el Perú. ....	10
2.2.2. Radio Pucajirca E.I.R.L. - Pomabamba. ....	31
2.2.3. La (TIC) -Tecnología de Información y Comunicaciones. ....	41
2.2.4. Las teorías de relación de Tecnologías de Investigación. ....	51
2.2.5. Metodologías (RUP) .....	60
III. HIPÓTESIS .....	61
3.1. Hipótesis General .....	61
3.2. Hipótesis Específicas .....	61
IV. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN. ....	62
4.1. Tipo y nivel de investigación .....	62
4.2. Diseño de la Investigación .....	62
4.3. Población y muestra .....	63
4.4. Definición operacional de las variables en estudio .....	64
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	66
4.5.1. Técnicas .....	66
4.5.2. Instrumentos .....	66
4.6. Procedimiento de recolección de datos .....	67
4.7. Plan de análisis .....	67
4.8. Matriz de consistencia .....	68

4.9.	Principios éticos .....	70
V.	LOS RESULTADOS: .....	71
5.1.	Resultado. ....	71
5.1.1.	Dimensión_1: Los niveles de Satisfacción de los procesos actuales. ..	71
5.1.2.	Dimensión 2: Necesidades de implementación de un sistema de I. web. 91	
5.2.	Resultados Por Dimensiones. ....	111
5.3.	Análisis de resultados. ....	117
5.4.	Propuesta de mejora. ....	119
5.4.1.	Propuesta tecnológica .....	121
5.4.2.	Diagrama de Gantt: .....	146
5.4.3.	Presupuesto de Ejecución: .....	148
VI.	CONCLUSIONES. ....	149
VII.	RECOMENDACIONES .....	150
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	151
	ANEXOS .....	155

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1:	Estaciones de Radio por distribución-empresa .....	13
Tabla Nro. 2:	Hardware de la Empresa Radio Pucajirca.....	39
Tabla Nro. 3:	Software de la Empresa Radio Pucajirca .....	40
Tabla Nro. 4:	Resumen de Población.....	63
Tabla Nro. 5:	Definición y operacionalización de variables .....	64
Tabla Nro. 6:	Matriz de Consistencia .....	70
Tabla Nro. 7:	Las satisfacciones de los Procesos .....	74
Tabla Nro. 8:	Satisfacción con la forma de trabajo actual .....	76
Tabla Nro. 9:	Facilidad de encontrar información de los clientes .....	78
Tabla Nro. 10:	Peticiones de publicidad .....	80
Tabla Nro. 11:	Grado de satisfacción del servicio de atención .....	82
Tabla Nro. 12:	Implantación de los cambios y mejoras en los procesos .....	84
Tabla Nro. 13:	Comunicación de los cambios introducidos en los procesos .....	86
Tabla Nro. 14:	Entendimiento e importancias de los sistemas de información web .	88



Tabla Nro. 15: Realización de sistemas de información web.....	89
Tabla Nro. 16: Proceso de desarrollo de sistemas de I. de información. web.....	91
Tabla Nro 17: Necesidades en la implementación de un Sistema de I. web .....	93
Tabla de Nro. 18: Planteamiento de implantaciones de Sistema.....	95
Tabla Nro. 19: Perfeccionamiento de acciones de control administrativa .....	96
Tabla Nro. 20: Mejora de procesos administrativos .....	97
Tabla Nro. 21: Seguridad de información del registro de actividades administrativas. .....	100
Tabla Nro. 22: Proceso de consultas sencillas.....	102
Tabla Nro. 23: Capacitación sobre el sistema web .....	104
Tabla Nro. 24: Mejorar el control administrativo .....	106
Tabla Nro. 25: Interfaces del sistema.....	108
Tabla Nro. 26: Calidad de Información .....	110
Tabla Nro. 27: Las dimensiones de fases de satisfacción de procesos actuales .....	112
Tabla Nro. 28: Recapitulación General de Dimensiones .....	115
Tabla Nro. 29: Ingresar al sistema .....	122
Tabla Nro. 30: Caja - Diagrama de Casos de usos .....	123
Tabla Nro. 31: Venta - D. Casos de usos .....	123
Tabla Nro. 32: Actividades programadas a realizar.....	144
Tabla Nro. 33: Presupuesto de implementación del sistema .....	147

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Evolución de las radios en el Perú.....	11
Gráfico Nro. 2: Ubicación geográfica de la Radio Pucajirca-Pomabamba .....	32
Gráfico Nro. 3: Organigrama Radio Pucajirca .....	38
Gráfico Nro. 4: Las Especificaciones de las TICs. ....	50
Gráfico Nro. 5: Pantallazo de conceptual de sistemas de Información .....	53
Gráfico N 6: Pantallazo de productos y materias de las Periodos en un ciclo de vida de Secuencial o Cascada. ....	54
Gráfico Nro. 7: Ciclo de vida Secuencial o Cascada .....	55
Gráfico Nro. 8: Ciclo de vida de prototipo- Modelo. ....	56
Gráfico 9: C. de Vida Evolutivo -Modelo .....	57
Gráfico Nro. 10: Evoluciones de los lenguajes de P. ....	59
Gráfico Nro. 11: Resumen de Porcentaje sobre satisfacción de los procesos. ....	72
Gráfico Nro. 12: Porcentaje sobre satisfacción de trabajo actual. ....	74
Gráfico Nro. 13: Resumen de Porcentaje sobre búsqueda de información. ....	76
Gráfico Nro. 14: Resumen de porcentaje sobre peticiones de publicidad. ....	78
Gráfico Nro. 15: Resuenen de porcentaje sobre satisfacción de servicios. ....	80
Gráfico Nro. 16: Porcentaje sobre la implantación de los cambios y mejoras en los procesos .....	82
Gráfico Nro 17: Porcentaje los cambios introducidos en los procesos .....	84
<b>Gráfico</b> Nro. 18: Resumen de porcentaje sobre implementación del Sistema web. .	86
Gráfico Nro. 19: Resumen de Porcentaje sobre respuesta de la implementación ....	88
Gráfico Nro. 20: Detalles de proceso de implementar el sistema de I. ....	90
Gráfico de Nro. 21: Resumen de relación sobre las necesidades de implementar de un sistema de I. web. ....	92
Gráfico Nro. 22: Resumen proporcional de las necesidades de planteamiento de Implementación. ....	94
Gráfico Nro. 23: Resumen de porcentaje sobre mejora de control administrativa. ...	96
Gráfico Nro. 24: Resumen de porcentaje sobre Sistema de Información como mejora de procesos administrativos. ....	98
Gráfico Nro. 25: Porcentaje sobre seguridad de la información. ....	100
Gráfico Nro. 26: Resumen de Consulta. ....	102
Gráfico Nro. 27: Resumen de porcentaje sobre capacitación del sistema web. ....	104

Gráfico Nro. 28: Resumen de porcentaje sobre mejora de control administrativo. .	106
Gráfico Nro. 29: Resumen de porcentaje sobre los interfaces del sistema. ....	108
Gráfico Nro. 30: Resumen de porcentaje de la calidad de Información. ....	110
Gráfico Nro. 31: Dimensión nivel de satisfacción de procesos actuales. ....	112
Gráfico Nro. 32: Dimensión de propuesta de necesidad de la implementación de un S.I. Web. ....	114
Gráfico Nro. 33: Recapitulación porcentuales de dimensión. ....	116
Gráfico Nro. 34: Modelamiento de Casos de Uso del negocio. ....	121
Gráfico Nro. 35: Acceso al Sistema - Diagrama de Caso de Uso. ....	123
Gráfico Nro. 36: Caja. ....	124
Gráfico Nro. 37: Venta - Diagramas de casos de usos. ....	125
Gráfico Nro. 38: Venta - D. Actividad. ....	126
Gráfico Nro. 39: Registrar Servicios - Diagrama de Secuencias. ....	127
Gráfico Nro. 40: Registrar Venta de Servicio – Diagrama de Secuencia. ....	128
Gráfico Nro. 41: Registrar Cliente – Diagrama de Secuencia. ....	129
Gráfico Nro. 42: Registrar Empleados - Diagrama de Secuencias. ....	130
Gráfico Nro. 43: Reporte Ventas - Diagrama de Secuencia. ....	131
Gráfico Nro. 44: Registrar Cliente – Diagrama de Colaboración. ....	132
Gráfico Nro. 45: Registrar de empleados - Diagrama de colaboración. ....	132
Gráfico Nro. 46: Reporte de Venta - Diagrama de colaboración. ....	133
Gráfico Nro. 47: Venta de Servicios - Diagrama de Estado. ....	134
Gráfico Nro. 48: Registro de clientes - Diagrama de estado. ....	135
Gráfico Nro. 49: Registrar de empleados ....	135
Gráfico Nro. 50: Modelamiento de entidad y relación de Base de Datos.....	142
Gráfico Nro. 51: Pantallazo acceso al sistema. ....	143
Gráfico Nro. 52: Pantallazo principal ....	143
Gráfico Nro. 53: Pantallazo de registro de usuarios ....	144
Gráfico Nro. 54: Pantallazo de ventas ....	144
Gráfico Nro. 55: Pantallazo de reportes. ....	145
Gráfico Nro. 56 : “Diagrama de Gantt” ....	147



## **I. INTRODUCCIÓN.**

Las TIC, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los últimos tiempos están evolucionando progresivamente la forma de actuar y relacionarnos en los ámbitos económico, político, social y educativo (1).

Como en el mundo en el Perú, existe la problemática de la banda ancha sobre todo en zonas rurales, sin embargo, existe una política de parte del gobierno central a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones la política de instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social con un financiamiento considerable ascendiente a US\$ 665.4 Millones. Estos seis proyectos se desarrollan en las regiones de Ancash, Arequipa, Huánuco, La Libertad, Pasco y San Martín (2).

La Empresa Radio Pucajirca E.I.R.L es una Empresa Individual de responsabilidad limitada constituida bajo el régimen de la Ley General de Sociedades (Ley 26887), Brindar la buena música e información general y particular: Radio Pucajirca es una emisora de largo alcance habitualmente transmiten música de todo género y noticias nacionales e internacionales; en emisoras más acotadas, la información puede centrarse en hechos que afecten directamente a los miembros de la comunidad, está a disposición de la comunidad de la zona de Conchucos Norte ubicado en la provincia de Pomabamba transmitiendo desde el año 1998 hasta la actualidad brindando buen servicio a la comunidad; el Gerente general ha visto por conveniente la importancia de implementar un sistema web viendo la necesidad e importancia del uso de las TIC en sus procesos, ya que existe la necesidad de tener la información necesaria para ayudar a la toma de decisiones. Por otro lado, se necesita tener un orden en sus principales procesos, todo con la finalidad de dar un mejor servicio a los clientes.

Las principales dificultades de la empresa son las siguientes:

- No se puede llevar un control adecuado ya que no se cuenta con ningún sistema para agilizar el mejor proceso de control de los ingresos a la empresa radial. - Dificulta el control de ingresos y egresos ya que no hay un personal estable.
- No hay control de ingresos de pagos de los auspiciadores, ya que utiliza un cuaderno de apuntes.
- No se lleva el control del pago adecuadamente de los auspiciadores y de espacio radiales hay pérdida económica.
- No se puede realizar el control adecuado de los ingresos de saludos, comunicados, programas etc.
- No existe una política de seguridad Información y que sólo debería concernir a los dirigentes de la empresa, actualmente ésta se encuentra a la vista de todos los empleados.

En efecto, al contexto problemático, se trazó el siguiente explicado del problema: ¿Cómo implementar un sistema de gestión web para la empresa radio Pucajirca E.I.R.L.- Pomabamba; 2018, para mejorar los procesos en la administración y control?

Con la finalidad de dar una solución concreta de la problemática, la siguiente investigación ha implementado el sucesivo meta Genera.

Implementar un sistema de gestión web para la administración y control de Radio Pucajirca E.I.R.L. - Pomabamba, con el fin de optimizar la gestión de los procedimientos en la dirección y control.

Para que se pueda cumplir con el objetivo general de la siguiente investigación, se ah optado por los siguientes objetivos específicos:

1. Efectuar estudios referentes a las carencias y procedimientos en el sector administrativo de la empresa radial Pucajirca E.I.R.L - Pomabamba, 2018.
2. Emplear el método de desarrollo adecuado para ejecutar la exhibición del sistema informático.

3. Crear el sistema informático Web usando el dialecto de programación PHP y la base de datos MySQL.

Esta investigación tiene la justificación académica siguiente:

Por qué se empleó la doctrina de los tiempos de preparación superior en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Justificación Operativa: Utilizar tecnología web que facilite el desempeño laboral. Esto mejorará la administración de la Radio, con la cual se podrá mejorar en el control de las operaciones realizadas por este ente y brindar a la Radio equipos tecnológicos para posicionarse en el mercado.

El presente trabajo de investigación se justifica de manera económica por que la implantación de un sistema informático web facilitara a la entidad radial que sus procesos estarán automatizados por lo tanto reducirá gastos económicos y ahorro de tiempo.

Justificación tecnológica: Porque la implantación de un sistema informático web abrirá las puertas a la mejora en cuanto a transmisión y comunicación de datos entre sus áreas, trayendo consigo un mejor servicio para la comunidad.

Se justifica institucionalmente porque la empresa Radial Pucajirca de Pomabamba, carece de eficacia y control de su sector administrativo, de tal manera que obtenga un nivel alto de competencia y mantenerse en un nivel superior o a nivel de las demás empresas con el mismo giro.

La presente investigación involucra y será de beneficio para los titulares de la entidad, los trabajadores de la empresa, y a todos los usuarios a los que presta servicio. Por último, la metodología de la presente investigación es de carácter descriptivo y de tipo cuantitativo.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

## **2.1. Antecedentes**

### **2.1.1. Antecedentes a nivel internacional**

En el año 2015; el autor Ponguillo L. (3), realizó una investigación titulada “Desarrollo de un aplicativo WEB para manejo de requerimiento o solicitudes de taxis, utilizando herramientas Opensource” realizado en Guayaquil – Ecuador, la metodología de investigación fue de diseño no experimental de tipo descriptiva la población objeto del proyecto de investigación fueron los usuarios de taxis y la muestra 45 clientes, obtuvo en sus resultados que al utilizar el aplicativo desarrollado se minimizó los tiempos de respuesta de las solicitudes de taxi, además el aplicativo será de gran utilidad para determinar el costo de movilización, tiempo de respuesta en base al historial de solicitudes realizadas, concluye que el aplicativo estuvo enfocado hacia las centrales de taxi que mantienen un mejor control de su personal lo cual brinda una mejor confianza en su servicio, recomendó establecer módulos financieros y de talento humano para poder realizar todas las gestiones empresariales dentro de un mismo sistema.

En el año 2015; los autores Loo J, Ortiz N. (4), desarrollaron una tesis titulada “Sistema Web de gestión administrativa en la operadora turística Ecuador FOUREXPERIENCES S.A. de la ciudad de Chone Provincia de Manabí” en la ciudad de Calceta – Ecuador, se utilizó una metodología llamada MIDAS (Metodología Interactiva de Desarrollo de Aplicaciones Software), durante la recolección de información se utilizó como método la entrevista informal y el análisis de la información se realizó mediante los casos de uso, obtuvo como resultados que con el sistema Web el cliente no pierde tiempo en ir a las oficinas de la empresa y esperar hasta 5 minutos para ser atendido



y realizar su reservación que son alrededor de 15 minutos en todo el proceso, concluyó que mediante el desarrollo e implementación de sistemas de información en las empresas se logra obtener una mejora, tanto en el tiempo que se utilizaba para realizar las reservaciones como en la forma de presentar la información de los circuitos turísticos, recomendó que antes de embarcarse en el desarrollo de un proyecto de software, se recomienda conocer más a fondo el manejo de las herramientas, métodos y técnicas que se incluyen en las metodologías para no tener problemas a futuro y evitar la reestructuración del proyecto.

En el año 2014; Pozo M. (5), realizó una investigación titulada “Aplicación web para despacho de carreras con tecnología GPS aplicado al servicio de taxis de la compañía EJECUVIP. S.A. de la Ciudad de Ibarra - Ecuador”, la metodología de investigación fue de tipo no experimental de tipo cuantitativo, debido a que la recolección de datos se realizó directamente en la compañía estudiada, en el estudio realizado tuvo como resultado que el tiempo de espera de un taxi cuando se hace una radio llamada es de 5 a 15 minutos, lo cual resulta un tiempo perdido, todo esto se da porque no se tiene un control de la ubicación de las unidades, y muchas de las veces toma la carrera una unidad que se encuentra a una distancia considerable con respecto a la ubicación de la carrera solicitada, como resultados se pudo determinar que el 55% de los usuarios de taxis abordan dichas unidades al azar, esto se da si es en la mañana o en la tarde y en la noche el 26% de los usuarios de taxis prefiere utilizar el servicio de taxi puerta a puerta realizado mediante una llamada telefónica y el 26% de los usuarios de taxis prefiere ir a una parada fija donde acostumbra a encontrar taxis, concluyó que para la compañía EJECUVIP S.A. de la ciudad de Ibarra, la elaboración de la aplicación Web, constituye un gran aporte a la misma, de manera especial para

el despacho de carreras, como un referente, de integración de procesos informáticos en pos de desarrollar un servicio eficiente y con calidad.

### **2.1.2. Antecedentes a nivel nacional**

Según el autor Villazón S. (6), realizó una investigación titulada “Diseño e implementación de una plataforma web para la agencia telecomunicaciones MAR&JOS usando cloud computing” de la Universidad de Lambayeque de Chiclayo en el año 2014, la metodología de investigación fue de tipo descriptiva, sus resultados de entrevistas con el personal encargado sostuvieron que la forma manual de llevar la información resulta un trabajo laborioso que con el transcurso de los días y tras su manipulación constante pueden acarrear un deterioro total, además se da el caso de que en determinadas ocasiones existe redundancia de datos, concluyó que implementar una plataforma web influyó positivamente permitiendo que la demora en la gestión de ventas se reduzca en 53.13% y la demora en el cálculo de comisiones se redujo en 78.48%, recomendó en otros resultados señala que de 12 miembros de la empresa el 83% consideró que se debe sustituir el proceso manual de registro de ventas por un sistema automatizado, mientras que el 17% se mostró en desacuerdo.

En el año 2014; Vásquez J. (7), realizó una investigación titulada “Diseño de un sistema basado en tecnología Web para el control y gestión de venta de unidades móviles” ubicado en Huancayo en la empresa “Corporación telenegocios Perú SAC”, la metodología de investigación realizada fue tecnológica aplicada, la cual se centra en planificación basada en los procesos de aplicación, más que en la tecnología misma, el nivel de la investigación corresponde al nivel descriptivo explicativo, obtuvo como resultado que gran parte de los encuestado indican que el diseño del sistema de control y gestión,

cumple con el apoyo en los procesos de la gestión de ventas, el control de los equipos y tarjetas SIM de la agencia de ventas; además indica que el sistema de control y gestión es confiable y muestra la información requerida en el momento, se concluyó que después de aplicar el sistema se puede brindar mejor servicio al cliente porque agiliza los procesos de ventas y cobros, recomendó tomar como indicador el tiempo de registro de documentos, con la finalidad de poder mejorar la gestión administrativa.

En el año 2013; Consa H. (8), realizó una investigación titulada “Desarrollo de una aplicación WEB orientada a servicios para monitoreo de una flota de vehículos haciendo uso de la tecnología GPS”, de la Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco, la metodología usada en esta investigación tuvo como base el método descriptivo, ya que se recurrió a recoger, organizar, resumir y analizar los resultados de las observaciones y entrevistas, entre sus resultados en el desarrollo del sistema web se obtuvo que al implementar la transmisión de datos bidireccional cliente-servidor, para la comunicación en tiempo real, con la tecnología web socket, brindó una enorme reducción de tráfico en la red, al no requerir que los navegadores realicen peticiones constantemente para mantenerse actualizados de los cambios que acontecen en el servidor donde se encontraba alojada la aplicación, concluye que la aplicación sirvió de gran ayuda ya que los administradores de la empresa ya podían llevar un mejor control sobre sus unidades como sancionar las faltas, impuntualidad, e incumplimiento de los conductores, lo que llevo a reducir los problemas de seguridad y productividad de la empresa, finalmente recomendó realizar el diseño e implementación de un prototipo de sistema de localización de vehículos usando una red de radios y analizar en términos de seguridad, eficiencia y costos con respecto a los sistemas que usan la señal de internet.

### **2.1.3. Antecedentes a nivel regional**

En el año 2017, los autores Callán H., Ramos V. y Solano R. (9), realizaron una investigación titulada: “Implementación de un Sistema Web para el control y monitoreo de la Empresa AB Seguridad E.I.R.L” en Lima – Perú, la investigación fue de tipo cualitativa y cuantitativa, de las 132 personas, se analizó antes de la implementación del sistema web si éste ayudaría a mejorar el proceso de atención al cliente en cuanto al control y monitoreo de extintores 28% respondieron que estaban de acuerdo, 44% totalmente de acuerdo, 8% indiferente, 11% estuvo en desacuerdo y 9% muy en desacuerdo, como resultado obtuvo que después de la implementación se analizó la misma afirmación antes nombrada y se obtuvo que 40% respondieron que estaban de acuerdo, 67% totalmente de acuerdo, 22% indiferente, 3% estuvo en desacuerdo y 0% muy en desacuerdo, concluyó que debido a la implementación del sistema web el proceso de atención al cliente, reducirá las incidencias de los clientes en un 5%, de esta manera se pretende lograr la fidelización por parte de los clientes, recomendó que con la implementación del sistema web contribuirá a mejorar los tiempos de respuestas de las solicitudes en 3 minutos como máximo, con esto se espera conseguir la buena imagen de la empresa en base al buen servicio y por ende la fidelidad por parte del cliente.

En el año 2015, el autor Cruz K. (10), desarrolló una investigación titulada: “Sistema web en el proceso de operaciones de la empresa PROMANT S.R.L. del Distrito de San Luis” Lima – Perú, la investigación se ubicó en un diseño de estudio cuasiexperimental, ya que se pretendió administrar el proceso de operaciones de la empresa PROMANT S.R.L. con una sola medición de post-test. Un diseño cuasi-experimental casi alcanza el nivel de experimental, los resultados obtenidos fueron que el nivel de servicio para el proceso de

operación, en la medición PreTest alcanzo un 82.72% y con la aplicación del Sistema Web se aumentó a un 97.69%; los resultados obtenidos indican que existió un aumento de 14.97%, por lo que se puede afirmar que con la implementación del Sistema Web se logró un incremento de 18.10% en el nivel de servicio para el proceso de operaciones en la empresa PROMANT S.R.L., se concluyó que el sistema web permitió la mejora del proceso de operaciones.

En el año 2014, los autores Gonzales M. y Saraza J. (11), desarrollaron una investigación titulada “Implementación de un sistema vía web con aplicación móvil para la reserva y pedidos en línea de restaurantes” Lima - Perú, para el desarrollo del sistema web se utilizó la metodología XP comprendidas por sus fases de planificación, diseño, desarrollo y pruebas, ésta investigación dio como resultado que se atiende al cliente de manera satisfactoria sin demorar más tiempo al momento de realizar el pedido y el pago del servicio, se realiza la reserva más sencilla a través del sistema móvil por parte del cliente, se concluyó que la integración de la implementación del sistema web y móvil permite una nueva gama de posibilidades para ofrecer un mejor servicio de calidad.

## **2.2. Bases teóricas.**

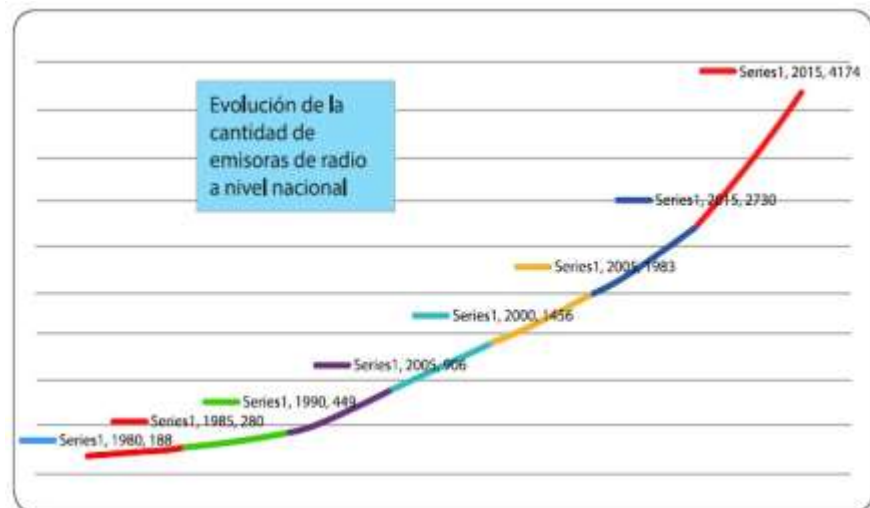
### **2.2.1. Las Radios en el Perú.**

Los medios de Comunicación en el Perú son más fuertes y extenso en la emisora radial. Las estadísticas mencionan que las cifras del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (**MTC**), en agosto de 2016 preexistían 4566 credenciales actuales de frecuencias de emisora; el avance y las evoluciones han sido muy veloz en estos 35 últimos años (12).

Los aumentos de cifras de frecuencias de radios se deben a diferentes componentes, de los cuales se puede mencionar:

- El avance de la tecnología ha permitido la depreciación de los aparatos para la emisión y para la elaboración de transmisiones radiales.
- En la política liberal se ha originado la compañía de frecuencias de radios de forma comerciales.
- Las grandes variedades de crecimientos, que se dan como sociales como las compañías, “campesinas y nativas”, las **ONG** los laicos de las iglesias católicos y evangélicos, los otros gremios, nombres religiosos, conjuntos de vecindarios y migrantes en distritos ciudades, las de compañías extractivos y los diversos logros estatales (12).

Gráfico Nro. 1: Evolución de las radios en el Perú.



Fuente: Estadísticas de la Radio y TV 2016. CONCORTV (12).

El gran conjunto de representantes en las radios peruanas personifica una gran variedad Sociocultural de Perú, con solo un fin y necesidad de expresarse.

En general las frecuencias de radios en el país pertenecen a distintas compañías personales de distintas indoles y costumbres. Tenemos como algunos que son compañías reconocidas y aglomerados; como otras, de mediana, pequeña y algunas también como compañías familiares.

La ley de radio y televisión (**Ley 28278**), actualmente que se lleva en cuenta del mes de julio del año 2004, que fue inscrita las partidas de radios comerciales, educativas y comunitarias; actualmente un mínimo del 10% son emisoras que tienen la autorización de tipo educativo. A los cuales podemos tener en cuenta solo las tres estaciones comunitarias reconocidos por el ministerio de transporte y telecomunicaciones. pero lo más curios y lo más extraordinario de la regla es que no precisa un ejemplar de intermedio de declaración de carácter oficial o por lo normal en los estales (12).

#### **2.2.1.1. Definiciones de otras radios.**

En los últimos 25 años las radios peruanas han tenido como seguimientos para constatar la complejidad de los procesos que han desarrollados en las radios de nuestro país. El propósito de entender dicho fenómeno, en la actual hipótesis nos concentraremos en aquellas radios que no incumben a los asociaciones o conjuntos corporativos asentados en la Capital sino en las prácticas que surgen desde el interior del país o el perímetro de los pueblos. Lo que vamos a estudiar en la cuenta comúnmente se les menciona como “las otras radios” y que concuerdan un escena desigual y alterno a la fabricación de las radios comerciales es decir el de todas las compañías colectivas en el Comisión de Radios (12).

**a) Radios comerciales provincianas: En los “empresarios de los cuatro suyos”.**

Los grupos institucionales, lo que hemos llamado la industria de la radio, no son el único tipo de negocio en la radiofonía peruana. A lo largo del país se encuentra una gran variedad de experiencias de organizaciones de carácter comercial. La siguiente tabla, tomada del informe sobre Estadísticas de Radio y TV 2015 elaborado por CONCORTV, muestra el gran esparcimiento en la propiedad de los medios radiales en el país.

En muchos distritos de nuestro país existen emisoras de radio pertenecientes a pequeños y microempresarios que, por otras razones, emprendieron la gestión de una estación radiofónica. Por ejemplo, se encuentran micro broadcasters muy aficionados a un determinado tipo de música quienes, al no encontrar en su momento dicho género en la oferta de las emisoras regionales o nacionales, decidieron establecer una emisora que tuviera como fin, desde un inicio, la difusión musical.

Asimismo, existen radios Comerciales aldeanas que desean a ser pequeñas y hasta grandiosos a nivel regional la mayoría en frecuencia de **AM**, que en algún instante de su tradición consiguieron popularidad en significativas Provincias del país. Las cuales se puede mencionar, por **ejemplo**: “Radio Libertad - Trujillo; Radio Nevada o Radio Melodía - Arequipa; Radio Tacna”. Además, el gran reto que se puede afrontar en distritos casos es haciendo que se siga la sostenibilidad



en concursos con otras compañías y asociaciones y compañías en el capital de nuestro país(12).

**Tabla Nro. 1: Estaciones de Radio por distribución empresa.**

<b>La Razón Social</b>	<b># Estadísticas</b>	<b>%</b>
1. Bethel - Asociación Cultural.	130	2.85%
2. Corporación Medios Y Entretenimiento S.A.C.	100	2.19%
3. Instituto nacional de radio y televisión del Perú - irtp.	83	1.82%
4. Radio Panamericana S.A.	58	1.27%
5. Producciones Asturias S.A.C.	50	1.10%
6. Ministerio la Luz.	42	0.92%
7. Grupo rpp s.a.c.	38	0.83%
8. Radio A frecuencia M. S.A.C.	33	0.72%
9. Radio Z Rock & Pop S.A.C.	27	0.59%
10. Asociación Radio María.	25	0.55%
<b>OTROS</b>	<b>3980</b>	<b>87.17%</b>
<b>Rádios a Nivel Nacional - Total</b>	<b>4566</b>	

Fuente: Estadísticas de la Radio y TV 2016. CONCORTV (12).

Su programación se caracteriza por combinar espacios musicales e informativos con revistas de opinión y entretenimiento, con el acento propio de lo regional y local logrando un verdadero reconocimiento de la audiencia. No obstante, sus costos de producción

resultan elevados si se comparan con los presupuestos publicitarios que logran en sus respectivas regiones y ciudades. Como consecuencia, cada día les resulta más difícil competir con emisoras pertenecientes a la industria de la radio que transmite desde Lima.

Algunas emisoras comerciales regionales se han visto obligadas a alquilar espacios radiales a terceros, no siempre productores radiales, a cambio de un pago mensual, incluso diario. La crisis originada por no contar con suficiente publicidad ha obligado a estas emisoras a dejar de estructurar y ofrecer una programación propia. Han pasado a convertirse en difusoras de varios programas inconexos y con diversos y hasta antagónicos objetivos, en la mayoría de los casos de bajo presupuesto de producción y, por ende, de dudosa calidad radiofónica.

#### **b) Voz del Perú Profundo - las Radios de Comunidades campesinas y nativas.**

En el Perú existen 7599 comunidades campesinas y nativas, pero en relación con ese número y al total de emisoras formalmente establecidas, podemos afirmar que muy pocas comunidades indígenas han emprendido la gestión de emisoras de radio.

Las emisoras de las comunidades campesinas y nativas se ubican en su gran mayoría en la FM. Entre sus principales características podemos mencionar su baja potencia, cobertura geográfica con limitaciones y alcance reducido a las localidades rurales del perímetro de la comunidad, aunque algunas ni siquiera satisfacen

ese espacio. Además, cuentan con la participación de las partes de la comunidad, desde niños hasta adultos mayores. Sin embargo, debido a la insuficiente capacitación que han recibido para su labor de comunicación, el juicio académico o la escucha de algún poblador urbano, acostumbrado a las emisoras comerciales, podría describir como “de baja calidad”. Y es que la estética de estas emisoras es muy diferente a los estándares de las emisoras urbanas, lo mismo que el manejo de géneros y formatos radiofónicos de los productores profesionales de la radio. Esta diferencia representa también una peculiaridad aún poco estudiada.

Un ejemplo importante es el de Radio Quispillacta, que se encuentra en la ciudad de Huamanga, capital de la región Ayacucho, emisora que transmite en los 1120 AM, de posesión de la comunidad campesina, siendo toda su programación en el idioma quechua.

Si bien podemos relatar muchas prácticas, cada una con sus propias características, algo que unifica a las emisoras de las comunidades indígenas peruanas son las enormes dificultades que deben de sortear para acceder a su formalidad (12).

**c) Radios cristianas para el Pulpito de la Gente.** Es público el importante trabajo realizado por la iglesia católica y evangélica- en el ámbito mediático. La radio constituye el medio de comunicación, en el Perú (y en varios países de Latinoamérica), a través del cual la iglesia está presente en muchas capitales de regiones y de provincias. Nos referimos por ejemplo a Radio Santa

Rosa o Radio María, que transmiten en Lima; y la segunda, además, en varias capitales de regiones del país; Radio La Voz, de la Selva de Iquitos; Radio Onda Azul, de Puno; Radio Oriente, de Yurimaguas, entre otras. La Iglesia evangélica también cuenta con varias emisoras, como el Ministerio La Luz.

Los objetivos de la iglesia para las estaciones de radio son diversos, pero en general se focalizan en “llevar la palabra del Señor” y lo hacen de varias formas:

- Hay radios que se dedican a la música cristiana, por eso como ejemplo podemos poner el nombre de una radio “ECLESIALES”, o sencillamente llamarlos radios de iglesia por su tipo de programación y músicas que se transmite durante todo el día y todo el año permanente, en especial con programaciones evangélicos sobre las sagradas escrituras y la liturgia de la palabra de Dios.
- Hay varios radios que se dedican exclusivamente a la evangelización y la proclamación de la palabra de dios con la finalidad de llegar a la gente que permite la evangelización vía radio. Algunas radios de la iglesia católica proclaman enseñando la palabra del Dios y crean programas muy buenos al discurso colectivo, costumbrista y hasta conservador. Sin embargo, hay otras que han conseguido creencia al cristianizar en efectos de representación de los sectores públicas de la comunidad (12).

Asimismo, hay radios que se conocen como emisoras más sintonizadas. Con características que existes de las décadas de los **70, 80**, cuando jugaron un título importante para la inclinación popular sindical.

Algunas se mantienen como emisoras educativas ya que tienen la difusión como una herramienta de trabajo. En relación de sus objetivos. Como una segunda opción a su atención a la comunidad se determina, según el lugar donde se encuentra ubicado e instalado ya que de esta forma se podrá transmitir y llegar a la población de acuerdo a su costumbres e ideologías con la programación buena y dinámica para el pueblo. Dando como radios que son destacados “Radio San Sebastián en Chepén - La Libertad y Radio Enmanuel de Huaycán”, en los pueblos de la capital de nuestro país.

Como las radio más sonados y sintonizados podemos mencionar por ejem. “Radio Onda Azul” de Puno la radio que, en los años **80 y 90**, consiguió fortalecer un mecanismo competitivo y comprometido con los más necesitados de ese pueblo, que en aquel en aquel momento radicaban entre “**dos fuegos**”. Con el alegato de su autoridad, recogido en el “informe final de la Comisión de la Verdad y Reconciliación”, entre los años de **1981 y 1992**.

#### **d) “Las Radios y las ONG”.**

Las **ONG** asimismo despliegan un adeudo radiofónico encantador. Como sabemos hay pocas los que tienen licencias de radio estación, las pocas que están por que tienen convención a congregaciones evangélicas sobre todo lo que es la religión católica y las diversas sextas

que existen en el Perú. Es el caso del centro de educación y Comunicación **ILLA**, institución que ha promovido emisoras en Ica, Puno, Piura y que, luego de tres años de asistencia técnica y capacitación, entrega las estaciones para que sean manejadas por la población organizada.

Dentro de las congregaciones religiosas católicas que promueven emisoras de radio figuran la del Sagrado Corazón, la orden jesuita, que mediante sus organismos de desarrollo promueve la comunicación y el progreso social en diversas regiones del país. Tales son los casos de Radio Cutivalú de Piura; Radio Marañón, en la provincia de Jaén, región Cajamarca y Radio Kampagkis en la provincia de Condorcanqui, región Amazonas.

Estas emisoras, promovidas o gestionadas por ONG, cuentan con licencia de carácter educativo y cumplen un destacable rol de promoción del desarrollo social, apostando por la libertad de expresión como derecho fundamental (12).

- e) **Emisora de Municipalidades (Gobierno Local)** Al margen de no saber cuántas provincias y distritos de nuestro Perú tiene una emisora radial en los municipios, estas radios están al servicio de la provincia y la comunidad en general pero en particular al gobierno local (Alcalde), esto quiere decir que el alcalde puede usar la radio como un instrumento de trabajo para que allí pueda difundir y promocionar sus obras, efectuados y pro efectuar ya que en el área de relacione publicas tiene una programación radia de música variada y de informe de noticiero locales y de gestión municipal que

está permitido. Al respecto, proporciono tres comentarios:

- a) La carencia de los gobiernos locales o provinciales para poder comunicar sus logros, gestiones municipales y así poder informar a los ciudadanos a que conozcan las diversas acciones que realizan el gobierno local.
- b) También les sirven para poder brindar los logros, trabajos que se viene realizando durante su periodo del alcalde, por ejemplo, sus obras, sus logros diarios, todos los acontecimientos que realiza el alcalde en la municipalidad, todo esto se debe ir informando para le conocimientos de la población local que requiera por a la agestión.
- c) Como ultimo podemos decir, también es preciso mencionar sobre las radios que con descaro marchan como herramienta para las campañas políticas como por ejemplo campañas electorales

Muchas de las emisoras de este tipo de índole como son las radios de municipios distritales, provinciales y gobiernos regionales no cuentan con una licencia formal ya que estos usan durante su gobierno y se van y queda en nada si nadie denuncia ya que muchas veces utilizan nombres de otras terceras personas.

**f) Emisoras en las Industrias Extractiva.**

En la última década, diferentes compañías dedicadas a la producción extractiva de recursos naturales, sobre todo minero, han determinado emisoras de radio.

- a) Radio Yanacancha de la compañía minera Antamina ubicada en el Departamento de Ancash en el Distrito de San Marcos-Huari. Es una estación radial que se encarga a la información y distracción familiar de la comunidad de la compañía, Provincia de Huari. Esta emisora no está contratada directamente por la empresa minera, ya que el responsable es una empresa muy independiente que se encarga de la promoción y del contenido radial que será transmitido de las diversas actividades de la compañía.
  
- b) La “Beta Radio”, de la compañía también Minera Yanacocha, situada en Cajamarca. Es una emisora radial que se define como cultural, informativa, musical y juvenil. Exhibe una amplia cobertura informativa de la región y programas con orientación de desarrollo social.

Los dos ejemplos que tenemos para el uso de la radio en la compañía minera son distintos. No afirmamos que las radios haya respeto a favor de la compañía, tampoco que se vendan a favor de la compañía, ni que se conserven al borde de un argumento de mucha altercado y discusión en nuestro país. Sin embargo, su visión consecuencia rebelde para cualesquiera y novedosa para muchos. Comenzando en un vistazo de altanero respeto a la libertad de expresión, su aspecto es legítima.

**Lo complicados que es encaminar una radio en el Perú**



La caracterización de las disímiles emisoras que se perciben en el Perú que tenemos expuesto, no es más que un inicio bosquejo de una gigante variedad de locuciones y particularidades de creación. Conjuntamente, es un intermedio de declaración en imborrable perfeccionamiento y permuta, a consternación de ello planteamos algunas terminaciones sobre la emisora en el Perú:

La ausencia de lo público crea varias de las confusiones en la radiodifusión peruana. Por ejem., las emisoras educativas en nuestro territorio peruano, ha asumido parte del rol histórico rescatado por las radios públicas en otras partes del mundo, causando la interposición social de la audiencia, en tanto poblaciones.

La república desde lo comunitario la aprobación legal de la radiodifusión urbana es un adelanto importante en un país intercultural como el nuestro. Sin incautación, la autorización de funcionamiento, es una deuda que se debe saldar, es sin duda también un déficit de la introducción social en nuestro territorio peruano.

Lo diverso como riqueza, la lucha por la comunicación y la multiculturalidad en nuestro territorio peruano son características de un país que hace de la comunicación masiva - en este caso radial-

La riqueza en la comunicación con la radio se consigue de acuerdo a la forma de trabajo en forma masivo con la gente, de acuerdo a las características de la sociedad peruana un teatro transformado donde se pueda ayudar a sostenerse y robustecer el gobierno desde la libertad de expresión.

Las experiencias que abundan equivalen a compuestos conformidades hacia los alumnos y juventudes competitivos de la declaración. Como tienen en las emisoras en medios con menor figuración que los audiovisuales y digitales, pero de gran incidencia social. Además, juega un importantísimo rol en un país como el Perú, con una educación que debe ser apoyada de todas las formas y con un proceso democrático que puede ser fortalecido desde una responsable práctica de libertad de expresión desde la radio (12).

#### **2.2.1.1. La Historia de la Radio en el Perú.**

Según los estudios de la universidad de nuestra ciudad de lima sobre la creación y costumbres de la emisora en el Perú, como parte de una función de indagación respectivo a la leyenda de los medios de comunicación radiales en el territorio peruano, en los que informan distintos docentes de la Facultad de Comunicación. El contenido que sigue abarca el período 1925-1945, desde la inauguración de **OAX**, la primera emisora radial bajo la dictadura de Augusto B. Leguía, hasta el final del primer gobierno de Manuel Prado. El progreso del medio radial ha sido considerado en relación con las variables de propiedad, estado, programación, recepción y géneros (13).

#### **Propiedad.**

El apartamiento entre radiodifusión y radiotelegrafía se establece con claridad después de la primera guerra mundial. Es también en aquel tiempo que entablan a perfilarse modelos de manifestación. En Estados Unidos se elige un modelo privado, según el cual el Estado otorga licencias de funcionamiento y atribuye repeticiones para uso comercial a compañías privadas. En Europa se experimentan modelos distintos. Francia aplica,

en una primera pretensión, un régimen mixto; en España se impone un monopolio privado de hecho. A finales de la década de los veinte algunos países europeos como por ejemplo Inglaterra, perfeccionan el modelo de radio pública, que contempla la reserva por parte del Estado de frecuencias que son gobernadas por entidades de derecho público, y la orientación de la clasificación hacia la educación y la cultura. En el Perú al principio se opta, por un piloto de monopolio privado.

### **El Contrato con la Marconi's Wireless Telegraph Company.**

El ex Gobernante Augusto B. Leguía había promulgado, el 19 de enero de 1921, que los servicios de correo, telégrafos y similares constituían un monopolio cuyo aprovechamiento corría a cargo del Estado; sin embargo, ese mismo año el estado suscribió un contrato con la empresa “**Marconi's Wireless Telegraph**” Company, por el que le concedía a ella “la administración completa, exclusiva e irrevocable, por un período de veinticinco años” de esos servicios, confiriéndole facultades para usar y explotar todas sus patentes tanto presentes como futuras sobre radiotelegrafía y radiotelefonía. El contrato, realizado a escritura pública el 13 de junio de 1921, fue muy discutido, especialmente por los diarios peruanos El Comercio y el tiempo accediendo a la presión de la población en su conjunto y de la oposición política, el ejecutivo llevó el contrato al Congreso para su discusión. Finalmente fue aprobado con algunas modificaciones por ley en 1926 (13).

### **La Peruvian Broadcasting Company y la primera estación: OAX.**

En el año 1924 fue creado la **Peruvian Broadcasting Company**, por los señores: César Coloma, Santiago Acuña, Fernando Carvajal, Luis Tirado (**peruanos**), Paul Widmer (**belga**), Ronald M. J. Gordon (**inglés**) y W. F. Ford (estadounidense), ellos se propusieron crear la primera estación de radio del país, que recibiría la denominación **OAX**, con el fin de “**explotar el negocio de la radiodifusión telefónica en toda la República del Perú**”, según su acta de constitución. Dicha empresa logró que el Gobierno le permitiera - por Resolución Suprema - la adquisición de los derechos y concesiones de la “Marconi’s Wireless” respecto de la “**radiotelefonía**”, y así se convirtió en “**la explotadora exclusiva de aquel negocio**”, con derechos sobre la importación, venta y alquiler de aparatos para la recepción y la transmisión de radiotelefonía (13).

Nuestro capital peruano ya había un grupo de radioaficionados que ampararon con entusiasmo la noticia de que se iba a establecer una estación radial en la capital. En días y meses previos a la primera emisión oficial de **OAX**, los medios de comunicación escrita tales como El Comercio, La Crónica y otras extendieron abundante información sobre el nuevo medio.

El 20 de junio del año 1925 **OAX** es inaugurada por Leguía y empieza a emitir programación. La cual funcionaba en un local ubicado en la calle Washington, con un equipo similar al del 2LO de Inglaterra.

La expectativa que generó la inauguración de **OAX** duró poco. Al parecer, la venta de receptores no prosperó. La sección “**Radio**” del Comercio daba cuenta, apenas al día siguiente de inaugurada la emisora, de que muchos lectores

se quejaban de los precios impuestos por la Peruvian Broadcasting Co., y explicaba “cómo se puede construir con poco gasto un receptor de cristal”. La programación de la emisora, de otro lado, compuesta en su mayoría por música clásica y conferencias culturales, no resultó muy atractiva para un público cuantioso.

Un setiembre 1926 la “Peruvian Broadcasting Co.” comunicó su disolución y liquidación. El Estado peruano colocó la ventaja de todos los derechos y propiedades de la compañía, y adjudicó los bienes de radiodifusión a la “Marconi’s Wireless” para su trayectoria y régimen. Asimismo, dejó sin efecto la exclusividad concedida a la Peruvian Broadcasting Co., facilitando cabida a la independiente transacción.

Posteriormente, mediante resolución suprema estableció el pago semestral de una libra peruana por derecho de receptor, de este modo invalidando las licencias para el uso de receptores emitidas anteriormente (13).

### **La Creación de Radio Nacional en el Perú**

El año 1935 el gobierno peruano y la Marconi ejecutaron acuerdo. El gobierno otorgó de nuevo a la Marconi la administración de las comunicaciones en el Perú, a cambio de un donativo moderna que reemplazara a la antigua **OAX**. Así, se relanzó la emisora del Gobierno Peruano con el nombre de “Radio Nacional del Perú”. Consecutivamente en enero del año 1937 se inauguraron los nuevos dispositivos y locales con asistencia del presidente Benavides y el representante de la Marconi, Miguel McNulty, quien fue escogido gerente de la empresa radial. Desde ese entonces las agencias y estudios de “Radio Nacional del Perú” se encuentra en la avenida Petit Thouars. El Gobierno Peruano tomó la administración directa de la frecuencia.

El mismo año de 1937 el gobierno de Benavides promulgó un Reglamento de Radiodifusión (13).

### **El Estado y la Radio.**

El Gobierno promulgo la declaración radial desde inicios del siglo **XX**, bajo la forma de radiotelegrafía, con un dictamen de una política moderna que intentaba la unificación del país y en personal en la zona de la Amazonía a la capital, en una articulación de decisiones de límites territoriales.

El año de 1921, pidiendo garantías de seguridad nacional, el régimen de Leguía pensó, mediante decreto supremo que **“los sistemas de telegrafía y telefonía sin hilos”** debían ser monopolizados por el Gobierno.

Si bien el presidente Leguía, al inaugurar **OAX**, llamó a la nacionalidad a participar en la votación sobre el asunto de Tacna y Arica, en la alocución que se mandó en realidad estaba encaminado a los diarios y no a los oyentes, como reconoció el mismísimo **Gargurevich**, pues la cantidad de recibidores era aún muy escasa. **OAX** emitió asimismo las alocuciones del presidente ante el Parlamento en la celebración de fiestas patrias del año 1927.

Lo **“nacional”** en la radio se enlazó las costumbres y a las declaraciones de lo **“popular”**: lo principal siempre se pone la música criolla de la costa, y un poco de la música andina para matizar. Con la finalidad de conseguir a llegar a mayor cantidad de oyentes y así ganar a las masas populares a las perspectivas políticas del gobierno y de esta manera dejar al

pueblo así alejar a la población de la influencia subversiva del partido político Apra y el comunismo, mediante el reconocimiento de su cultura, que se llevaba a cabo al mismo tiempo que se le otorgaban beneficios laborales y atención social.

Benavides manejó la radio para administrar al estado, cantidad en las conmemoraciones patrios como a fin de año.

En el discurso de fin de año de 1934 dijo: “No es un discurso el que voy a pronunciar; es una charla amistosa con mis conciudadanos, en estilo tan llano, preciso y claro cómo me sea posible”. El tono recuerda a las “charlas junto al fuego” que el presidente norteamericano Roosevelt dirigía a los oyentes de su país entre 1933 y 1936. En cualquier caso, Benavides fue el primer jefe de Estado peruano que empleó de modo regular y consciente la radio como medio masivo con una orientación claramente política (13).

### **Géneros.**

Los géneros radiales funcionaron adecuadamente como mediadores desde fines de los años treinta, alcanzando la tipificación y el reconocimiento de los sectores populares en sus mensajes.

En cuanto a las distinciones del público por definitivas mercaderías, una investigación suscitada por el diario la Crónica y Radio Central en 1944 ratificó la propensión por la genero criollas y los radioteatros (13).

### **Los Programas Musicales.**

En **OAX** siempre se tuvo encuentra la música “**ligera**” en su programación siempre se tuvo en cuenta en los once primeros años en la radiodifusión en el Perú; desde los años de 1935 se observó un incremento de la música del de los bailes y más populares. Estaciones como “Radio Dusa y Radio Goicochea”, tenía en sus programas más selectos al conjunto de jazz estable y con más permanencia que solicitaban los oyentes, ya antes se escuchaba más el tango, rancheras, swings y foxtros.

Las músicas más populares costeñas conocidas con el nombre de “música criolla” se podía escuchar muy lento en los años veinte en **OAX**, gratitudes a la dupla de “GamarraSalerno”. En 1934 en **OAX4A** “Emisora Nacional” y en 1935 en “Radio Goicochea”, el conjunto “**Los Criollos**” tocaban vales peruanos. Muy pocos años más tarde las músicas criollas empezaron a difundirse todas las radios capitalinas. Si es cierto desde los años veinte este prototipo de música tenía acostumbrado un florecimiento gracias a una nueva incubación de músicos dirigida por Felipe Pinglo (**1899-1936**); su dirección a radio fue pequeño, inclusive que a partir de **1937** narró con el apoyo del Estado y de los dueños de las nuevos Radios privados.

En el Perú la música logro alcanzar una notoriedad muy popular. Entre los autores de músicas como criollas más celebradas, que tocaban en las radios en vivo, enfatizaron la Limeñita, Jesús Vásquez, las Costeñitas, las Estrellitas, Yolanda Matos, Maruja., López, Rosita Delgado, Delia Vallejos, Carlota Calderón, Esther Cornejo, Flora Cevallos, Filomeno Ormeño, Eduardo Márquez Talledo y Pedro Espinel. Estos compositores del género andina son los más



importantes que fueron es Cuarteto de Cámara Incaico de Félix F. Castro, el Conjunto Folklórico Atusparia y el músico Moisés Vivanco, quien hacia 1941 impulsó la carrera de la cantante Ima Sumac (13).

### **Noticieros.**

Los programas noticiosos en los años treinta fueron los programas más novedosos de la época. En la década de los veinte **OAX** se restringía a comunicar sobre los importes, los tiempos de los establecimientos y las consecuencias de la lotería. En el año de 1935 los “locutores de Radio Dávila”, estrictamente leían los periódicos del día; la Radio Goicochea comunicaba los informes de el universal y **OAX4A** las del Comercio, pero Radio Dusa tenía ya una prestación propia de la “United Press Ass”, y en 1936 comenzaba la revista Oral, bajo la orientación de César Miró. Ya desde los años de 1937 “Radio Nacional”, transmitió la gaceta del aire en tres horarios, en la voz del conductor Eulogio Rengifo.

### **Radioteatros**

En 1935 en mes de diciembre por primera vez la Radio Goicoche transmite una ficción llamada en 3 actos: la verdad en los ojos, de Pedro E. Picó con Camila Sánchez, Julia Serrano, Rosa Armida, Alfredo Hernández, Alberto Ego Aguirre y Lucho Muñoz.

En la ciudad de Lima una de las radios que emprendió impresionando episodios históricos en 1937 y en 1938 fue Radio Lima que tuvo radioteatro diario en el que actuaba “El conjunto Travesí”, integrado por Fernando Travesí y sus hijas Gloria, Angelita y Elvira. En 1939 en esa frecuencia se constituyeron dramatizaciones de canciones con libretos de Carlos Gutiérrez y en 1942 se presentó la radionovela La Perricholi de Juan Colich, por el conjunto Remembranzas que dirigía Mecha Cabot. Hacia 1944, Vargas Escalante pensaba que Radio Lima tenía “el principal concuerdo de comedias en el Perú”, el mismo que estaba integrado por los actores: Pepita Ureta, Cucha Miró, Guillermo Lecca Iturbe, José Luis Romero y Luis Canessa.

## **2.2.2. Radio Pucajirca E.I.R.L. - Pomabamba.**

### **2.2.2.1. Información general.**

Radio Pucajirca E.I.R.L. es una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada, constituida bajo el régimen de la Ley General de Sociedades (Ley 26887), teniendo como objetivo principal la realización garantizar la entrega de programación con calidad y buen contenido, trabajando con responsabilidad, basadas en las nuevas herramientas tecnológicas y comunicacionales con los requerimientos del oyente y del cliente basándose en la normativa.

Con más de 20 años al aire. Radio Pucajirca es reconocida como una emisora de la radiodifusión cultural y de servicio público de Pomabamba y la región: con programas y espacios musicales que transmitamos están diseñados por cubrir las más variadas necesidades y gustos del auditorio al que tenemos acceso a

través de nuestra señal así, atendemos tanto al público infantil, como a jóvenes y adultos. Especial atención merecen temas que resulten de interés social: salud, educación y cultura entre otros.

Gráfico Nro. 2: Ubicación geográfica de la Radio

PucajircaPomabamba



Fuente: Google MAPS (14).

### **Historia.**

En el año 1998 un joven Pomabambino, Juan Julio Vergaray Tarazona; con amor a su tierra decide crear la empresa radio Pucajirca llevando una frecuencia radial por primera vez de manera formal autorizado por ministerio de transportes y comunicación, todo esto tan solo por amor a su tierra querida ya que no había ninguna otra radio y carecía de la comunicación por lo tanto este joven empresario decide invertir sus ahorros instalando la primera radio en la zona de los Conchucos norte Pomabamba, como es radio Pucajirca con el lema de “la radio que alegra el corazón”. Radio Pucajirca lanza su señal por primera vez el 24 de junio justo para la fiesta del patrón de Pomabamba San Francisco de Asís, de esta forma desde aquel momento radio Pucajirca hasta la fecha binen saliendo al aire sin interrupciones en la zona de Conchucos, actualmente radio

Pucajirca tiene cobertura toda la zona de Conchucos norte, a través de la red y su aplicación para celular a nivel mundial.

### **Áreas administrativas de la empresa Radial**

#### **1. Departamento de Gerencia**

- Aprueba la salida al aire de los programas realizados en producción
- Planifica todas las actividades de la empresa.
- En constante comunicación con el área de mercado para ser informado sobre los mecanismos que se están empleando para captar mayor público, así como las estrategias en ventas, y los resultados obtenidos.
- Toma de decisiones de gran escala.
- Supervisa todas las áreas de la empresa.
- Plantea el lineamiento de la parrilla programática que debe seguir el departamento de Programación - Controla los activos de la empresa.

#### **2. Departamento de administración**

- Planificación estratégica, presupuesto, evaluación y control de la gestión.
- Mantenimiento y abastecimiento de servicios de la radio.
- Acordar el mejoramiento de la programación y la gestión de la radio, en forma interna como externa.
- Apoyar a los diferentes departamentos en el alineamiento de los objetivos e iniciativas radiales, con la Misión, Visión, Valores y Objetivos de la Radio.
- Proponer cada tres años la revisión y actualización de las políticas, normas y programaciones de la radio.
- Informar semestralmente sobre el avance de los planes y la ejecución presupuestaria de la radio.

- Asegurar que las prácticas y tratamientos de los contenidos que se emitan sean concordantes con la línea editorial de la radio.
- Consistentes con los requerimientos radiales.
- Monitoreadas para que la gestión sea permanente y efectiva.
- Prestar servicios de gestión y apoyo a los departamentos, buscando mejorar la calidad del trabajo radial, mediante el conocimiento de las necesidades de cada departamento, para poder solucionarlos, mejorando la eficacia y eficiencia radial.
- Supervisar y controlar las acciones que se realicen en materias de emisión de programas, contratos de publicidad y coordinar la implementación de procesos de selección vinculados con la programación.
- Aprobar las estrategias del departamento de mercadeo (ventas de los espacios radiales y la promoción de los programas).

### **3. Departamento de Publicidad.**

- Encargado de dar informes. - Responsable de hacer las cobranzas - Responsable de hacer los eventos.
- Seleccionar mercados y determinar su demanda, consiste en averiguar todo sobre la industria, sobre los mercados, sobre las audiencias de ese mercado (precio, costos, ventas, tamaño de mercado, número de competidores, características de productos competidores).

- 
- Determinar posicionamiento y ventaja diferencial que debe ser sostenible, para el medio radiofónico.  
Coordina la ubicación de los productos publicitarios en la parrilla programática.
- Determina y envía las publicidades al departamento de producción para su realización.
- Vende los espacios radiales a los clientes, en virtud de los intereses éticos y empresariales de la radio.
- Promocionar la radio desde la realización de un análisis de la situación de la empresa.
- Trazar los objetivos del departamento, el plan de mercadotecnia y, alinearlos con los objetivos generales de la radio.

#### **4. Departamento de Programación**

- Administrar adecuadamente los productos radiales enviados por producción.
- Elaborar la parrilla programática y espera la aprobación de la Dirección General.
- Coordinar, establecer y seleccionar con el departamento de mercadeo los espacios radiales que se destinarán a la publicidad.
- Programación Temática y Continua: Comunicación vertical con el Departamento de Programación para clasificar los espacios enviados por el Departamento de Producción.

#### **5. Departamento de Contabilidad**

- Llenar y pagar planillas.

- 
- Llevar los libros de compra y venta.
- Declarar impuestos.
- Generar balances (Inicial, final, general).  
Generar informes de estados de resultados.
- Generar informes de flujo de efectivo.

#### **2.2.2.2. Objetivos Organizacionales**

1. Promover la participación de los ciudadanos, así como su educación en la defensa de sus deberes y derechos individuales y colectivos a fin de promover y fortalecer los valores democráticos, culturales, socios comunitarios, autogestionarios, solidarios, ambientales, religiosos y todos aquellos que vayan en beneficio del desarrollo integral del ser humano.
2. Propiciar la incorporación de los jóvenes, como generación de relevo, en la generación de espacios de expresión democráticos y alternativos, que orienten y permitan el libre desarrollo de su personalidad.
3. Incorporar a las comunidades educativas de la parroquia en la generación de la radio como herramienta instruccional, a través de programas realizados por profesores y alumnos.
4. Generar espacios educativos dedicados a la Protección Civil de la comunidad.

-



### **2.2.2.3. Visión - Misión**

#### **Visión**

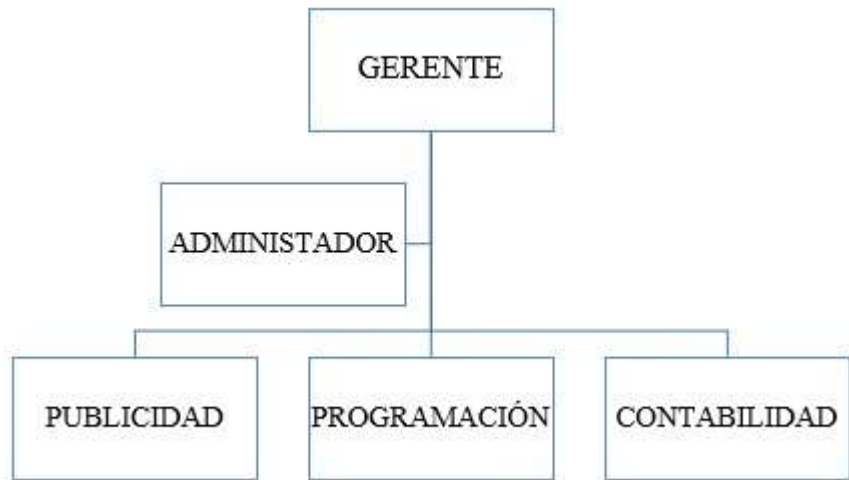
Consolidar a Radio Pucajirca como estación líder de sintonía en la provincia de Pomabamba y zona de los Conchucos y a través del internet manteniendo nuestro estilo e innovación con la mejor programación y mejor recursos humanos y técnicos, esto mediante un ejercicio de comunicación plural y la capacitación continua de su personal para que pueda desempeñarse adecuadamente ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

#### **Misión**

Fortalecer la identidad, y aprecio por los valores sociales, culturales y hacer entretener, educar e informar de manera interactiva y participativa a sus oyentes con profesionalismo y responsabilidad social, mostrando calidez e innovación en sus programaciones diarias, enmarcados en principios, valores y personal permanentemente capacitado.

### **2.2.2.4. Organigrama**

Gráfico Nro. 3: Organigrama Radio Pucajirca



**Fuente:** Radio Pucajirca (15).

#### 2.2.2.5. Infraestructura tecnológica de la Radio Pucajirca E.I.R.L.

Un elemento fundamental de una organización es su infraestructura tecnológica, se podría definir como el conjunto de elementos para el almacenamiento de los datos de una empresa. En ella se incluye el hardware, el software y los diferentes servicios necesarios para optimizar la gestión interna y seguridad de información (16).

##### **Hardware**

Es toda la parte física necesaria para el desarrollo de una actividad: ordenadores, monitores, videocámaras, routers, Wi-Fi, teléfonos, sensores, escáneres, impresores, cableado... (16).

##### **Software**

En este caso se trata de todo lo que no se ve. Dicho de otro modo, son los sistemas y programas que faciliten el funcionamiento de otras aplicaciones. Existen dos tipos fundamentales: los sistemas para realizar operaciones y los softwares de informática son aquellas como las Bases de Datos, también los programas que se encargan de procesar información, documentos de texto, que se encargan de realizar los trabajos con los programas de office entre otros ... (16).

Es fundamental colocar un grupo de servidores que brinden calidad para asegurar que las operaciones del medio corporativo se estén realizando de la mejor manera posible, en este caso de ejemplo sirve el medio de correos electrónicos o la administración eficiente de dominios. De igual manera, intercede en la totalidad de administración del medio ambiente informático. (16)

En las siguientes tablas se muestra los medios TIC empleadas en los últimos periodos por parte de la empresa radial Pucajirca, medios que tienen el fin de desarrollar la eficiencia dentro de la empresa, la identificación de carencias, conductas y las cualidades buscadas por el usuario, la atracción, manejo de clientes novedosos y el perfeccionamiento de la práctica del usuario en el ente.

Tabla Nro. 2: Hardware de la Empresa Radio Pucajirca

<b>HARDWARE</b>	
Tipo / Clase	Cantidad
Estaciones de Trabajo	
Pcs. de escritorio	4
Laptop	2

Impresoras	
Impresora Multifuncional	1
Impresora Laser	1
Comunicación	
Switch	2
Enlace de 50 Kilometros	2
Trasmisor de 500 Wast	2
Microfonios Shurt	10
Mescladora	3
Router	1
LAN Cableado estructurado – topología estrella – categoría 5e	100%

**Fuente:** Elaboración Propia.

Tabla Nro. 3: Software de la Empresa Radio Pucajirca

SOFTWARE	
Tipo / Versión Clase	
Aplicativos Comerciales	
Microsoft Office	2013, 2016.
Zara radio	1.6.2. – 2018
Audio graber	1.5
Sistema Operativo Windows	7, 8, 10
Acrobat Reader	13
Antivirus Nod 32	11.2
Adobe Audition CC	CC
Navegadores web	Mozilla, chrome

**Fuente:** Elaboración Propia.

**2.2.3.** La (TIC) -Tecnología de Información y Comunicaciones.

Las TIC se despliegan a partir de los adelantos científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Las TIC son el conjunto de herramientas tecnológicas que permiten el acceso, producción, método y mensaje de informar lo presentado en distintos símbolos, texto, dibujo, sonido,(17).

Los componentes más particulares de los novedosos métodos son sin dudar el computador y refiriéndonos de manera más específica la (internet) es un medio por cual el ser humano ha dado un gran hincapié en sus relaciones con la sociedad a través de cada uno de los modos y maneras que existen resultantes por la globalización.(17).

#### **2.2.3.1. Concepto de TIC**

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas” (18).

Tecnologías de Información y comunicación, identifican su función como una especialidad que interviene internamente en la enseñanza y obviamente las nuevas culturas de la formación, como por ejemplo el diseño, mejora y ejecución de los recursos en cada procedimiento de educación, no refiriéndonos exclusivo a procesos de instrucción, si no también demás temas vinculados con la Educación social y otras ramas de la educación. Los recursos que se emplearan son aquellos tales como softwares, y otros medios informáticos, audiovisuales, tecnológicos, entre otros. (19).

### 2.2.3.2. Particularidades primordiales de las TICs

Las peculiaridades más significativas de las TIC son: (20).

- **No posee Materialidad.** Se refiere a que las TICs realizan el proceso de la información sin referentes reales como por ejemplo simulaciones. Básicamente esa información no es material por que puede ser trasladada a lugares de lejana disposición de manera rápida y clara.(20).
- **Interconexión.** Es aquella conexión de manera física y lógica entre un numero de 2 o más redes de telecomunicación. Con ellos permite que todos individuos del planeta puedan estar conectados desde diversos medios tecnológicos y poder entrelazar comunicación e información propia de ellos su propiedad entre otros (20).
- **Instantaneidad.** Se define como aquel método rápido y simple de poseer una autorización para con la información desde cualquier zona del planeta (20).
- **Interactiva.** Lo interactivo es aquella particularidad más fundamental de las TIC para que se pueda aplicar en las ciencias educativas, por medio de las TIC se logra un traspaso de información entre el ordenador y el individuo. Esta peculiaridad accede a que cada uno de los recursos empleados por las características y necesidad del sujeto, en proporción de la comunicación entre individuo y procesador. (20).
- **Altas medidas de calidad en resonancia e imagen.** El sistema de la información engloba toda manera de

compilación ya sea: literal, resonancia e imagen, para lo cual cada desarrollo tecnológico ah ido direccionado a lograr difusiones multimedia de gran calidad, siendo obtenido ya actualmente por el procedimiento de digitalizar la información(20).

- **Simplicidad en la digitalización.**

La digitalización, nos admite poseer todos aquellos archivos compilados dentro del ordenador, impidiendo el haber que guardar tradicionalmente en archivadores de nuestras casas u oficinas (20).

- **Mas Dominio referente a procedimientos que involucren al producto.**

En los diferentes estudios verificados, acerca de la información de la sociedad, se subraya la gran jerarquía de las diversas cantidades de información a la que se puede ingresar por medio de la Internet.(21).

- **Ingreso en todas las áreas (cultural, económico, educativo, empresarial) de un espacio.**

La incidencia de las TIC no se observa solo en una persona, sociedad, sector o nación, sino que también incrementa su disposición a cada uno de los grupos societarios de la tierra. Las propias definiciones de “la organización de la comunicación” y “la misma globalización”, involucran mucho en este procedimiento.

- **Invención.** Las tecnologías siempre están provocando que se cree nuevas invenciones u modificaciones cíclicas en la totalidad de las localidades del mundo. No obstante, es de increpar que estas modificaciones no siempre señalan una consecuencia a los antecedentes tecnológicos ya suscitados,

si no que en la mayoría de circunstancias lo que sucede es que se asocia con los demás medios. En ejemplo; el uso de las cartas o mensajes escritos a los trabajadores se había visto reducida por la creación de los teléfonos celulares, o en otras formas por los correos, originando que las cartas o mensajes en físicos se pierdan de alguna manera.(21).

- **Propensión direccionada a la automatización.** La principal característica de las TICs es que es compleja por lo cual apoya a que nazcan diversos instrumentos que faciliten el buen control automatizado de las informaciones en la variedad de operaciones ya sea de carácter personal, profesional entre otros. Toda entidad tiene la carencia de necesitar información de manera clasificada y que ayude a la solución de problemas por parte de personal administrativo de la empresa.(21).
- **Diversidad.** El uso de las tecnologías es diverso, desde un simple dialogo entre individuos, hasta el procedimiento en que se traslada la información para diseñar nuevas maneras de canalizarlas (19).

A finales del siglo XIX, Adell Jordi, sostiene lo siguiente, se está originando modificaciones en el prototipo, dado a que las particularidades y la existencia de nuevas puertas que brindan las redes de telecomunicaciones, de tal manera Adell dice "El paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Los ordenadores, aislados, nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados incrementan su funcionalidad en varios órdenes de magnitud. Formando redes, los ordenadores sirven [...] como herramienta para acceder a información, a recursos y servicios prestados por ordenadores remotos, como



sistema de publicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre seres humanos" (22).

Castells, exhibe un pequeño panorama de muestra tecnológica recalando su modalidad abierta, clara e integradora. Este autor menciona que las particularidades del prototipo tecnológico son:

(23).

- La indagación desde un inicio como material directo.
- La cualidad de ingenio se ejecuta en todos los sectores de las organizaciones actuales.
- El nivel lógico de interconexión para con los diseños tecnológicos son las formas de las redes, da facilidad para conceder una buena organización maleabilidad al método.
- La maleabilidad nivel de volver a configurarse, admitiendo el nivel en que fluye la organización.
- La mezcla y trabajo de aquel sistema general con las tecnologías específicas existentes.

Una consecuencia de la relación entre los diseños tecnológicos y las colocaciones societarias es el novedoso sistema globalizado de manera económica que engloba también: “la Globalización”(23).

### **2.2.3.3. (TIC) Sectores de ejecución.**

**Guerras.** - pienso que la tecnología y la comunicación en la guerra es indispensable porque la tecnología en la guerra está en la defensa y en el ataque., el radar, las comunicaciones, el Internet, las señales satélites, las computadoras.

**Política.** - Los tics en la política es utilizada en darse a conocer las tomas de decisiones de los partidos y así mismo hacerse propaganda. También podría ser para el conteo de las urnas en jornadas electorales.

**Administración.** - El uso de las TIC en la administración es muy importante hoy en día porque hoy todo es manejado y está basado por medio de las computadoras, Internet y comunicaciones, por ejemplo, sería a el caso de fabricación de nóminas, transferencia de pagos a los bancos.

**Empresas.** - Las TIC en las empresas es indispensable ya que con ellas se llevan a cabo la mayoría de las funciones ya sea en el pago de nómina, depósitos bancarios, o ya sea en el área de fabricación de algún producto ya que la mayoría de los equipos son automatizados.

**Educación.** - Hoy en día las TICS son muy empleadas en la educación ya que en la educación la mayoría de las técnicas de aprendizaje son de tecnología, tal cual como las enciclopedias y el Internet.

**Vida cotidiana.** - en la vida cotidiana las TICS son empleadas en la búsqueda de información, navegar en la Internet, chatear, escuchar música, redes sociales.

**Diversión.** - en la vida cotidiana bien lo digo en el campo anterior la utilizamos en la navegación de Internet, chatear, redes sociales, escuchar música. También la comunicación sería el uso del medio telefónico.

#### **2.2.3.4. Ventajas de los TIC.**

La importancia que aportan las TICs dependerá del empleo que se le asigne por parte de una determinada organización social. Del mismo modo nos damos cuenta que en tiempos actuales el sector económico no se especializa con los recursos de tipo natural ni los materiales directos; si no se centra en que el canal electrónico del manejo y procesamiento de la información. Es así que, en la actualidad se vive en un planeta que aplica la globalización que va de la mano con el empleo de las TICs y que estas últimas involucran con nosotros de manera inevitable en todos y cada uno de los rincones de la actividad moderna. Desde ese punto de vista, las ventajas son:(24).

- Beneficia la relación comunicativa.
- Suministran las relaciones comunicativas en menos plazo y espacio.
- Proporcionan el trueque entre procedimientos de información de las diferentes áreas sociales.
- Mejoran y desarrollan el origen de bienes y prestación de servicios.
- Incrementa la calidad en la vida de los individuos de una determinada población en donde se emplea dichas tecnologías.
- Favorece a que puedan aparecer nuevas profesiones y por consecuencia de ellos más nichos de mercado laboral en la organización actual.
- Aumentan la cantidad de soluciones tecnológicas ante un problema futuro que pueda suscitarse.
- La internet funcionara como la herramienta principal y común para poder establecer comunicación, el tener ingresos a estas y poder difundir a la población que la necesite.

#### **2.2.3.5. Fundamentales TIC empleadas en los entes económicos**

Las TICs, son un instrumento de administración en las empresas, que colabora de manera positiva para que se pueda mejorar la eficiencia de las entidades. Las TICs mejoran el valor de

operaciones de la entidad del mismo modo permiten a las empresas obtener ventajas competitivas (25).

Los sistemas tecnológicos de la comunicaciones e información son únicamente una pequeña muestra de las tecnologías como son las de almacenaje, procesar datos de las distintas áreas o departamentos de las empresas.(25).

Con el uso adecuado y responsable de las TICS se pueden obtener ventajas competitivas, así también el generar y obtener nuevas salidas secundarias de acciones para ponerlas en práctica de acuerdo a las carencias que se necesitan en una determinada circunstancia, pues los beneficios no son siempre de manera cíclica. (25).

De igual manera estos mecanismos tienen un rol importantísimo en las organizaciones, no obstante, la implementación de un sistema informático no asegura que se generen mejoras de manera automático o a plazos largos.(25).

La creación y propuesta de un sistema informático engloban muchos componentes, siendo los más fundamentales el individuo que las maneje. Es notorio que por cualquier circunstancia de modificación del trabajador se opte por ser reacios en la propuesta de nuevos procesos o que se mejore de manera general y según a las leyes que se propusieron.(25).

Por esto motivos necesarios que se realice un planeamiento estratégico tomando como ítems las carencias presentadas y en las que se puedan incurrir a tiempo futuro en la compañía.(25).

### **Clases de TICS más instaladas en el ente económico**

Sin importar la complejidad jerarquía o estructura de una organización, existe una variedad de medios tecnológicos simples con los que cada entidad económica debe de presentar entre ellos: la conexión a un medio de internet, un dominio del mismo y una identificable página web. Estos mencionados anteriormente son los que deberán ser empleados por las entidades, debido a que aceleran y mejoran las operaciones de cada una de las entidades en sus diferentes acciones en sus diferentes actividades, que pueden mejorar a poder desarrollar actividades secundarias de giro.(26).

Entre las clases de TICS que emplean las entidades se puede mencionar los siguientes:

1. **Redes:** Es la telefonía fija de banda ancha, los teléfonos celulares, la instalación de red en el hogar como el televisor.
2. **Terminales:** Son ordenadores como, el explorador web, los programas y sistemas operativos, el teléfono domiciliario y celular, el televisor, los equipos trasladables de audio y videos o las máquinas de videojuegos.
3. **Servicios que brindan las (TIC):** nos brindan diferentes de servicios. Como los más importantes podemos mencionar como el correo electrónico, las búsquedas de información, las clases en línea, la TV y el cine, comercialización electrónica, educación, videojuegos los servicios móviles de distintos operadores.

En los últimos años han aparecido más servicios como los Peer to Peer (P2P), los blogs o las comunidades virtuales y escuelas de negocio que se especializan en impartir su formación (26).

### 2.2.3.6. La Calidad de las Tics en las Empresas.

Castells en su trabajo realizado. (27), manifiesta que las TICs confieren diversa oportunidad y beneficio; como muestra podemos decir que favorece las relaciones sociales, los aprendizajes cooperativos, desarrollos de nuevas capacidades de adquirir conocimientos, y los desarrollos de capacidad de imaginación, razonamiento y comunicación.

Gráfico Nro. 4: Las Especificaciones de las TICs.



Fuente: CC. OO., Federación de enseñanzas (27).

### 2.2.4. Las teorías de relación de Tecnologías de Investigación.

#### 2.2.4.1. Los sistemas de averiguación.

Son los grupos de piezas que se interrelaciona con el fin de dirigir las referencias y averiguación para una clasificación, el fin es de levantar los niveles de conocimiento que accedan una excelente ayuda en el desarrollo y el manejo de decisión. (28).

El autor Peralta define que es un grupo de piezas o trozos que se vinculan con el final de ayudar las tareas en la empresa u organización. Habiendo claro que el mecanismo informático es obligatorio que los Procesos de informaciones se puedan funcionar con los recursos humanos que interactúa con los Sistemas de Información (28).

Es así que los Sistemas de informaciones se lleva como cabe mencionar en cuatro actividades: las entradas, los almacenamientos, procesamientos y salidas de informaciones (28).

- **Las entradas de información:** Procesos de acuerdo al detalle se conquista y se acomoda de la información para su firme proceso. (28).
- **Los almacenamientos de informaciones:** Crear de acuerdo a las causas adonde los sistemas almacenasen de signo establecida a todas las informaciones para su posterior automatización.

Nos permitirá guardar, recuperar los datos almacenados con facilidad se organizan de la siguiente manera:

**Campo:** es el agrupamiento de signos que desemparejan a un sometido, zona u cosa, podemos poner como un ejem.

Datos personales de un trabajador.

**El registro:** es un agrupamiento de líneas relacionados, un ejem. seria asistencia de un trabajador, puede ser registrado con sus datos personales apellidos, nombres, código, DNI y sueldo.

**El archivo:** Es el agrupamiento de registros de vinculación, como ejem. Mencionanos al hacer las planillas, uno seria del mes de noviembre del 2018, el cual tendría que estar vinculado por su registro en la lista de todos los trabajadores en el mes de noviembre del 2018.

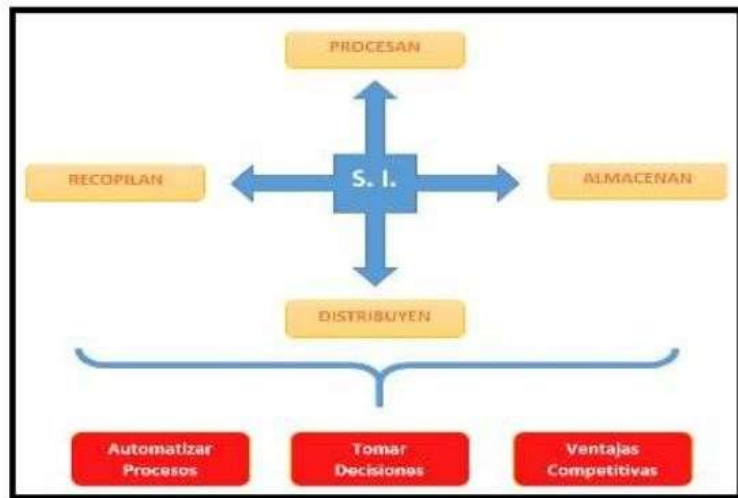
**La base de datos:** Es la agrupación que están vinculados o conectados, por ejem. la BD del personal del Colegio Albert Einstein - Huaraz, esto puede contener los resultados almacenado como archivo la planilla del año 2018, adicionales con muchos más archivos vinculados a la investigación de académico de evaluación de desempeño de cada empleado.

- **Procesamientos de dato e información:** Describimos que es un procesamiento de dato a amplitud de los sistemas para realizar sistematizaciones con los datos almacenado en toda la unidad de la Ram. En el transcurso de esta acción se puede evidenciar los detalles:
  - La manipulación, incremento y la organización de las formas del dato.
  - Evalúa, analiza los contenidos.
  - Busca y escoge averiguación rápidamente para ser usado en la toma de decisión.
  
- **Las salidas de información:** Acción que aprueba negociar averiguación ventajosa y meritoria de los beneficiarios conclusivas (28).



También podemos decir que los sistemas deben poseer como inspección del cometido del programa es decir que debemos crear alimentar respecto a las tareas de entradas, procesamientos, almacenamientos, salidas de Informaciones.

Gráfico Nro. 5: Pantallazo de conceptual de sistemas de Información



Fuente: Elaboración Propia.

#### 2.2.4.2. Sistema de Información - Ciclo de Vida

Es el proceso de donde los ingenieros de software se encargan de analizar los sistemas con los programadores, usuarios finales elaboran sistemas de información y aplicaciones informáticos.

Este instrumento de gestión de proyectos se encarga de planear ejecutar y controlar los proyectos que se desarrollan.

Con el tiempo se ha visto diversos los diseños que se han presentado para la organización de etapas de los ciclos de vida del software. Como los más acreditados podemos mencionar:

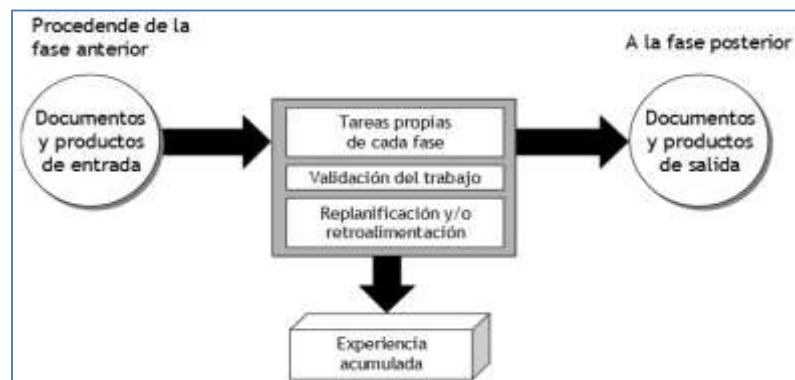
- El modelo de cascada.
- El modelo de construcción de prototipos.
- Modelo Evolutivo.

- El modelo de desarrollo Aplicación rápido.
- Modelos de técnicas serios.

**El modelo secuencial o de cascada:**

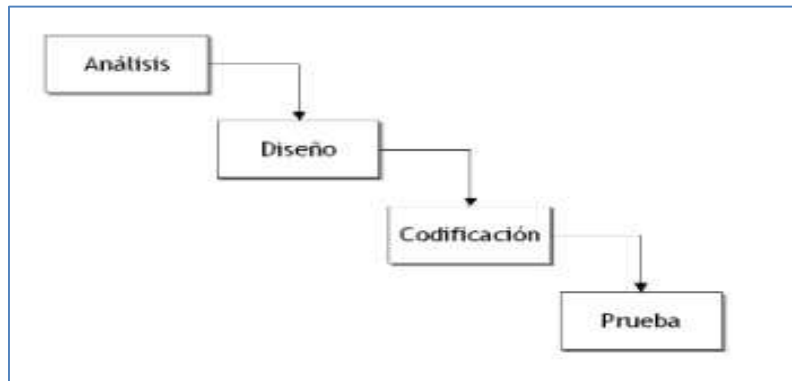
Modelo de cascada o llamado secuencial o ciclo de vida de un programa, es el modelo más básico de todos, se denomina así porque su posición de las fases en el desarrollo de esta, que parecen caer en cascada hacia los siguientes etapas, adonde tienen un grupo de imparciales que están justo determinados para crear resultados que sirven como insumo para los siguiente fase, este modelo fue el primero en causar en la base de todos lo demás modelos de ciclo de vida, la fase perfecciona debe repetirse (29).

Gráfico N 6: Pantallazo de productos y materias de las Periodos en un ciclo de vida de Secuencial o Cascada.



**Fuente:** José R. Mendoza-universidad Dr. Jase Matías D. (30). Esquema de propuesta con el modelo es mostrado en el gráfico Nro. 7.

Gráfico Nro. 7: Ciclo de vida Secuencial o Cascada



**Fuente:** José R. Mendoza-universidad Dr. Jase Matías D.(30).

Mencionamos los siguientes Inconvenientes:

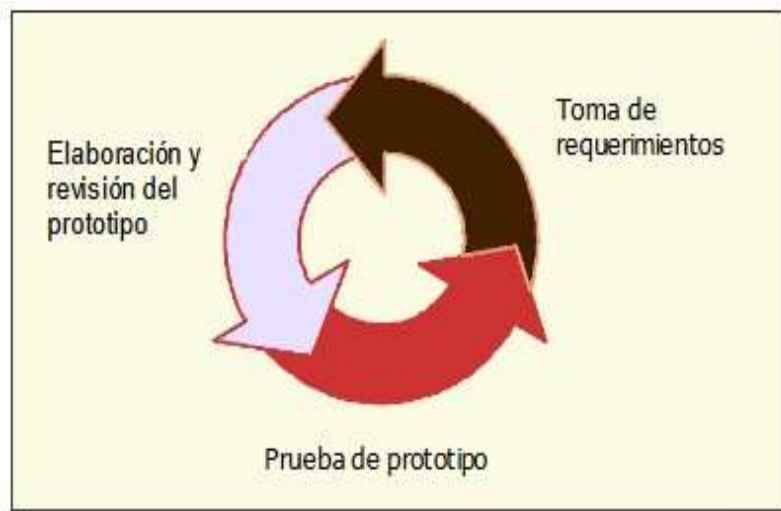
- En la etapa de desarrollar el sistema es muy complicado el manejo y cambios de requerimiento.
- Los usuarios únicamente pueden involucrarse durante la representación del requerimiento, en la fase más anticipada del modelamiento.
- En el debido del guía ordenamiento la muchedumbre de acciones no es tolerada, haciendo al desarrollo de persistencia de los Propósitos.
- Mostrar los efectos concretos en configuración de practica incluso el fin de ciclo de vida. La cual será hasta el fin de ciclo que el beneficiario podrá evidenciar si alguien los solita y estas no has sido falsos.

### **Construcción de Prototipos - Modelo.**

En la Ingeniería de Software el objetivo es de construir un sistema interino con el grupo de primeras de necesidades para establecer ágilmente con el propósito de ir expandiéndolas y

refinándolas progresivamente. Este proceso cuenta con tres actividades ya definidas, al culminar el usuario tendrá que verificar los productos para resolver si es mingitorio.

Gráfico Nro. 8: Ciclo de vida de prototipo- Modelo.



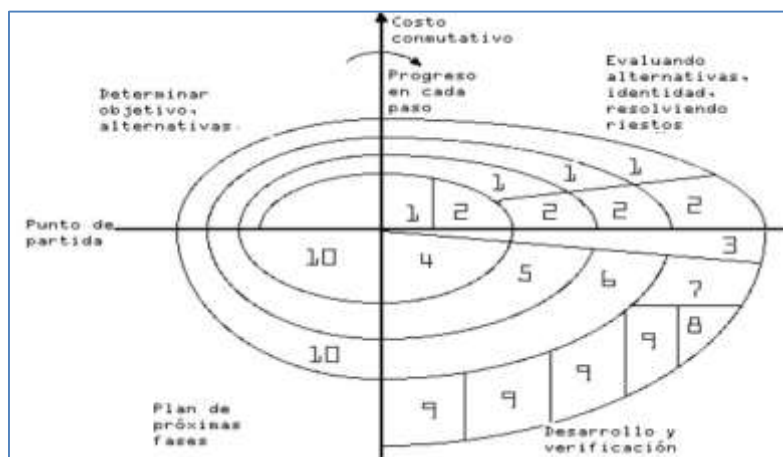
**Fuente:** José R. Mendoza-universidad Dr. Jase Matías D. (30).

### **Tipo Evolutivo.**

Se describe que es una mezcla del ciclo de vida en secuencial y el ciclo de vida de prototipo con un empaque personal la administración del peligro. Esto es presentado a principios con el apodo de espiral en el año de 1987. Posteriormente este apodo fue deslucido por la I.E.E.E. en 1989.

De acuerdo a los modelos no se deber definir el sistema completamente al inicio. El desarrollador no debe precisar únicamente las características de más alta preferencia.

Gráfico 9: C. de Vida Evolutivo -Modelo



Fuente: José R. Mendoza-universidad Dr. Jase Matías D.(30)..

Las Diagramas en las actividades son los siguientes:

- Analización de riesgo.
- Conceptos de Operaciones.
- Soliciturd de Softwares.
- Diseñar, validaciones y verificaciones de Softwares.
- Definición de diseños.
- Implementar la codificación.
- Diferentes ensayos.
- Planeaciones de trabajos.
- Diversos prototipos.
- Simulación y modelos.

### **Camino para desarrollar una aplicación muy rápido**

El camino más veloz para elaborado para agilizar el trabajo de software informático, con cuantiosa disposición, preferente al de comparación de otros modelos tradicionales a los que hay.

Describimos el reconocimiento a los sistemas de información a negocios que están involucrados con la participación del ser

humano, de esta forma se logra que los procesos de progreso sean de menos prescindible como se espera.

Témenos cuatro grandiosos principios inherentes a la orientación:

- Aumentar la calidad de velocidad en el trabajo de sistemas, usando las materiales y metodologías convenientes en la colocación de negocios en el medio profesional.
- Emplear una dirección de prototipos iterativo para el perfeccionamiento.
- Reunir el énfasis con la intervención del usuario durante todo el proceso de desarrollo.
- Utilizar un número de herramientas y metodologías populares.
- Las etapas impuestas en el siguiente asunto forma:
  - Planteamiento de Solicitud.
  - Diseñar un Software.
  - Edificación e implementación.

### **Modelo de métodos formales**

Consiste de técnicas matemáticas para describir propiedades de un sistema e incluye una notación precisa para la construcción de modelos de un sistema, la cual se utiliza para especificar el sistema requerido y es concerniente a “lo que” es hecho por un sistema no tanto “cómo” es hecho.

### **2.2.4.3. Lenguajes de Programación.**

Un lenguaje de programación es un lenguaje formal diseñado para realizar procesos que pueden ser llevados a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarcé para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de

una máquina, para decir algoritmos con exactitud, o de tal forma con la comunicación humana (31).

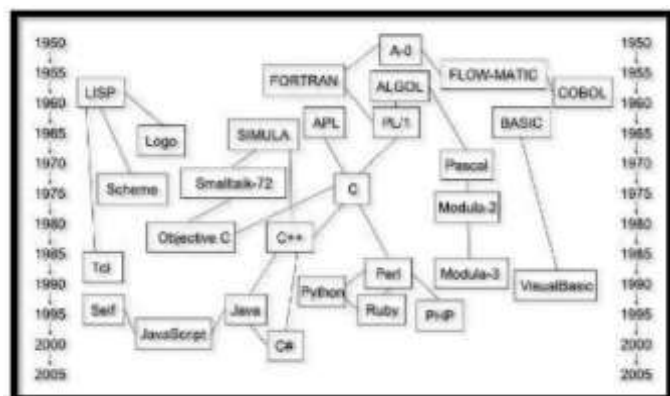
Su estructura un conjunto de símbolos de normas sintácticas y semánticas. Los procesos por la cual son: escribir, probar, depurar, compilar y se conserva el código fuente del programa denominado Programación (32).

También podemos conceptualizar con la programación los procesos de creaciones de un programa para una computadora, mediante las aplicaciones de programaciones lógicos.

#### 2.2.4.3.1. Evolución de los Lenguajes de Programación. En

el gráfico 10 podemos apreciar los distintos Lenguajes de Programación que tenemos desde el año de 1950 hasta 2005, en la cual muestra el potencial que tienen los lenguajes de programación, también podemos decir que por el uso y comercialización son los más populares en la actualidad.

Gráfico Nro. 10: Evoluciones de los lenguajes de Programación.



Fuente: Portal web Mclibre. (33).

### 2.2.5. Metodologías (RUP)

#### 2.2.5.1. Descripciones.

Era el año 2000, el ing. de arquitectura de computadoras Philippe Kruchten, determina que RUP denominada Metodologías de desarrollos de Softwares fundada como lenguaje *UML (Unified Modeling Language)* que se encarga en organizar el desarrollo del Software en cuatro fases.

La metodología RUP cubre en la totalidad de los principales trabajos prácticos en el trabajo de Softwares en la fecha, de esta manera decimos que influye ya sea más provechoso en la actualidad en una gran gama de proyectos y organizaciones. Como se mencionó en las prácticas se hallan: el perfeccionamiento repetido de Softwares, gerencia de solicitudes, guías visuales del Softwares, edificación establecida en dispositivos, comprobación perpetua de la disposición, disposición y administración de los negocios.

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis General**



La implementación de un sistema de gestión web para la Radio Pucajirca E.I.R.L - Pomabamba; 2018, mejora la gestión de los procesos en la administración y control.

### **3.2. Hipótesis Específicas**

1. El análisis de las necesidades y procesos en el área administrativa de la radio Pucajirca E.I.R.L. - Pomabamba, nos facilita la implementación del sistema web.
2. La utilización de la metodología de desarrollo adecuada que permite realizar el modelamiento del sistema web, de la empresa Pucajirca - Pomabamba.
3. El uso del lenguaje de programación PHP y la Base de Datos MySQL permite diseñar un sistema de información web para la Empresa Pucajirca - Pomabamba.

## **IV. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.**

### **4.1. Tipo y nivel de investigación: Tipo descriptiva y nivel o enfoque cuantitativa**

La presente investigación se clasificó como una investigación de Tipo descriptiva y nivel o enfoque cuantitativa.

**Tipo descriptiva:** La investigación descriptiva o método descriptivo de investigación es el procedimiento usado en ciencia para describir las características del fenómeno, sujeto o población a estudiar. Al contrario que el método analítico, no describe por qué ocurre un fenómeno, sino que se limita a observar lo que ocurre sin buscar una explicación (39).

**Nivel Cuantitativa:** La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes. La investigación cuantitativa implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor (40).

#### **4.2. Diseño de la Investigación**

La presente investigación se clasifico como un diseño no experimental.

**No Experimental:** Son los diseños donde no se manipula ninguna de las variables del problema, no necesitando grupo de control. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos (41).

#### **4.3. Población y muestra**

La población y muestra que se tomó para esta investigación son los las 30 personas, constituido por personal que labora y que tiene que ver directamente con los procesos de la emisora radial.

Para efectos de la muestra esta ha sido seleccionada en base a la totalidad de la población, por lo cual contamos con una población de tipo muestral.

Tabla Nro. 4: Resumen de Población

<b>Personal</b>	<b>Cantidad</b>
Gerente	1
Administrador	1
Empleados	28
TOTAL	30

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4. Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 5: Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Definición Operacional
Implementación de un sistema de gestión web	Son aquellos que están creados e instalados no sobre una plataforma o sistemas operativos (Windows, Linux). Sino que se aloja en un servidor en Internet o sobre una intranet (red local) (36).	Nivel de Satisfacción de Procesos Actuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfacción.</li> <li>- Administración.</li> <li>- Facilidad de actividades</li> <li>- Definición de procesos</li> <li>- Tiempo de respuesta</li> <li>- Confianza en los procesos actuales</li> <li>- Mejora de procesos</li> <li>- Competencia</li> <li>- Satisfacción con el cliente</li> <li>- Control administrativo</li> <li>- Proceso de entrada de información</li> <li>- Proceso de salida de información.</li> </ul>	Ordinal	- Si - No

		<p>Necesidad de Implementación de un Sistema de Información web.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de información.</li> <li>- Calidad de servicio.</li> <li>- Velocidad en el proceso.</li> <li>- Fallas en los procesos.</li> <li>- No existe reportes</li> <li>- Sistematizar información</li> <li>- Actividades rutinarias con poca información</li> <li>- Interfaz amigable.</li> <li>- Eficiencia laboral con el software</li> <li>- Generación de datos</li> <li>- Información centralizada</li> <li>- Interconectividad entre las diferentes áreas</li> <li>- Información actualizada.</li> <li>- Seguridad de la información</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia.



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

Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario

### **4.5.1. Técnicas**

La encuesta: Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos (42).

La intención de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra sino obtener un perfil compuesto de la población.

Una “encuesta” recoge información de una “muestra” una “muestra” es usualmente sólo una porción de la población bajo estudio.

### **4.5.2. Instrumentos**

Cuestionario: El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo.

El cuestionario es un instrumento muy útil para la recolección de datos, especialmente de aquellos difícilmente accesibles por la distancia o dispersión de los sujetos a los que interesa considerar, o por la dificultad para reunirlos. Permite, además, en paralelismo con la entrevista, identificar y sugerir hipótesis y validar otros métodos (43).

#### **4.6. Procedimiento de recolección de datos**

Se empezó identificando las diferentes fuentes de información, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, para luego proceder a entender las características y requisitos técnicos que tuvo la escala de medición del cuestionario.

La aplicación de las encuestas realizadas a los trabajadores se entregó en un material debidamente impreso, considerando así que cada encuesta concluida sea de manera anónima.

#### **4.7. Plan de análisis**

A partir de los datos que se obtuvieron, se creará una base de datos temporal en el software Microsoft Excel 2016, y se procederá a la tabulación de los mismos. Se realizará el análisis de datos con cada una de las preguntas establecidas dentro del cuestionario dado, permitiendo así resumir los datos en un gráfico que muestra el impacto porcentual de las mismas.





**4.8. Matriz de consistencia**

Tabla Nro. 6: Matriz de Consistencia

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLE</b>
-----------------	------------------	------------------	-----------------

<p>¿Cómo implementar un sistema de gestión web para la empresa radio Pucajirca E.I.R.L.- Pomabamba; 2018, para mejorar los procesos en la administración y control?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Realizar la implementación de un sistema de gestión web para la radio Pucajirca E.I.R.L - Pomabamba; 2018, con la finalidad de mejorar la gestión de los procesos en la administración y control.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar el análisis de las necesidades y procesos en el área administrativa de la radio Pucajirca E.I.R.L. – Pomabamba.</li> <li>2. Utilizar la metodología de desarrollo adecuada para llevar</li> </ol>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b> La implementación de un sistema de gestión web para la Radio Pucajirca E.I.R.L - Pomabamba; 2018, mejora la gestión de los procesos en la administración y control.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El análisis de las necesidades y procesos en el área administrativa de la radio Pucajirca E.I.R.L. - Pomabamba, nos facilita la implementación del sistema web.</li> <li>2. La utilización de la metodología de desarrollo adecuada que permite realizar el modelamiento del sistema</li> </ol>	<p><b>VARIABLE DE ESTUDIO</b> Implementación de un sistema de gestión web</p>
---	---	---	---

	<p>acabo el modelamiento del sistema de información.</p> <p>3. Diseñar el sistema de información utilizando el lenguaje de programación PHP y la Base de Datos MySQL.</p>	<p>web, de la empresa Pucajirca - Pomabamba.</p> <p>3. El uso del lenguaje de programación PHP y la Base de Datos MySQL permite diseñar un sistema de información web para la Empresa Pucajirca - Pomabamba.</p>	
--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

#### **4.9. Principios éticos**

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE RADIO PUCAJIRCA E.I.R.L – POMABAMBA; 2018, se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

## **V. LOS RESULTADOS:**

### **5.1. Resultado.**

#### **5.1.1. Dimensión\_1: Los niveles de Satisfacción de los procesos actuales.**

Tabla Nro. 7: Las satisfacciones de los Procesos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel de satisfacción de los procesos actuales en relación a los requerimientos de los empleados; relacionado a implementar el sistema informática web para la compañía Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

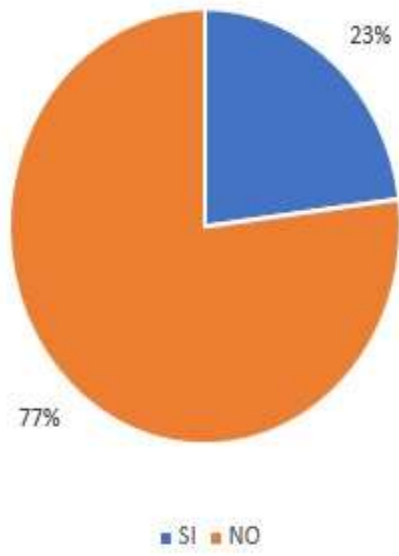
Alternativas	n	%
Si	7	23.00
No	23	77.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados Radio Pucajirca - Pomabamba; para responder a la incógnita: ¿Usted queda satisfecho actualmente de los procesos que se llevan en el manejo de control administrativos en Radio Pucajirca - Pomabamba?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 8 observamos que el **77.00 %** de los trabajadores encuestados dijeron que **NO**, están satisfechos con el proceso actual que se lleva a cabo en el manejo administrativo, entretanto el **23.00 %** de los intervenidos respondieron que **SI**, están de acuerdo.

Gráfico Nro. 11: Resumen de Porcentaje sobre satisfacción de los procesos.



Fuente: Tabla Nro 8: Satisfacción de los procesos.

Tabla Nro. 8: Satisfacción con la forma de trabajo actual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel de satisfacción de la forma de trabajo en relación a la satisfacción de los procesos actuales; respecto a la implementación de un sistema de información web para la Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

Alternativas	n	%
Si	5	17.00
No	25	83.00
Total	30	100.00

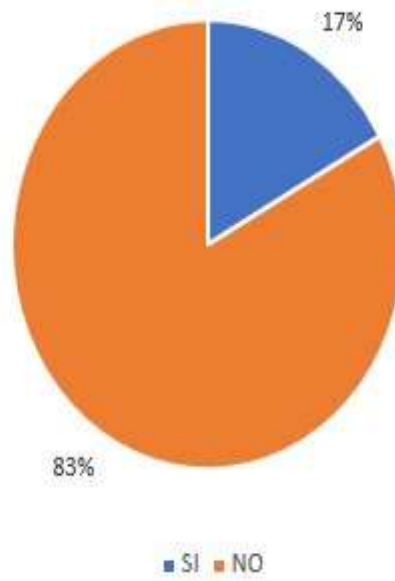
Fuente: Origen del instrumento aplicado a los empleados de la Radio Pucajirca - Pomabamba; para responder a la Pregunta: ¿Está satisfecho con la forma de trabajo actual en la Empresa?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 9 se puede apreciar que el 83.00% de personas manifestaron que No están de acuerdo; mientras que 17.00% expresan que SI están satisfechos con la forma de trabajo actual.

Gráfico Nro. 12: Porcentaje sobre satisfacción de trabajo actual.





---

Fuente: Tabla Nro. 9: Satisfacción con la forma de trabajo actual.

Tabla Nro. 9: Facilidad de encontrar información de los clientes.

La distribución de frecuencias y contestaciones vinculada con búsqueda de información de los clientes en relación a la satisfacción de los procesos actuales; relación a implementar un Sistema de Información web para Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

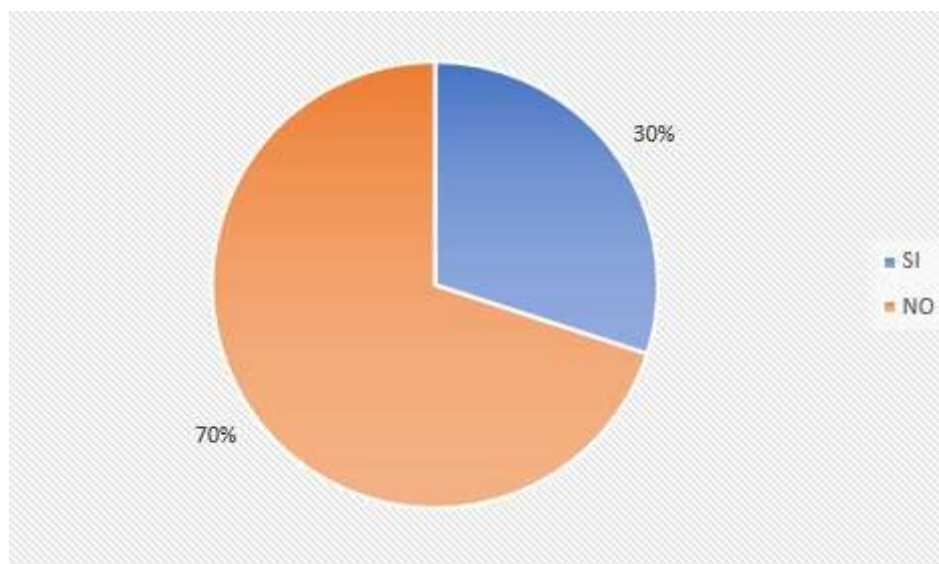
Alternativas	n	%
Si	9	30.00
No	21	70.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados Radio Pucajirca - Pomabamba; para responder a la interrogante: ¿La información que buscan los clientes, las localizas fácilmente?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 10 se observa que el **70.00 %** de los trabajadores encuestados respondieron que NO, encuentran la búsqueda de información de los clientes en forma oportuna, entretanto que el **30.00 %** de los cuales respondieron indicando que SI.

Gráfico Nro. 13: Resumen de Porcentaje sobre búsqueda de información.



Fuente: Tabla Nro. 10: Facilidad de encontrar información de los clientes.

Tabla Nro. 10: Peticiones de publicidad.

La distribución de frecuencias y contestaciones vinculadas con peticiones de publicidad de los clientes en relación a la satisfacción de los procesos actuales; relacionar a implementar los sistemas de información web del consorcio Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

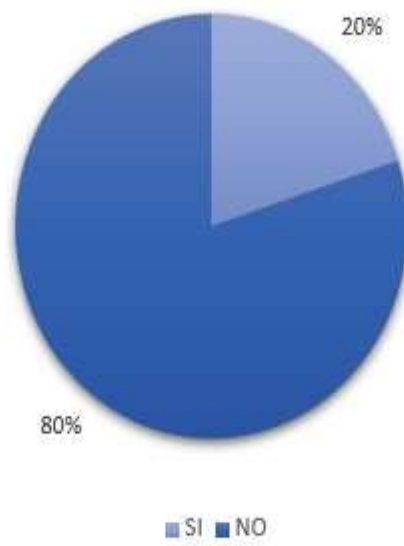
Alternativas	n	%
Si	6	20.00
No	24	80.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados Radio Pucajirca - Pomabamba; para responder a la interrogante: ¿Las peticiones de publicidad se realizan en plazo y con calidad suficiente?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 11 se observa que el **80.00 %** de los trabajadores encuestados respondieron que **NO**, se realizan en plazo adecuado ni con la calidad suficiente las peticiones de publicidad de los clientes, entretanto el **20.00 %** responden indicando que SI.

Gráfico Nro. 14: Resumen de porcentaje sobre peticiones de publicidad.



Fuente: Tabla Nro. 11: Peticiones de publicidad

Tabla Nro. 11: Grado de satisfacción del servicio de atención.

Las distribuciones de las frecuencias y contestaciones emparentadas con la satisfacción del servicio de atención en relación a la satisfacción de los procesos actuales; relacionar a implementar los sistemas de información web del consorcio Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

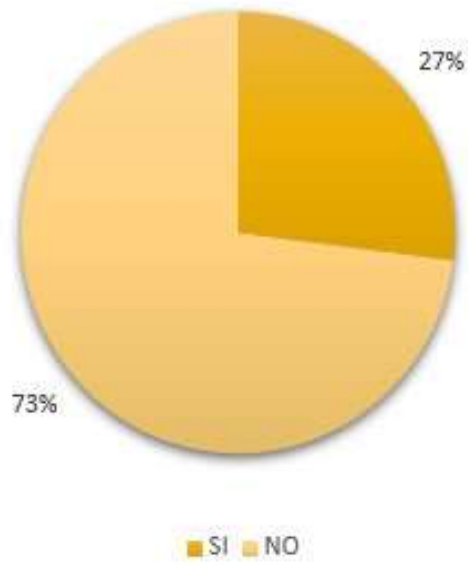
Alternativas	n	%
Si	8	27.00
No	22	73.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados Radio Pucajirca - Pomabamba; para responder a la interrogante: ¿Los clientes están satisfechos con el servicio que la radio les brinda?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 12 se observa que el 73.00 % de los trabajadores intervenidos respondieron que **NO**, están satisfechos los clientes de la radio, mientras que el **27.00 %** de trabajadores respondieron que **SI**.

Gráfico Nro. 15: Resúmen de porcentaje sobre satisfacción de servicios.



Fuente: Tabla Nro. 12: grado de satisfacción del servicio de atención

Tabla Nro. 12: Implantación de los cambios y mejoras en los procesos.

La distribución de frecuencias y contestaciones vinculadas con la implantación de cambios y mejoras en los procesos en relación a la satisfacción de los procesos actuales; relacionar a implementar los sistemas de información web del consorcio Radio Pucajirca Pomabamba; 2018.

Alternativas	n	%
Si	10	33.00
No	20	67.00
Total	30	100.00

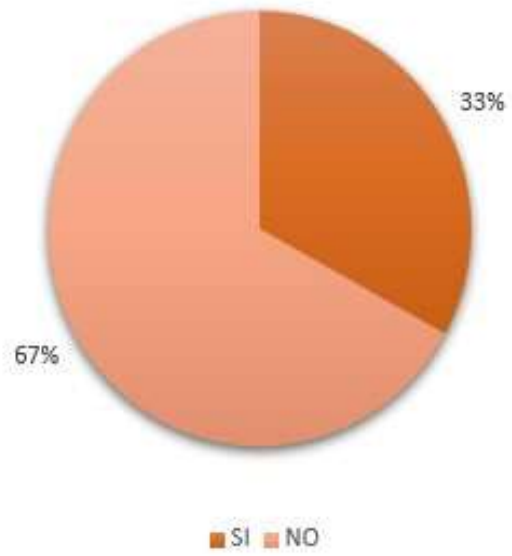
**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar a la pregunta: ¿La implantación de los cambios y mejoras en los procesos se realiza mediante proceso de planificación y gestión?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 13 se observa que el **67.00 %** de los trabajadores encuestados respondieron que **NO** se realizan la implantación de cambios y mejoras de procesos mediante la planificación, mientras que el 33.00% de los encuestados indicó que **SI** se realiza mediante la planificación y gestión oportuna.

Gráfico Nro. 16: Porcentaje sobre la implantación de los cambios y mejoras en los procesos





Fuente: Tabla Nro. 13: Implantación de los cambios y mejoras en los procesos.

Tabla Nro. 13: Comunicación de los cambios introducidos en los procesos

Las distribuciones de las frecuencias y contestaciones emparentadas con la comunicación con cambios en los procesos en correspondencia a la satisfacción de los procesos actuales; referente a implementar los sistemas de informaciones web del consorcio Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

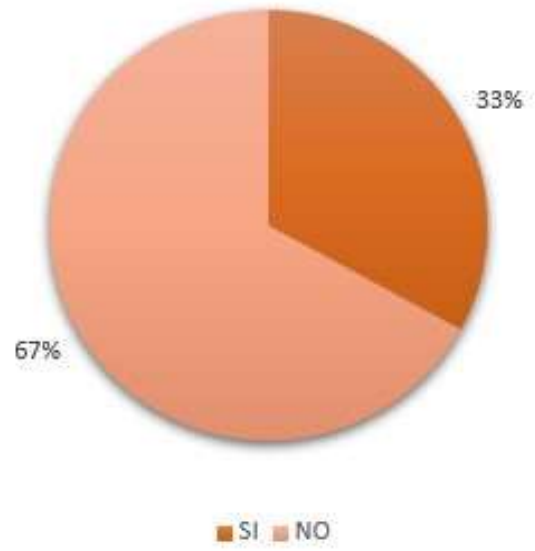
Alternativas	n	%
Si	10	33.00
No	20	67.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados Radio Pucajirca - Pomabamba; para responder a la interrogante: ¿Se comunica de manera efectiva los cambios introducidos en los procesos a todos los actores involucrados dentro de la empresa?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 14 se observa que el **67.00 %** de los trabajadores encuestados respondieron que **NO**, se comunican a todos los actores, mientras que el 33.00% de los encuestados indicó que **SI** existe comunicación oportuna hacia los actores.

Gráfico Nro 17: Porcentaje los cambios introducidos en los procesos



Fuente: Tabla Nro. 14: Comunicación de los cambios introducidos en los procesos.

Tabla Nro. 14: Entendimiento e importancias de los sistemas de información web.

Las distribuciones de frecuencias y contestaciones emparentadas con las bases de gusto de los procesos actuales en dependencia al entendimiento de la calidad de los sistemas de Información web; relación de implementar Sistemas de Información Web del consorcio Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

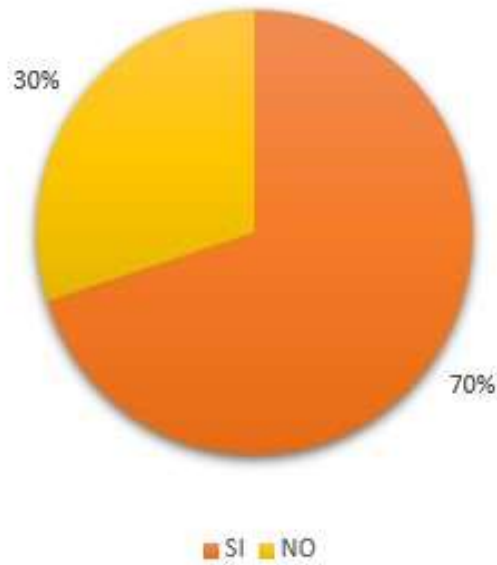
Alternativas	n	%
Si	21	70.00
No	9	30.00
Total	30	100.00

Fuente: El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar interrogante: ¿Tienes conocimientos sobre la importancia de sistemas de Información Web?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la Tabla Nro. 15 podemos percibe el 30.00 % de los empleados encuestados dijeron **NO** saben de la importancia de los Sistemas de Información web, mientras que el 70.00% que fueron intervenidos manifestaron **SI**, en tener conocimientos de los sistemas.

**Gráfico** Nro. 18: Resumen de porcentaje sobre implementación del Sistema web.



Fuente Tabla: Nro. 15: Importancia de los Sistemas de Información web.

**Tabla** Nro. 15: Realización de sistemas de información web.

Las distribuciones de frecuencias y contestaciones vinculados en las bases de satisfacción de procesos actuales con correlación a los Sistemas de Información; proporción a la contestación implementar Sistemas de Información web consorcio Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

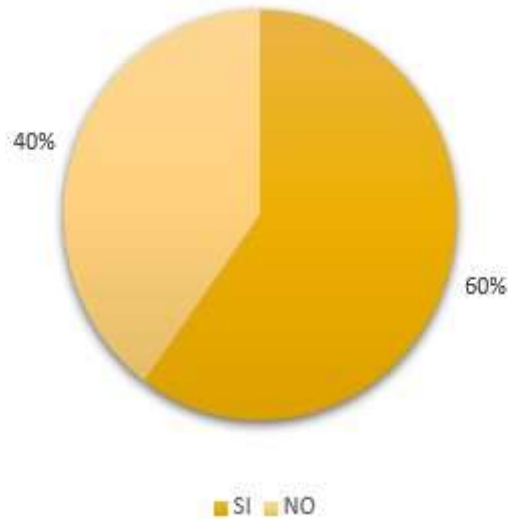
Alternativas	n	%
Si	18	60.00
No	12	40.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar la interrogante: ¿Tienes conocimientos del desarrollo de sistemas de información web?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la Tabla Nro. 16, Se aprecia el 40.00 % de los trabajadores intervenidos expresaron NO, al respecto desconocen este enunciado, entretanto el **60.00 %** de los encuestados indicaron que Si conocen al respecto.

Gráfico Nro. 19: Resumen de Porcentaje sobre respuesta de la implementación



Fuente: Tabla Nro. 16: Resultados de la implementación del S. de I. web.

Tabla Nro. 16: Proceso de desarrollo de sistemas de I. de información.  
web.

Las distribuciones de frecuencias y contestaciones enlazadas en la base de satisfacción de los procesos actuales; relación al entendimiento de los detalles de implementar los Sistemas de información del consorcio Radio Pucajirca - Pomabamba; 2017.

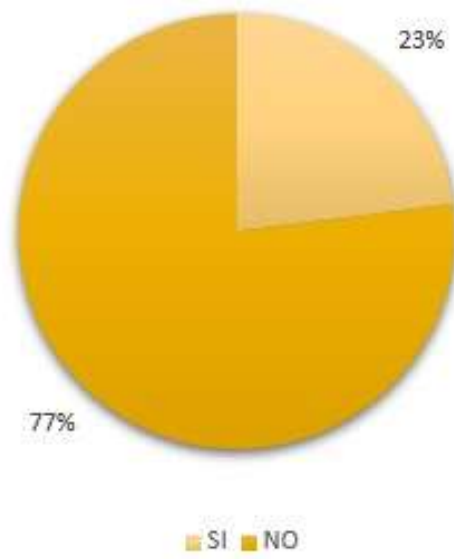
Alternativas	n	%
Si	7	23.00
No	23	77.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar incógnita: ¿Tienes conocimiento en implementar un sistema de información web para el control administrativo?

**Aplicado por:** Vergaray, J.; 2018.

En la Tabla Nro. 17 logras apreciar que 77.00% de los empleados encuestados respondieron **NO**, conocen los pasos de la implementación de un sistema de información web para el manejo administrativo, por lo tanto, el **23.00 %** por lo tanto el personal respondió indicando que **SI** tienen conocimiento.

Gráfico Nro. 20: Detalles de proceso de implementar el sistema de I.



Fuente: Tabla Nro 17. Proceso de desarrollo de sistemas de I. de información.



### 5.1.2. Dimensión 2: Necesidades de implementación de un sistema de I. web.

Tabla Nro 17: Necesidades en la implementación de un Sistema de I. web.

Las distribuciones de frecuencias y contestaciones vinculados en el requisito de implementar un Sistema de Información Web para Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

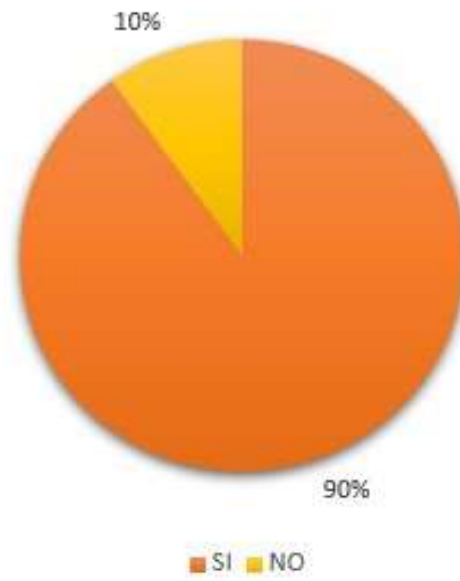
Alternativas	n	%
Si	27	90.00
No	3	10.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca -Pomabamba; para contestar la pregunta ¿Crees que sea imprescindible la implementación de un sistema de información Web de manejo administrativo del consorcio Radio Pucajirca - Pomabamba?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la Tabla Nro. 18, Se observa que 90.00 % de los trabajadores encuestados expresaron **SI**, tienen las necesidades de que se implemente un sistema de información web, no obstante, el 10.00% del encuestados respondieron **NO** poseen la necesidad de tener lo mencionado.

Gráfico de Nro. 21: Resumen de relación sobre las necesidades de implementar de un sistema de I. web.



**Fuente:** Tabla Nro. 18: Necesidades de implementación de un sistema de I. web.

Tabla de Nro. 18: Planteamiento de implantaciones de Sistema.

Las distribuciones de frecuencias y contestaciones relacionadas con la obligación de que la proposición de implementar se envuelva a varios las exigencias prácticas; con relación de implementar un Sistema de información web de Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

Respuestas	n	%
Si	26	87.00
No	4	13.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar a la pregunta: ¿Usted cree que imprescindible el progreso de un sistema de información web, la cual cumpla con todo lo requerido en función actual?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 19 se percibe que el **87.00 %** de los trabajadores encuestados respondieron que **SI**, es necesario la propuesta de implementar un sistema que cubra los requerimientos solicitados, sin embargo, el 13.00% de los encuestados opinaron **NO** son imprescindibles las propuestas de implementar.

Gráfico Nro. 22: Resumen proporcional de las necesidades de planteamiento de Implementación.



Fuente: Tabla Nro. 19: Planteamiento de implantaciones de Sistema.

Tabla Nro. 19: Perfeccionamiento de acciones de control administrativa.

Las distribuciones de frecuencias y contestaciones vinculadas con la finalidad de las implementaciones de sistemas de información web; relación de implementar un Sistema de información web para Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

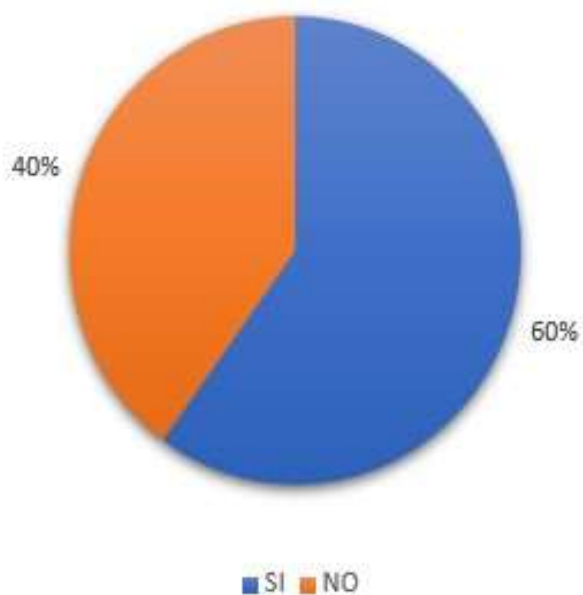
Respuestas	n	%
Si	18	60.00
No	12	40.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar a la incógnita: ¿Crees que con el desarrollo del Sistema de información web mejoraría el manejo administrativo en la empresa?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 20 se observa el porcentaje de 60.00 % de los trabajadores encuestados expresaron un **SI**, sus trabajos mejorarían con implementar un sistema de información web, por contrario, el **40.00 %** de los trabajadores respondió que **NO**.

Gráfico Nro. 23: Resumen de porcentaje sobre mejora de control administrativa.



---

Fuente: Tabla Nro. 20: Mejora de actividades de control administrativa.

Tabla Nro. 20: Mejora de procesos administrativos

Las distribuciones de frecuencia y contestaciones vinculadas con el apuro de implementar un sistema de información web; relación de implementar un Sistema de información web para Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

Respuestas	n	%
Si	29	97.00
No	1	3.00
Total	30	100.00

**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar a la incógnita: ¿al implementar un Sistema de Información web optimará los procesos administrativos en el consorcio de Radio Pucajirca?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 21 se aprecia que el **97.00 %** de los trabajadores encuestados opinaron, **SI** el Sistema permitirá la mejora de los procesos administrativos, contrariamente el 3.00% de las personas intervenidas manifestaron que **NO**.

Gráfico Nro. 24: Resumen de porcentaje sobre Sistema de Información como mejora de procesos administrativos.



Fuente: Tabla Nro. 21: Mejora de proceso administrativos

Tabla Nro. 21: Seguridad de información del registro de actividades administrativas.

Las distribuciones de frecuencia, contestaciones afines con las necesidades de implementar; en relación de implementar un Sistema de información web para Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

Respuestas	n	%
Si	23	77.00
No	7	23.00
Total	30	100.00

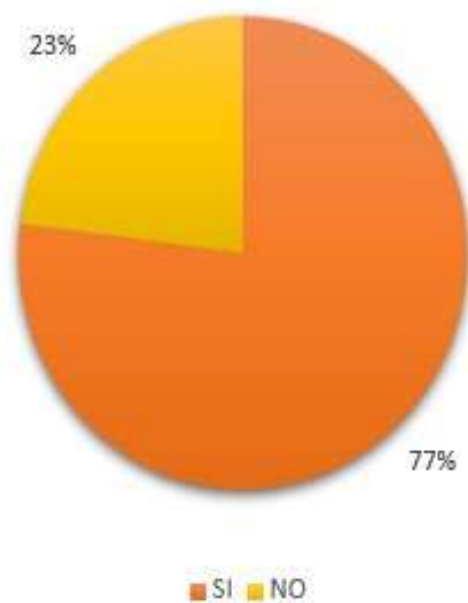
**Fuente:** El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar a la pregunta: ¿Con la implementación de un sistema web ayudara con el cuidado y seguridad de información de la compañía Radio Pucajirca?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 22 se puede resumir que el **77.00 %** de los trabajadores encuestados respondieron SI, que el Sistema de información brindara con la seguridad de la información, contrariamente que 23.00 % fueron las personas intervenidas indicaron que **NO**.

Gráfico Nro. 25: Porcentaje sobre seguridad de la información.





Fuente: Tabla Nro. 22: Seguridad de información del registro de actividades administrativas.

Tabla Nro. 22: Proceso de consultas sencillas

La distribución de frecuencias y contestaciones vinculados con proceso de consultas sencillas en correspondencia de la falta de implementación un sistema; en relación de implementar un sistema de información web para Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

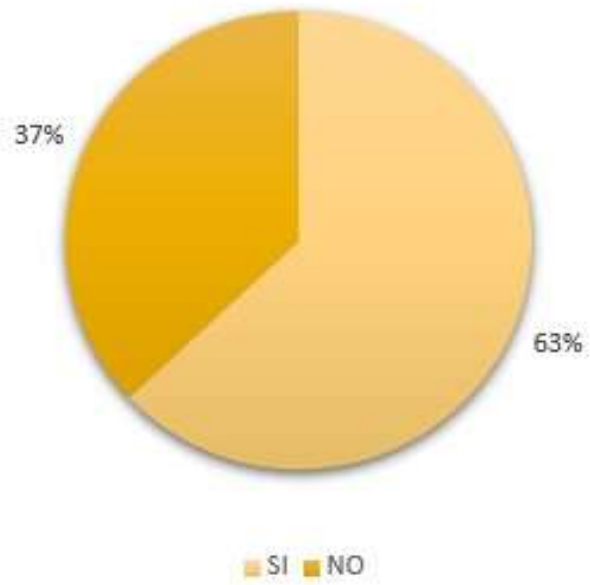
Respuestas	n	%
Si	19	63.00
No	11	37.00
Total	30	100.00

Fuente: El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar a la pregunta: ¿Cree que es necesario que los procesos de consultas sean sencillos, fáciles de usar y que procesarán la información en menos tiempo?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 23 se observa que el **63.00 %** de los empleados encuestados respondieron **SI** el proceso de consulta será sencillo al usar un programa de información web, entretanto el porcentaje 37.00 % de los entrevistados respondieron como **NO**.

**Gráfico** Nro. 26: Resumen de Consulta.



Fuente: Tabla Nro. 23: Proceso de consultas sencillas

Tabla Nro. 23: Capacitación sobre el sistema web

La distribución de frecuencias y contestaciones vinculados con la capacitación del sistema en correspondencia a la obligación de desarrollar un sistema; relación de implementar un sistema de información web para Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

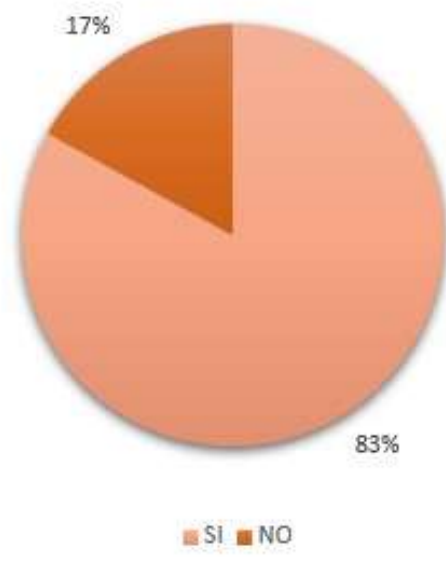
Respuestas	n	%
Si	25	83.00
No	5	17.00
Total	30	100.00

Fuente: El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para responder a la interrogante:  
¿Desearía se le brinde capacitación del sistema web que se implementará?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 24 percibe que el **83.00 %** de los trabajadores encuestados respondieron, **SI** desearía que se le brinde capacitación respecto al sistema web que se implemente, mientras que el **17.00 %** de los que fueron entrevistados menciono que **NO** era necesaria la capacitación.

27 Resumen de porcentaje sobre capacitación del sistema web.



Fuente: Tabla Nro. 24: Capacitación sobre el sistema web.

Gráfico Nro. :

Tabla Nro. 24: Mejorar el control administrativo

Las distribuciones de frecuencia de contestaciones afines de mejora de manejo administrativo en correspondencia a las necesidades de implementarse un sistema; relación de implementar un sistema de información web para Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

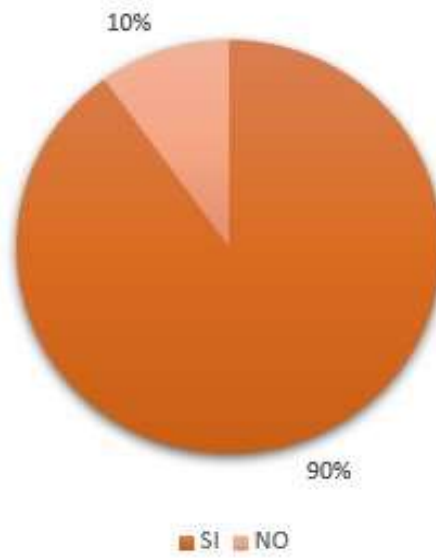
Respuestas	n	%
Si	27	90.00
No	3	10.00
Total	30	100.00

Fuente: El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; al contestar a la pregunta: ¿A su opinión un Sistema mejorará el control administrativo de forma efectiva?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 25 se observa que el **90.00 %** de los trabajadores encuestados expresaron, **SI** mejoraría el control administrativo de la empresa mediante el uso de un sistema, entretanto el **10.00 %** de los que fueron preguntados menciono que **NO** mejoraría.

28 Resumen de porcentaje sobre mejora de control administrativo.



Fuente: Tabla Nro. 25: Mejora de control administrativo.

Gráfico Nro. :  
 Tabla Nro. 25: Interfaces del sistema

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con las interfaces del sistema en vinculo al apuro de implementarse un sistema; en relación de implementar un sistema de información web para la Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

Respuestas	n	%
Si	28	93.00
No	2	7.00
Total	30	100.00

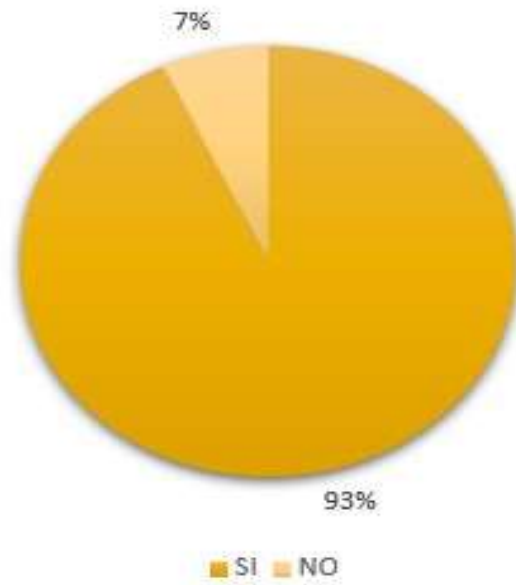
Fuente: El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para contestar a la pregunta: ¿Cree que es necesario implementar el Sistema con interfaces amigables y fáciles de usar?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la table Nro. 26 se observa que el **93.00 %** de los trabajadores encuestados respondieron, **SI** es necesaria implementar el Sistema con unas interfaces amigables y fáciles de usar, entretanto respondieron que el **7.00 %** de los intervenidos respondió que **NO** es necesario.

29 Resumen de porcentaje sobre los interfaces del sistema.





Fuente: Tabla Nro. 26: Interfaces del sistema

Gráfico Nro. :  
Tabla Nro. 26: Calidad de Información.

Las distribuciones de frecuencia de contestaciones vinculadas con la calidad de información en relación de la necesidad primordial de implementar un sistema; correlación a la ejecución de un sistema de información web de compañía Radio Pucajirca -Pomabamba; 2018.

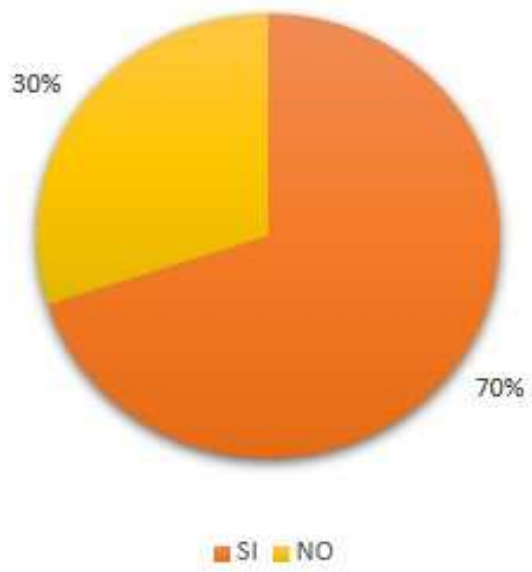
Respuestas	n	%
Si	21	70.00
No	9	30.00
Total	30	100.00

Fuente: El comienzo de un instrumento aplicado a los empleados de Radio Pucajirca - Pomabamba; para manifestar a la pregunta: ¿Cree usted que la propuesta brindará mejor calidad de información?

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 27 se puede apreciar que el **70.00 %** de los trabajadores encuestados declararon que, **SI** el Sistema implementado brindara una mejor calidad de información, entretanto que el **30.00 %** a los que se preguntó dijo que **NO**.

Gráfico Nro. 30: Resumen de porcentaje de la calidad de Información.



Fuente: Tabla Nro. 27: Calidad de información

## 5.2. Resultados Por Dimensiones.

Tabla Nro. 27: Las dimensiones de fases de satisfacción de procesos actuales.

Distribución de repeticiones y contestaciones concernientes con la dimensión nro. 1: de niveles de aceptación de los procesos actuales; relación a la proposición de implementarse un sistema web de Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

Alternativa	n	%
Si	10	33.00
No	20	67.00
Total	30	100.00

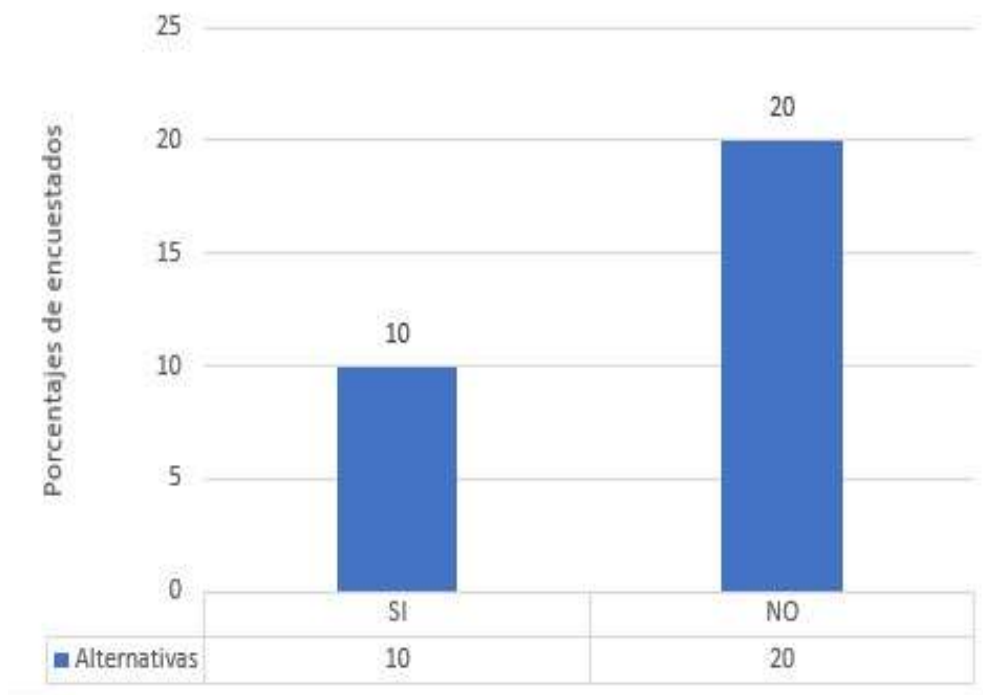
Fuente: el estudio del instrumento para la evaluación de la dimensión: de nivel de satisfacción de procesos actuales, basado en diez interrogantes realizados a los trabajadores de la Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la Tabla Nro. 28 podemos observar el porcentaje de 67.00 % del personal encuestado dijeron que **NO**, están satisfechos con el proceso actual de la empresa; contrariamente el 33.00% mencionaron que **SI** están satisfechos.

Gráfico Nro. 31: Dimensión nivel de satisfacción de procesos actuales.

Las distribuciones porcentuales de frecuencia de contestaciones propias en la dimensión nro. 01: de niveles de satisfacción de procesos actuales; en correspondencia a la implementación de un Sistema web de la Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.



Fuente: Tabla Nro. 28.

Tabla Nro. 25: Las dimensiones de propuestas de necesidades para la implementación de un Sistema de Información web.

Las distribuciones de frecuencias de contestaciones relacionadas con la dimensión nro. 2: finalidad de implementar; de acuerdo a lo propuesto de implementar un sistema web de la Compañía Radio - Pucajirca;2018.

Alternativa	n	%
Si	24	80.00
No	6	20.00
Total	30	100.00

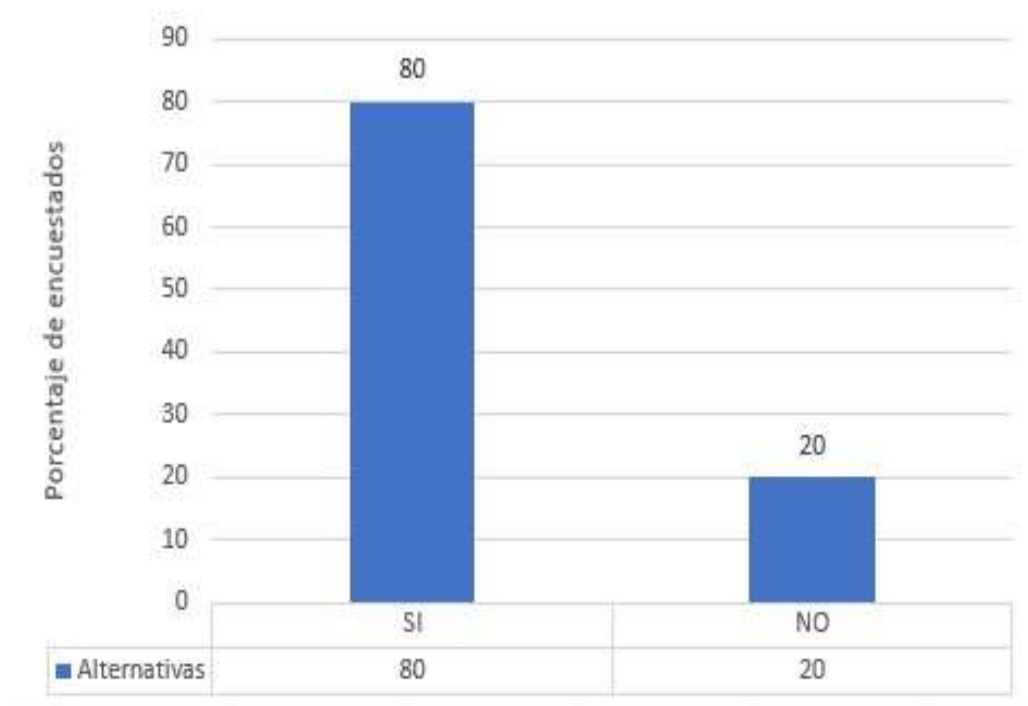
Fuente: la aplicación de la herramienta para analizar las dimensiones: de la necesidad de implementación de un sistema de Información web, establecido en 10 interrogaciones aplicadas al personal de la Radio Pucajirca - Pomabamba;2018.

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En la tabla Nro. 29 se distingue el porcentaje de 80.00 % de los trabajadores encuestados respondieron con **SI**, distinguen que es necesario la ejecución de un plan de implementar de un sistema web; mientras que el porcentaje es 20.00 % opinaron **NO**, ven la necesidad de realizar una propuesta de implementación.

Gráfico Nro. 32: Dimensión de propuesta de necesidad de la implementación de un S.I. Web.

Las distribuciones porcentuales de frecuencias y contestaciones relacionadas en la dimensión nro. 2: las necesidades de proponer la implementación de un programa de información web; relación a lo propuesto de implementar el sistema de información de la empresa Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.



Fuente: Tabla Nro. 29.

Tabla Nro. 28: Recapitulación General de Dimensiones.

Las distribuciones de frecuencias y contestación en vínculo con las 2 dimensiones propuestas para establecer el nivel de aceptación de los procesos existentes y de la urgencia de implementar un sistema de información Web encuestadas a los trabajadores, de proponer la implementación de un sistema de información de gestión web de Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

DIMENSIONES	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA MUESTRA					
	Si	%	No	%	n	%
Nivel de satisfacción de procesos actuales	10	33.00	20	67.00	30	100
Propuesta de necesidad de implantación de un sistema de administración e información web	24	80.00	6	20.00	30	100

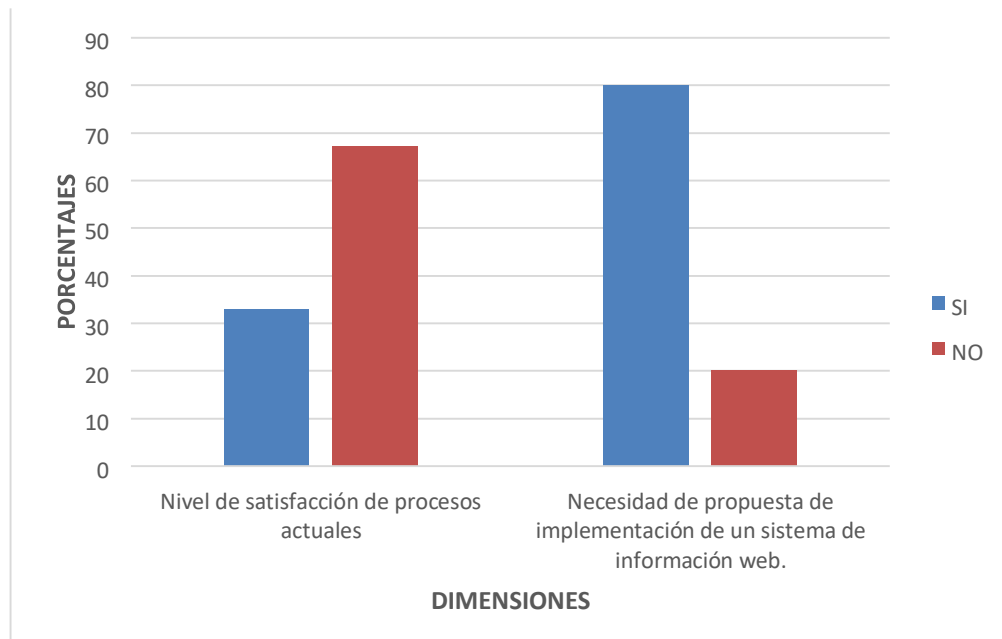
Fuente: encuestas realizadas a los trabajadores intervenidos sobre la aceptación de las 2 dimensiones sugeridas para la averiguación concernientes con la aceptación de proceso actual y con la penuria de proponer la implementación de un sistema de información web de acuerdo a la implementación de un Sistema de información de misión web de Radio Pucajirca - Pomabamba; 2018.

Aplicado por: Vergaray, J.; 2018.

En los resultados de la Tabla Nro. 30, se logra apreciar en relación a la dimensión 1: el nivel de satisfacción de los procesos actuales el **67.00 %** de los empleados encuestados mencionan que **NO** están satisfechos con el proceso actual teniendo en cuenta a la dimensión nro. 2: la penuria de una proposición de implementación de un sistema web, porcentaje de 80.00 % enunciaron **SI**, necesitan el desarrollo del sistema de información web.

Gráfico Nro. 33: Recapitulación porcentuales de dimensión.

Las distribuciones porcentuales de frecuencias de las contestaciones vinculadas en las 02 dimensiones planteadas para poder fundar el nivel de complacencia de los procesos actuales de la necesidad de una propuesta de implementación, aplicada a los trabajadores a la propuesta de implementar un sistema de gestión web de la compañía Radio Pucajirca - Pomabamba;2018.



Fuente: **Tabla Nro. 30.**

### 5.3. Análisis de resultados.

La presente indagación se tomó como tema principal: de efectuar el desarrollo de un sistema de gestión web para la empresa radio Pucajirca E.I.R.L - Pomabamba; 2018, con el propósito de perfeccionar el trámite de proceso de la administración y manejo; por lo cual se ejecutó el progreso del herramienta que fue el interrogatorio y que accedió estar al tanto la evaluación de los empleados cara a estos 2 dimensiones que fue determinado para la indagación. Por lo tanto, después de descifrar uno en uno los efectos verificados en dispositivo preliminar se ejecutó los sucesivos exámenes de conclusión.

1. Dimensión nro. 1: Es la satisfacción de procesos actuales en la Nro. 28 en el síntesis de estas dimensiones se puede interpretar el porcentaje de **67.00 %** realizado a los trabajadores consultados dijeron **NO**, están satisfechos con



los procesos actuales, por lo tanto el 33.00 % manifestó que **SI** están satisfechos con los procesos actuales; el siguiente como respuesta primordial tiene semejanza a la respuesta que obtuvieron los Autores Callán H., Ramos V. y Solano R (9), donde denomina su trabajo para su titulación, el nombre de “Implementación de un Sistema Web para el control y monitoreo de la Empresa AB Seguridad E.I.R.L” ejecutado en la Universidad Peruana de las Américas, Facultad de Ingeniería de la ciudad de Lima en el año 2017 - Perú, donde el ejemplar de resultado un porcentaje de 84.00 % de interrogados respondieron **SI** es ineludible desarrollar un sistema de información web para la mejor control administrativo, lo contrario el porcentaje del 16.00 % que fueron consultados respondieron **NO**, será necesario la implementación un sistema de información web ya que con esto aceleramos el trabajo del control administrativo, esto concuerda con lo mencionado Peña D. autor (28). Dónde indica que un sistema de información es un grupo de síntesis conectados con la finalidad de administrar los datos e informaciones para la distribución con el propósito de engrandecer los niveles de instrucciones que accedan un excelente ayuda en el botín de disposiciones y desarrollos de trabajos, en conclusión los sistemas de información son un grupo de componentes enlazados que se encargan de la administración de datos e información para beneficiar a las organizaciones y permitir una mejor ayuda a la hora de tomar las decisiones.

2. Con relación a la dimensión Nro. 2 : las necesidades de proposición de implementación, de un sistema de información web en el resumen de esta dimensión se puede observar que el 80.00% de los empleados encuestados expresaron **SI** perciben que es necesaria la implementación de un sistema de información; entretanto el 20.00% indicó que no perciben que sea necesaria la realización de una propuesta de implementación de un sistema en la Radio Pucajirca; estos datos mostrados coinciden con el autor Cruz K.

(10), quien en su tesis titulada “Sistema web en el proceso de operaciones de la empresa PROMANT S.R.L. del Distrito de San Luis” realizado en la Universidad Cesar Vallejo - Lima, muestra que en la encuesta interrogante realizada al personal de la empresa se obtuvo que el 75% requiere la implementación de un sistema de información para el proceso de

operaciones dentro de la empresa, lo cual muestra la necesidad de implementación de un sistema de información para dicha empresa, a su vez Belloch Orti, Consuelo. (17)., en su libro menciona que las TIC se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Las TIC son el conjunto de procesos que acceden el acceso, fabricación, procedimiento y comunicación de averiguación hecha en distintos códigos texto, imagen, sonido, después de todo lo dicho se obtiene a la conclusión que la implementación de un sistema de información para el control administrativo de Radio Pucajirca, mejorará la gestión de los procesos administrativos.

#### **5.4. Propuesta de mejora.**

La Empresa Radio Pucajirca E.I.R.L. de la ciudad de Pomabamba, es una entidad que brinda sus servicios a la comunidad, la empresa posee entre sus objetivos, identificar la información en una base de datos que permita un análisis eficaz y eficiente de la información a través de búsqueda y reportes generados por el sistema.

Gracias a la investigación realizada en la Empresa Pucajirca, la presente propuesta procura implementar un sistema de información web para mejorar la gestión de los procesos administrativos. Por ello se plantea como propuesta de mejora los siguientes ítems:

1. Realizar el modelamiento de un sistema de administración y control para la empresa Radial Pucajirca E.I.R.L. teniendo como metodología de desarrollo de software RUP y haciendo uso de los diferentes diagramas UML con las que trabaja la metodología.
2. Implementar un sistema de gestión web, basado en el uso de herramientas open source como los lenguajes de Programación (PHP) y el gestor de la B.D. MySQL.

Rational Unified Process, o RUP, es una plataforma flexible de procesos de desarrollo de software que ayuda brindando guías consistentes y personalizadas de procesos para todo el equipo de proyecto.

RUP describe cómo utilizar de forma efectiva reglas de negocio y procedimientos comerciales probados en el desarrollo de software para equipos de desarrollo de software, conocidos como “mejores prácticas”. Captura varias e distintas prácticas y desarrollo moderno de Software de una forma que es aplicable para un amplio rango de proyectos y organizaciones. Es una guía de cómo utilizar de manera efectiva UML. Provee a cada miembro del equipo fácil acceso a una base de conocimiento con guías, plantillas y herramientas para todas las actividades críticas de desarrollo. Crea y mantiene modelos, en lugar de enfocarse en la producción de una gran cantidad de papeles de documentación.

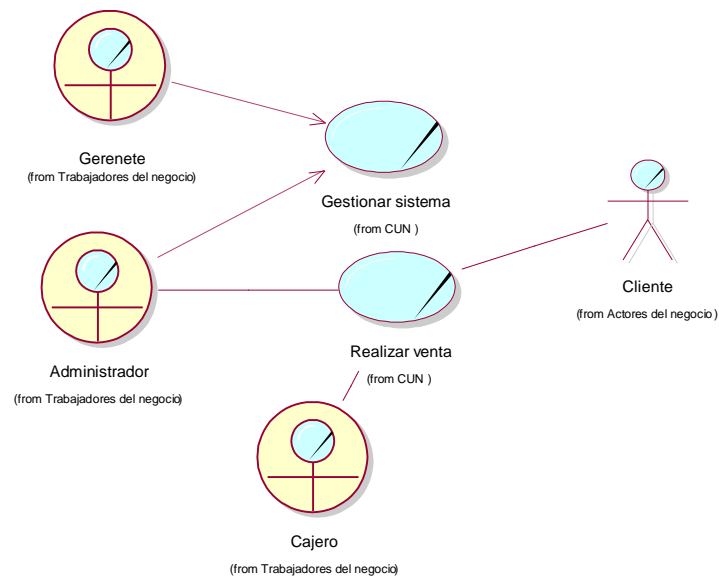
Una de las mejores prácticas centrales de RUP es la noción de desarrollar iterativamente. Rational Unified Process organiza los proyectos en términos de disciplinas y fases, consistiendo cada una en una o más iteraciones. Con esta aproximación iterativa, el énfasis de cada workflow variará a través del ciclo de vida. La aproximación iterativa ayuda a mitigar los riesgos en forma temprana y continua, con un progreso demostrable y frecuentes releases ejecutables. Además, provee un entorno de proceso de desarrollo configurable basado en estándares; permite tener claro y accesible el proceso de desarrollo que se sigue y que este sea configurado a las necesidades de la organización y del proyecto.

Por lo antes descrito en el presente proyecto de investigación se ha considerado la metodología RUP para el desarrollo e implementación del sistema web para la empresa en estudio.

## 5.4.1. Propuesta tecnológica

### Modelamiento de Casos de Uso del Negocio.

Gráfico Nro. 34: Modelamiento de Casos de Uso del negocio.



Fuente: Elaboración Propia.

#### 1. Identificar actores del negocio.

##### a) Identificación del actor.

- Gerente.
- Administrador.
- Caja (Cajero).
- Clientes.

##### b) Identificar Negocio - D. de Casos de Usos.

- Realizar venta
- Tramitar o gestionar sistema.

#### 2. Normas de negocio.

##### a) Tramitar el sistema.

- Realizar las medidas para la base de datos de la estructura para el sistema.

- Encargado de del sistema será el administrador para lo cual tendrá su cuenta de usuario y contraseña de acceso al sistema y así poder administrar y controlar los procesos administrativos de la empresa.
- El gerente de la empresa también podrá contar con un usuario y contraseña de acceso al sistema.
- Por razones de seguridad las contraseñas deberían de ser una combinación de letras y números.
- Quien determina los datos correctos y cuidara la seguridad del sistema de información es el Administrador.

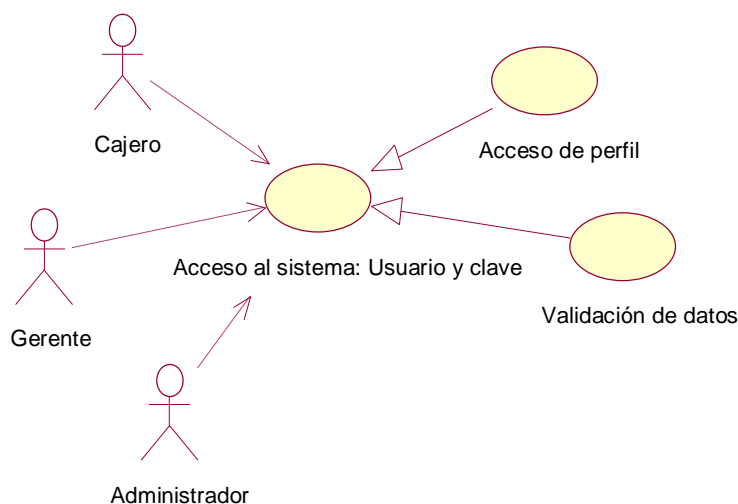
**b) Gestionar Venta.**

- Los pagos por los clientes se podrán efectuar teniendo la opción de usar efectivo y/o tarjeta de crédito.
- Al final del día se realizar los reportes de los servicios de ventas realizados durante el día.

**5.4.1.1. Diagramas de casos de usos.**

- Acceso al sistema

**Gráfico Nro. 35: Acceso al Sistema - Diagrama de Caso de Uso.**



Fuente: Elaboración Propia.

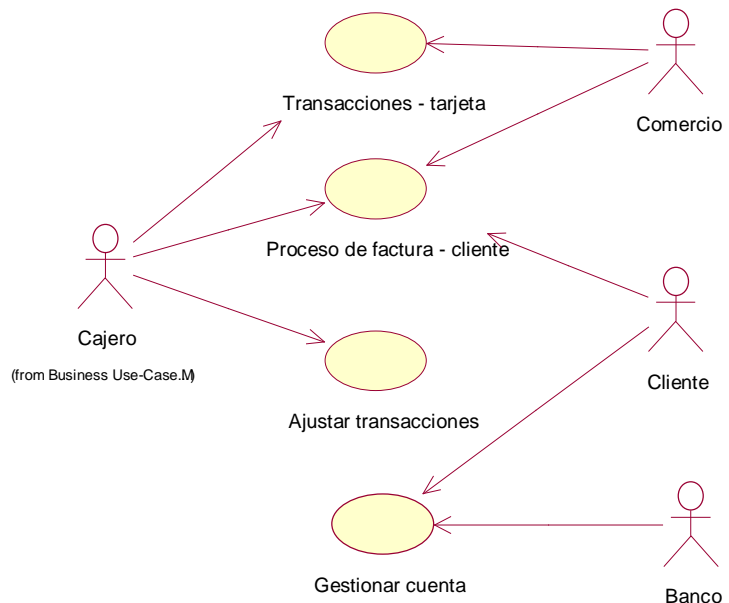
Tabla Nro. 29: Ingresar al sistema

<b>Descripciones de Caso de Uso Ingreso al Sistema</b>	
Los actores.	El gerente general, el administrador, el cajero (a).
El objetivo.	Ingresar al sistema
La descripción.	Para poder ingresar a la plataforma del Sistema necesariamente se tiene que tener su cuenta.
Secuencia	El Usuario digita el nombre de usuario y contraseña.  El sistema permite el ingreso al sistema dependiendo de la validación de los datos.

Fuente: Elaboración Propia.

- **Opción de caja.**

**Gráfico Nro. 36: Caja.**



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 30: Caja - Diagrama de Casos de usos.

<b>Descripciones</b>	
Los actores.	Cajero, Cliente
El objetivo.	Generar venta
La descripción.	Genera Venta
Secuencia	La cajera(o) ingresa al sistema para luego crear un punto de venta.

Fuente: Elaboración Propia.

- **Opción venta.**

**Gráfico Nro. 37: Venta - Diagramas de casos de usos.**



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 31: Venta - D. Casos de usos.

<b>Descripción de casos de usos Venta</b>	
Los actores	Cajero, cliente
Objetivo	Generar venta
Descripción	Para poder realizar la venta el sistema tiene que tener todos los requerimientos solicitados para así agilizar la atención.

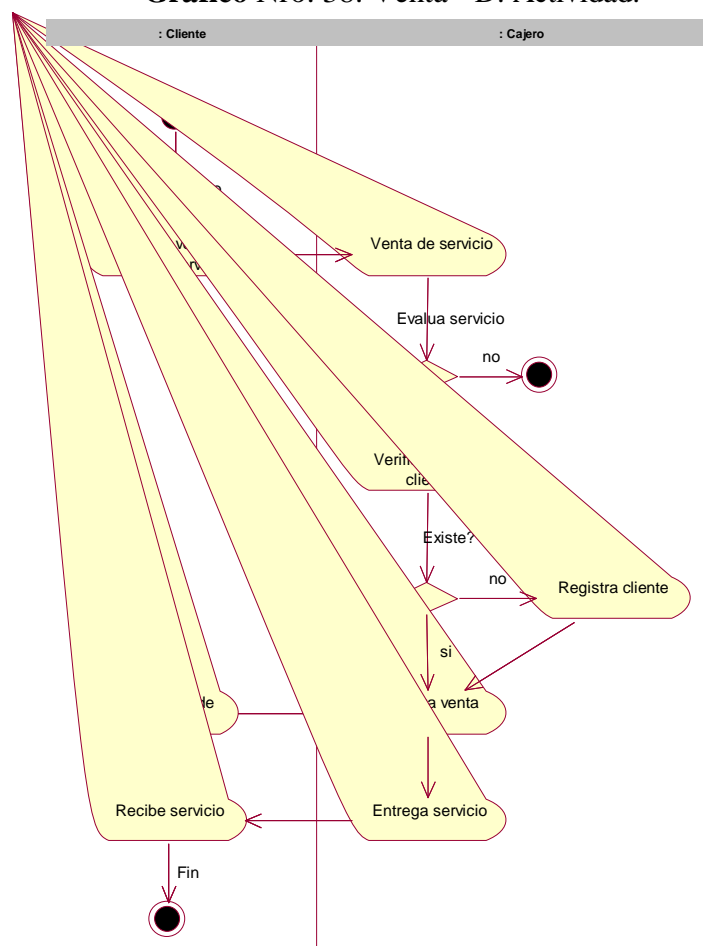
Las secuencias.	Cajero (a), ingresa al sistema, inmediatamente genera el registro de venta; el sistema lo valida luego procede a procesar los datos que fue ingresado por el cajero.
-----------------	--

Fuente: Elaboración Propia.

### 5.4.1.2. Diagramas de actividad.

#### - Venta de Servicios.

**Gráfico Nro. 38: Venta - D. Actividad.**



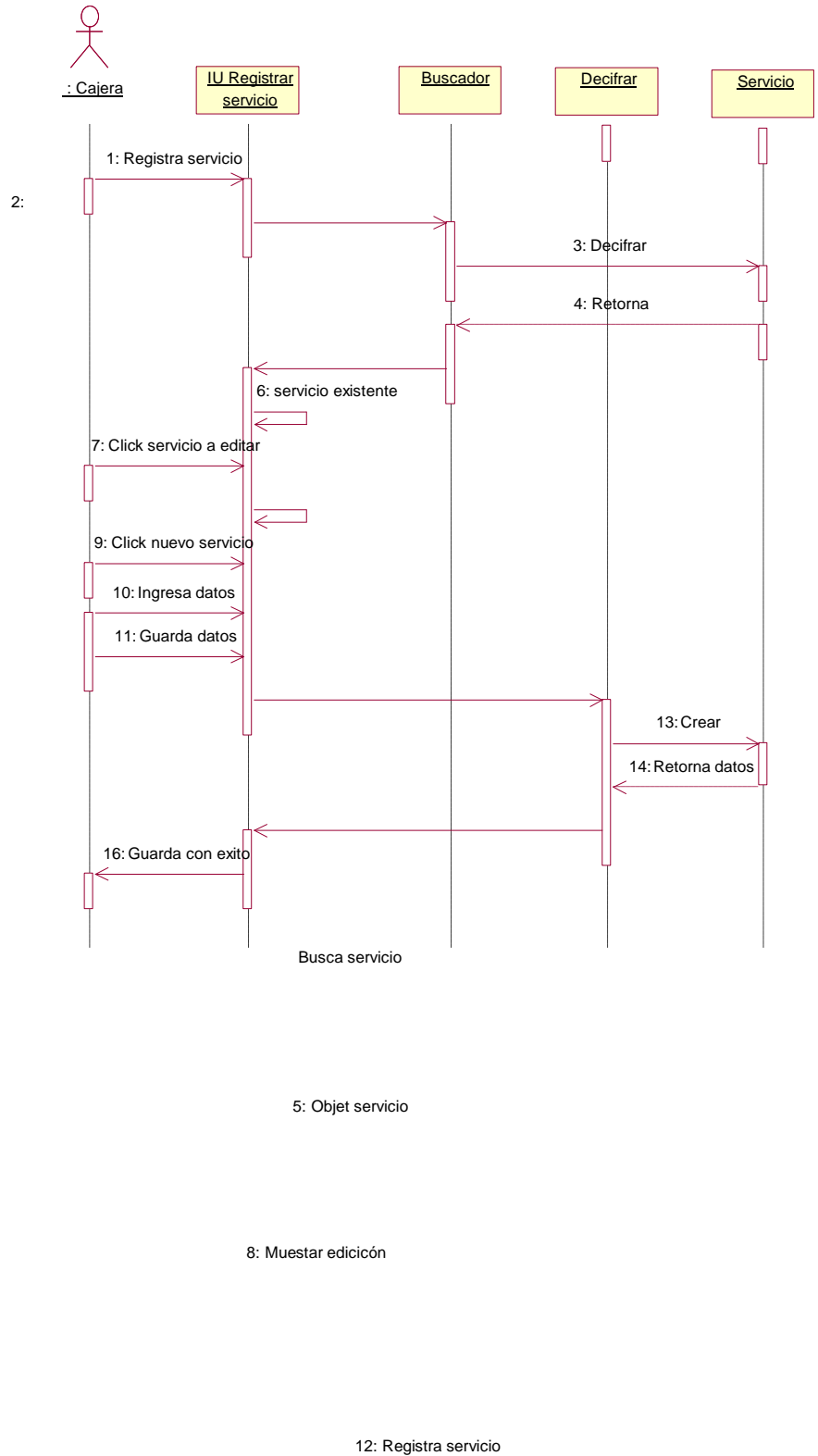
Fuente: Elaboración Propia.



### 5.4.1.3. Diagramas de Secuencia.

#### - Ingresar Servicios.

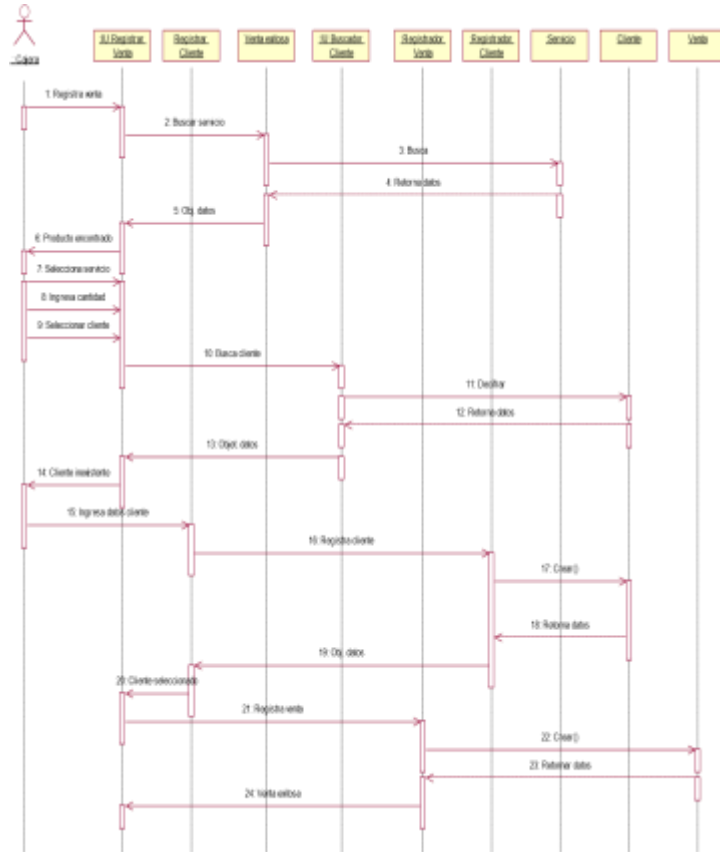
Gráfico Nro. 39: Registrar Servicios - Diagrama de Secuencias.



Fuente: Elaboración Propia.

## Registrar Venta Servicios.

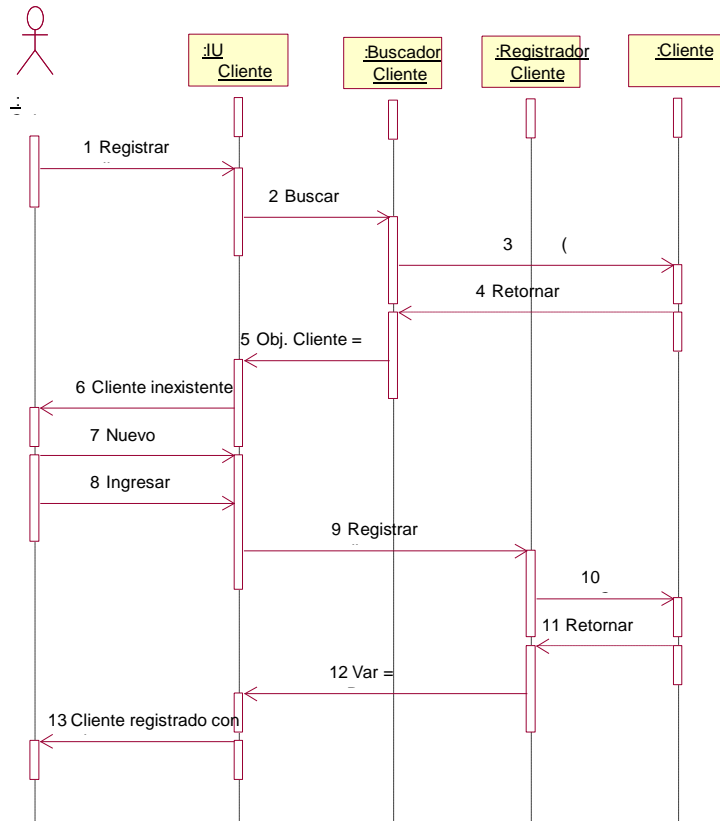
Gráfico Nro. 40: Registrar Venta de Servicio – Diagrama de Secuencia.



Fuentes: Elaboración Propia.

## Registrar Clientes.

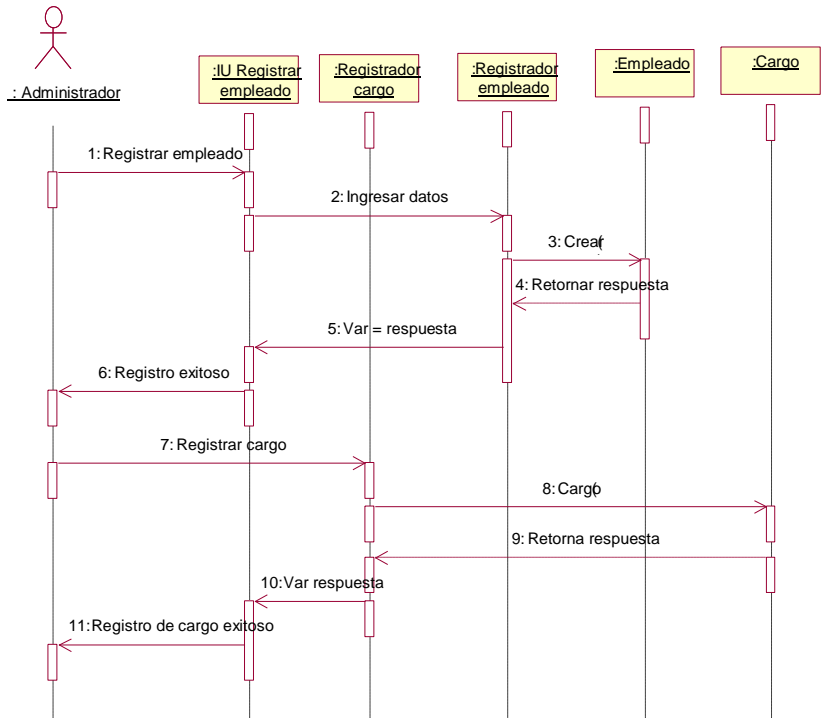
Gráfico Nro. 41: Registrar Cliente – Diagrama de Secuencia.



Fuente: Elaboración Propia.

### Registrar Empleados.

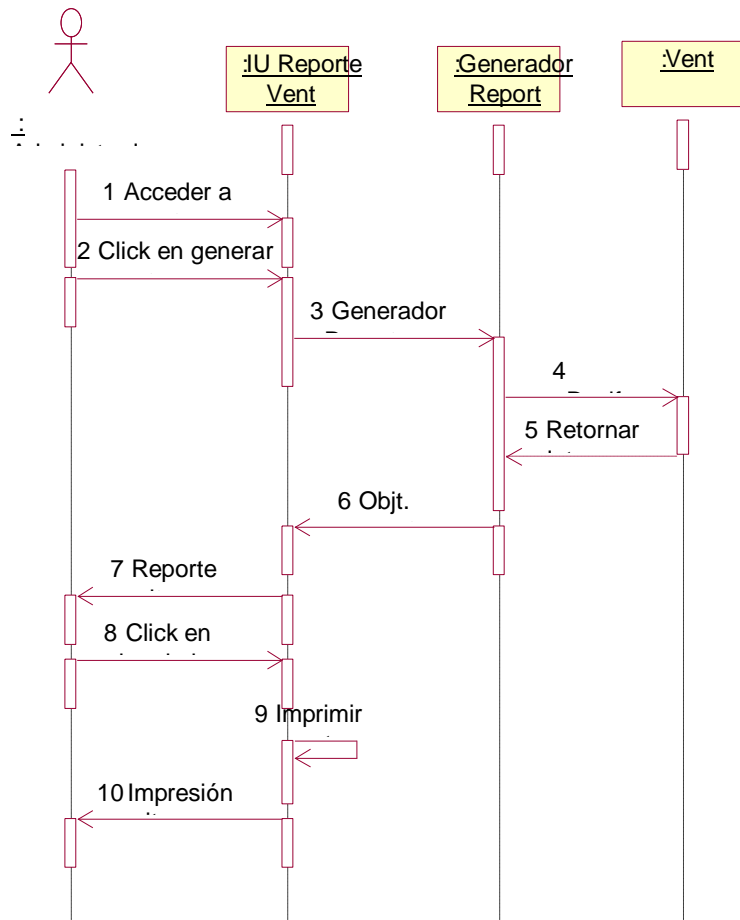
Gráfico Nro. 42: Registrar Empleados - Diagrama de Secuencias.



Fuente: Elaboración Propia.

### Reporte de Ventas.

Gráfico Nro. 43: Reporte Ventas - Diagrama de Secuencia.

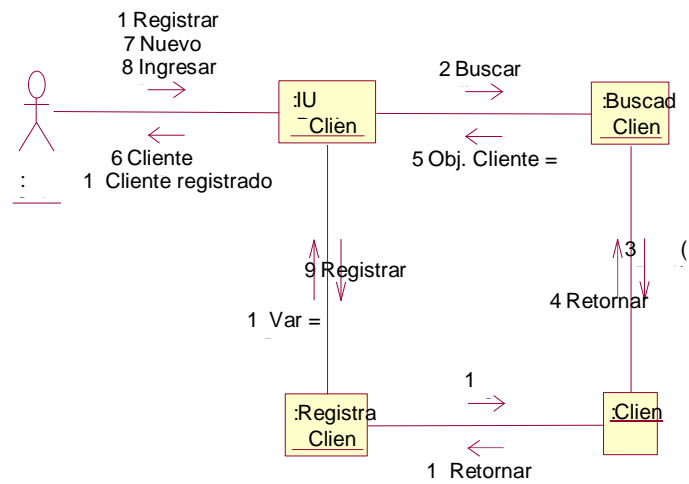


Fuente: Elaboración Propia.

#### 5.4.1.4. Diagramas de Colaboración.

##### - Registrar Clientes.

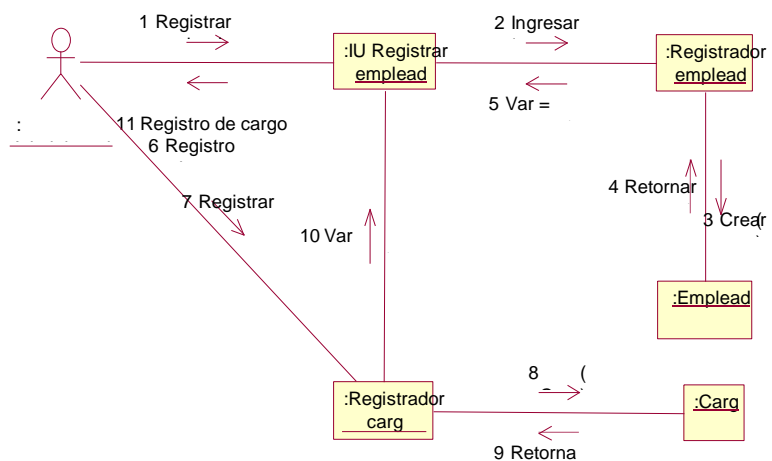
Gráfico Nro. 44: Registrar Cliente – Diagrama de Colaboración.



Fuente: Elaboración Propia.

##### - Registrar Empleados.

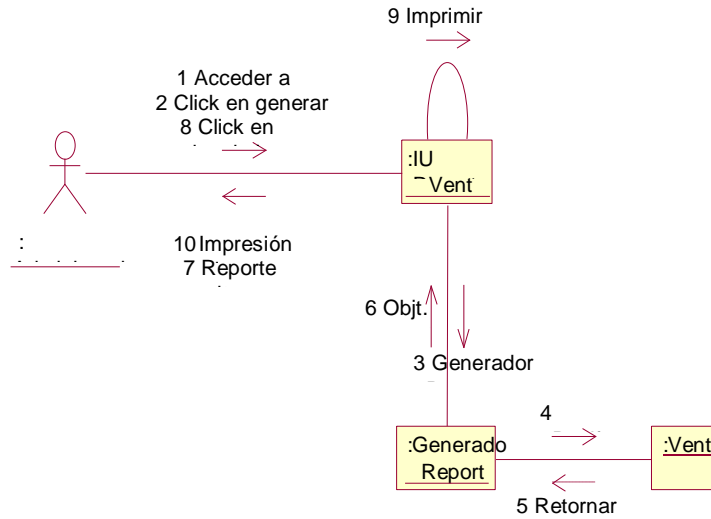
Gráfico Nro. 45: Registrar de empleados - Diagrama de colaboración.



Fuente: Elaboración Propia.

### Reporte Ventas.

Gráfico Nro. 46: Reporte de Venta - Diagrama de colaboración.

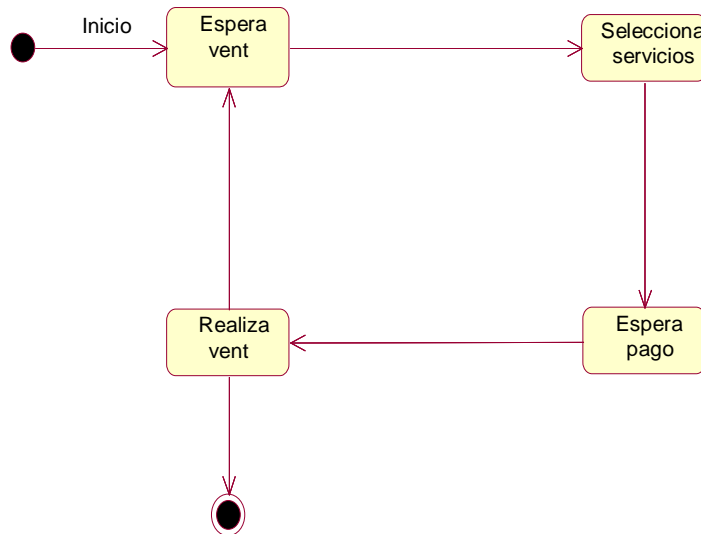


Fuente: Elaboración Propia.

### 5.4.1.5. Diagramas de Estado.

#### - Venta de Servicios.

Gráfico Nro. 47: Venta de Servicios - Diagrama de Estado.

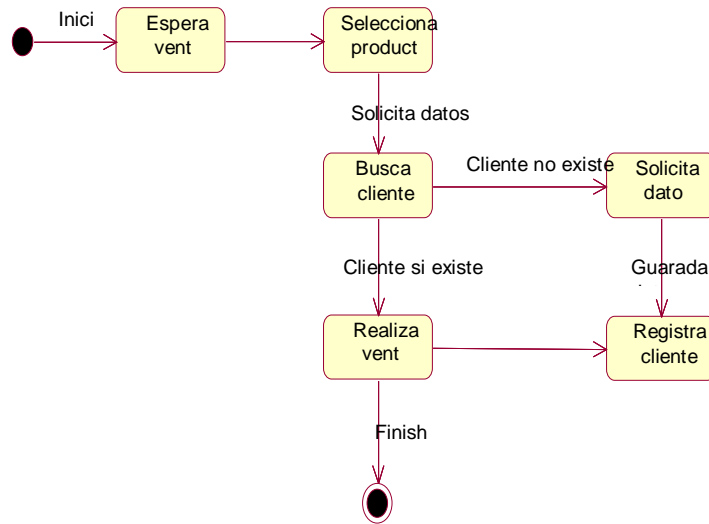




Fuente: Elaboración Propia.

### Registro Clientes.

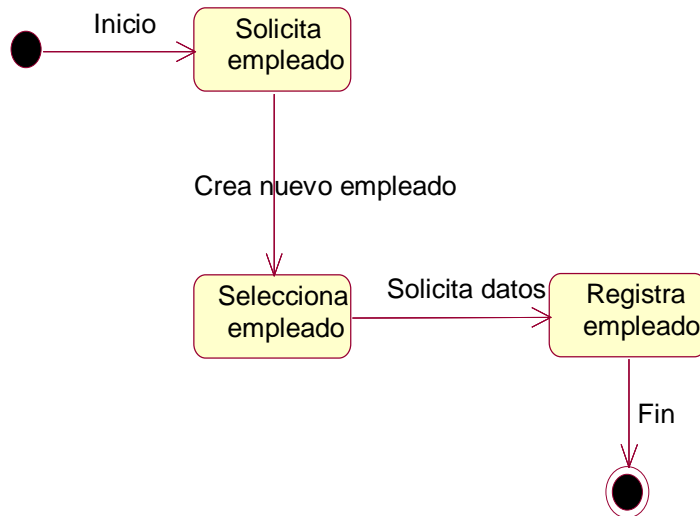
Gráfico Nro. 48: Registro de clientes - Diagrama de estado.



Fuente: Elaboración Propia.

### Registrar Empleados.

Gráfico Nro. 49: Registrar de empleados



Fuente: Elaboración Propia.

#### 5.4.1.6. Código de la base de datos del sistema

-----  
Table `tbtipousuario`  
-----

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`tbtipousuario` (  
  `idtipousuario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `tipousuario` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `datetime` DATETIME NOT NULL DEFAULT  
current_timestamp,  
  PRIMARY KEY (`idtipousuario`))  
ENGINE = InnoDB;
```

-----  
Table `tblinks`  
-----

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`tblinks` (  
  `idlinks` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `url` VARCHAR(180) NOT NULL,  
  `parametros` VARCHAR(150) NULL,  
  `nombre` VARCHAR(80) NOT NULL,  
  `icono` VARCHAR(100) NULL,  
  `linkscol` VARCHAR(45) NULL,  
  `estado` ENUM('A', 'T') NOT NULL DEFAULT 'A',  
  `datetime` DATETIME NOT NULL DEFAULT  
current_timestamp, PRIMARY KEY (`idlinks`))  
ENGINE = InnoDB;
```

-----  
Table `tbuser`  
-----

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rmoda`.`tbuser` (  
  `iduser` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `USER` VARCHAR(12) NOT NULL DEFAULT "",  
  `PASSWORD` VARCHAR(32) NOT NULL,
```

```

`NAME` VARCHAR(100) NOT NULL,
`lastname` VARCHAR(150) NOT NULL,
`email` VARCHAR(40) NOT NULL,
`dni` CHAR(8) NOT NULL,
`celular` VARCHAR(12) NOT NULL,
`STATUS` ENUM('A', 'I') NOT NULL DEFAULT 'A',
`DATETIME` TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP,
`tipo` VARCHAR(50) NOT NULL DEFAULT 'USER',
`COMMENT` VARCHAR(250) NOT NULL,
`idtipousuario` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`iduser`),
UNIQUE INDEX `idx_user_login` (`USER` ASC),
INDEX `fk_tbuster_tbtipousuario1_idx` (`idtipousuario`
ASC),
CONSTRAINT `fk_tbuster_tbtipousuario1`
FOREIGN KEY (`idtipousuario`)
REFERENCES `mydb`.`tbtipousuario` (`idtipousuario`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 1
DEFAULT CHARACTER SET = latin1
COMMENT = 'usuarios de sistema';
-----
Table `tblinkperfil`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`tblinkperfil` (
`idlinkperfil` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`datetime` DATETIME NOT NULL DEFAULT
current_timestamp,

```

```

`iduser` INT(11) NOT NULL,
`idlinks` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idlinkperfil`),
INDEX `fk_tblinkspersfil_tbuster_idx` (`iduser` ASC),
INDEX `fk_tblinkspersfil_links1_idx` (`idlinks` ASC),
CONSTRAINT `fk_tblinkspersfil_tbuster`
  FOREIGN KEY (`iduser`)
  REFERENCES `rmoda`.`tbuser` (`iduser`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_tblinkspersfil_links1`
  FOREIGN KEY (`idlinks`)
  REFERENCES `mydb`.`tlinks` (`idlinks`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

-----  
Table `tbempresa`  
-----

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`tbempresa` (
  `idempresa` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `empresa` VARCHAR(150) NOT NULL,
  `ruc` VARCHAR(11) NOT NULL,
  `email` VARCHAR(60) NULL,
  `telefono` VARCHAR(11) NULL,
  `direccion` VARCHAR(200) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idempresa`))
ENGINE = InnoDB;
USE `rmoda` ;

```

-----  
Table `tbegresos`  
-----

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rmoda`.`tbegresos` (

```

```

`idegreso` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`boleto` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
`monto` DECIMAL(7,2) NOT NULL,
`fecha` DATE NOT NULL,
`descripcion` TEXT NOT NULL,
`fecha_insert` TIMESTAMP NULL DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP,
`fecha_update` DATETIME NOT NULL,
`iduser` INT(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idegreso`),
INDEX `iduser` (`iduser` ASC),
CONSTRAINT `tbegresos_ibfk_1`
FOREIGN KEY (`iduser`)
REFERENCES `rmoda`.`tbuser` (`iduser`))
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 1
DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

```

-----  
Table `tbseesion`  
-----

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rmoda`.`tbseesion` (
`idsesion` VARCHAR(32) NOT NULL DEFAULT "",
`datetime` DATETIME NOT NULL,
`ip` VARCHAR(32) NOT NULL,
`iduser` INT(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY USING BTREE (`idsesion`),
INDEX `fk_tbseesion_tbuser1_idx` (`iduser` ASC),
CONSTRAINT `fk_tbseesion_tbuser1`
FOREIGN KEY (`iduser`)
REFERENCES `rmoda`.`tbuser` (`iduser`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = latin1

```

```
COMMENT = 'sesiones de sistema';
```

```
-----  
Table `tbseesion_log`  
-----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rmoda`.`tbseesion_log` (  
  `idseesion_log` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `datetime` DATETIME NOT NULL,  
  `url` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `idseesion` VARCHAR(32) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY USING BTREE (`idseesion_log`),  
  INDEX `fk_tbseesion_log_tbseesion_idx` (`idseesion` ASC),  
  CONSTRAINT `fk_tbseesion_log_tbseesion`  
    FOREIGN KEY (`idseesion`)  
    REFERENCES `rmoda`.`tbseesion` (`idseesion`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)
```

```
ENGINE = InnoDB
```

```
AUTO_INCREMENT = 1
```

```
DEFAULT CHARACTER SET = latin1;  
-----
```

```
-- Table `tbtipo_venta`  
-----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rmoda`.`tbtipo_venta` (  
  `idtipo` TINYINT(1) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `tipo` VARCHAR(200) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idtipo`))
```

```
ENGINE = InnoDB
```

```
AUTO_INCREMENT = 1
```

```
DEFAULT CHARACTER SET = latin1;  
-----
```

```
Table `tbventa`  
-----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rmoda`.`tbventa` (  
-----
```

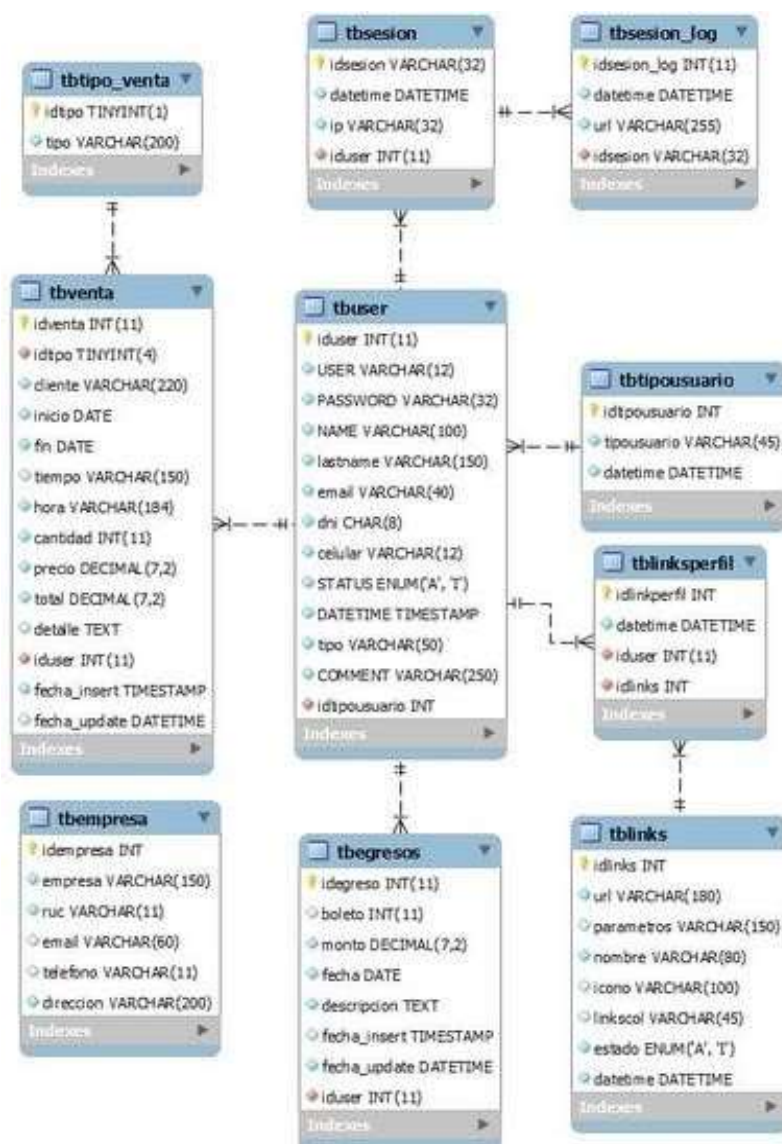
```

`idventa` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `idtipo`
TINYINT(4) NOT NULL,
`cliente` VARCHAR(220) NOT NULL,
`inicio` DATE NOT NULL,
`fin` DATE NOT NULL,
`tiempo` VARCHAR(150) NULL DEFAULT NULL,
`hora` VARCHAR(184) NOT NULL,
`cantidad` INT(11) NOT NULL,
`precio` DECIMAL(7,2) NOT NULL,
`total` DECIMAL(7,2) NOT NULL,
`detalle` TEXT NULL DEFAULT NULL,
`iduser` INT(11) NOT NULL,
`fecha_insert` TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP,
`fecha_update` DATETIME NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`idventa`),
INDEX `fk_tbventa_tbuster_idx` (`iduser` ASC),
INDEX `fk_tbventa_tbtipo_venta1_idx` (`idtipo` ASC),
CONSTRAINT `fk_tbventa_tbtipo_venta1`
FOREIGN KEY (`idtipo`)
REFERENCES `rmoda`.`tbtipo_venta` (`idtipo`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_tbventa_tbuster`
FOREIGN KEY (`iduser`)
REFERENCES `rmoda`.`tbuser` (`iduser`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 1
DEFAULT CHARACTER SET = latin1;

```

#### 5.4.1.7. Modelamiento de entidad y relación de Base de Datos.

**Gráfico Nro. 50:** Modelamiento de entidad y relación de Base de Datos.



Fuente: Elaboración Propia.

#### 5.4.1.8. Pantallazo acceso al Sistema

- **Pantallazo de Acceso al Sistema**

**Gráfico Nro. 51:** Pantallazo acceso al sistema.





Fuente: Elaboración Propia.

- **Pantallazo del menú principal de sistema.**

**Gráfico Nro. 52: Pantallazo principal**



Fuente: Elaboración Propia.

- **Pantallazo de Registro de usuarios**

**Gráfico Nro. 53: Pantallazo de registro de usuarios**

Registro de usuarios

NOMBRES  APELLIDOS  DNI   
 E-MAIL  CELULAR  ESTADO  Activo  Inactivo  
 USUARIO  PASSWORD  TIPO   
 COMENTARIO

Fuente: Elaboración Propia.

- **Pantallazo ventas**

**Gráfico Nro. 54: Pantallazo de ventas**

Ventas

CLIENTE  TIPO  INICIO  FIN   
 HORA  CANTIDAD  PRECIO  TOTAL \$   
   
 BUSCAR

USUARIO	TIPO	INICIO	FIN	TIEMPO	HORA	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	DETALLE
WILLIAM RETUERTO MARTINEZ	Spot Publicitario	2015-09-28	2015-10-12	15 Dias	07:00	3	1.00	30.00	Spot Publicita
WILLIAM RETUERTO MARTINEZ	Spot Publicitario	2015-09-21	2015-10-02	10 Dias	07:00	6	1.00	30.00	Spot Publicita

Fuente: Elaboración Propia.

- **Pantallazo de reportes**

**Gráfico Nro. 55: Pantallazo de reportes.**

### REPORTE DE VENTAS

DE  AL  TIPO  USUARIO

N	TIPO	CLIENTE	USUARIO	INICIO	FIN	HORA	CANT	PRECIO	TOTAL
TOTAL :									S/. 0.00

Fuente: Elaboración Propia.

#### 5.4.2. Diagrama de Gantt:

El trabajo de indagación realizado se llevan varias tareas en las cuales especifican con el Diagrama de Gantt.

**Tabla Nro. 32: Actividades programadas a realizar**

<b>ACTIVIDADES</b>
- Planteamiento de la investigación
- Elaboración de la introducción
- Elaboración del título
- Elaboración del planteamiento del problema
- Elaboración de los objetivos
- Elaboración de la justificación
- Elaboración de antecedentes
- Elaboración de bases teóricas
- Diseño y programación
- Revisión del proyecto - Corrección del proyecto - Sustentación.

Fuente: Elaboración Propia.

**Gráfico Nro. 56 : “Diagrama de Gantt”**



Fuente: Elaboración Propia.



### 5.4.3. Presupuesto de Ejecución:

Tabla Nro. 33: Presupuesto de implementación del sistema

PROYECTO	FASES	ENTREGAR	PRECIO	
Implementación de un sistema de gestión web para la administración y control de radio Pucajirca E.I.R.L. - Pomabamba; 2018.	1. inicio	Identifica la Problemática	500.00	
		Identifica el requerimiento.	600.00	
		Descripción de la Metodología.	750.00	
		Solicitud de Software.	600.00	
	<b>FASE TOTAL</b>			<b>2450.00</b>
	2. Elaboración	Desarrollar el modelado del negocio.	1200.00	
		Desarrollar el modelo lógico.	1100.00	
		Desarrollar las interfaces para el usuario.	1000.00	
		Identificar la herramienta de programación.	300.00	
	<b>FASE TOTAL</b>			<b>3600.00</b>
	3. Construcción	Codificación del Sistema.	2500.00	
		Elaboración de la Base de datos.	1700.00	
	<b>FASE TOTAL</b>			<b>4200.00</b>
	4. Transición	Pruebas e instalación final	<b>1000.00</b>	
	<b>FASE TOTAL</b>			<b>11250.00</b>
<b>TOTAL, DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b>			<b>11250.00</b>	

Fuente: Elaboración Propia.

## **VI. CONCLUSIONES.**

Conforme a los resultados obtenidos en la presente investigación, se concluye que existe un alto nivel de necesidad de implementar un sistema de información web, esto a través de un sistema de información que trabaje de forma rápida, eficiente, automatizada y optimice los procesos del área administrativa de la Empresa Pucajirca. Esta apreciación coincide con lo planteado en la hipótesis general propuesta para la investigación donde se mencionó que la implementación de un sistema de información web mejorará la gestión de los procesos administrativos y de control en la Radio Pucajirca de la Provincia de Pomabamba; 2018. A partir de ello concluyo indicando que la hipótesis general queda aceptada.

1. El progreso del sistema de información se efectuó con el estudio de la capacidad y procesos de las áreas administrativa de Radio Pucajirca, la cual permitió el mejor conocimiento en el proceso para ser sistematizado.
2. Se consiguió la implementación del sistema de información Web, para se usó la metodología RUP (Rational Unified Process) para Radio Pucajirca Provincia de Pomabmba.
3. Se obtuvo desarrollar el sistema de información web, para lo cual se utilizó el Lenguaje de Programación PHP y la base de datos MySQL para Radio Pucajirca de la Provincia de Pomabamba, con esto garantizaremos el mejor nivel y calidad del servicio para la atención del cliente.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Proponer que la actual indagación sea pública entre los trabajadores de la empresa Radio Pucajirca E.I.R.L., esto ayudará que se entienda la finalidad que tiene el sistema web en la administración empresarial.
2. Se expresa propiciar talleres de capacitación al personal de la Radio para el manejo conveniente del sistema de información.



3. Se recomienda que la empresa Pucajirca E.I.R.L., tenga la tecnología necesaria para la implementación del sistema web, esto es con la finalidad que tenga un buen desempeño.
4. Así mismo se indica diseñar un manual de usuario donde facilitara el proceso con el fin de mejorar el soporte cuando se realicen nuevas opciones en el Sistema.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Briceño EAV. Monografias.com. [Online].; 2005 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://www.monografias.com/trabajos24/tics-empresas/tics-empresas.shtml>.
2. Editora P. Andina: Agencia peruana de noticias. [Online].; 2017 [cited 2018 Diciembre 8. Available from: <https://andina.pe/agencia/noticia-lambayequeimplementacion-proyecto-banda-ancha-presenta-90-avance-715710.aspx>.
3. Ponguillo Rodríguez LC. Desarrollo de un aplicativo WEB para manejo de requerimientos o solicitudes de taxis, utilizando herramientas Opensource. tesis. Guayaquil: Universidad Nacional de Guayaquil, Facultad de Ingeniería de sistemas; 2015.
4. Loor Rodriguez J, Ortiz Rodríguez N. Sistema Web de gestión administrativa en la operadora turística Ecuador FOUREXPERIENCES S.A. de la Ciudad de Chone Provincia de Manabi. Tesis. Calceta: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática; 2015.
5. Pozo Pastás MP. Aplicación Web para despacho de carreras con tecnología GPS aplicado al servicio de taxis de la compañía EJECUVIP S.A. de la Ciudad de Ibarra - Ecuador. Tesis. Ibarra: Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Ingeniería; 2014.

6. Villazón Sosa S. Diseño e Implementación de una plataforma web para la Agencia Telecomunicaciones MAR&JOS usando cloud computing. Tesis. Chiclayo: Universidad de Lambayque , Facultad de Ingeniería; 2014.
7. Vásquez Rudas J. Diseño de un sistema basado en tecnología WEB para el control y gestión de venta de unidades móviles. Tesis. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Ingeniería; 2014.
8. Consa Terrones H. Desarrollo de una aplicación WEB orientada a servicios para monitoreo de una flota de vehículos haciendo uso de la tecnología GPS. Tesis. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Ingeniería; 2013.
9. Callán Sulca H, Ramos Amao V, Solano Muñoz R. Implementación de un sistema Web para el control y monitoreo de la Empresa AB seguridad E.I.R.L. Tesis. Lima: Universidad Peruana de las Americas, Facultad de Ingeniería; 2017.
- 10 Cruz Alayo K. Sistema Web en el proceso de operaciones de la Empresa PROMANT S.R.L.. Tesis. Lima: Univercidad Cesar Valljo, Facultad de Ingeniería; 2015.
- 11 Gonzales Macavilca M, Saraza Grande J. Implementación de un sistema vía web con aplicación movil para la reserva y pedidos en línea de restaurantes. Tesis. Lima: Universidad San Martin de Porres , Faultad de Ingeniería y Arquitectura; 2014.
- 12 Rivadeneyra C. Las radios en el Perú. Comunicación + desarrollo. 2016.
- 13 Bustamante E. Los primeros veite años de la radio en el Perú. Las radios en el Perú. 2005 Febrero; II(13).
- 14 MAPS G.; 2018 [cited 2018 Diciemnre 19. Available from: <https://www.google.com/maps/place/Pomabamba/@-8.8216618,-77.4612607,992m/data=!3m1!1e3!4m13!1m7!3m6!1s0x91aec47f09bfbbf1:0x41dca770ede68929!2sPomabamba!3b1!8m2!3d-8.8228089!4d-77.4569804!3m4!1s0x91aecf32fa50d7bb:0xbb5b7eea506069df!8m2!3d-8.8202782!4d-77.4>.
- 15 E.I.R.L. RP. Organigra - Radio Pucajirca E.I.R.L. 1998..
- 16 Vega Gestion GS. Vegagestion. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <http://vegagestion.es/la-infraestructura-tecnologica-definicion-tipos-eimportancia/>.

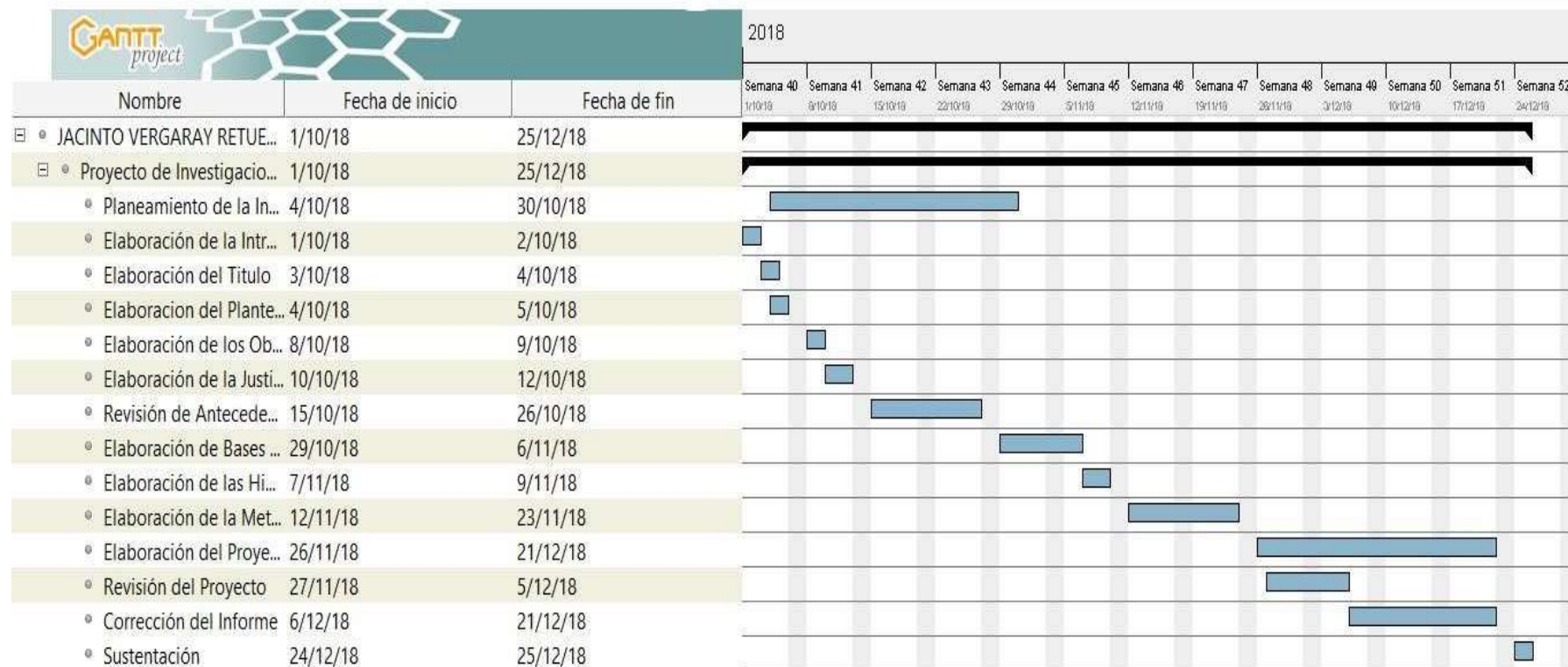
- 17 Belloch Orti C. Las tecnologías de Información y Comunicación. [Online].; 1998  
.  
[cited 2018 Agosto 29. Available from: <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>.
- 18 Cabero Almenara J. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. 1st ed. Manuel  
.  
Cejudo J, editor. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA,  
S.A.U.; 1998.
- 19 Bautista A, Alba C. Concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación.  
.  
[Online].; 1997 [cited 2018 Agosto 29. Available from:  
[https://www.uv.es/bellohc/pdf/08edu\\_tema1.pdf](https://www.uv.es/bellohc/pdf/08edu_tema1.pdf).
- 20 WordPress.com. Características de las TICs. [Online].; 2008 [cited 2018 Agosto 29.  
.  
Available from: <https://madamedelafayette.wordpress.com/cuales-son-lascaracteristicas-de-las-tics/>.
- 21 Consuelo Belloch. Entornos Virtuales de Formación. [Online].; 2013 [cited 2018  
.  
Agosto 29. Available from: <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.wiki?1>.
- 22 Adell J. Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información.  
.  
[Online].; 1997 [cited 2018 Agosto 29. Available from:  
[http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi\\_Adell\\_E](http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_E).
- 23 Course Hero I. Castells presenta la noción de paradigma. [Online].; 2018 [cited 2018  
.  
Agosto 29. Available from:  
<https://www.coursehero.com/file/p17ldmo/Castellspresenta-la-noci%C3%B3n-de-paradigma-tecnol%C3%B3gico-enfatizando-sucar%C3%A1cter/>.
- 24 torrespilcom23@gmail.com. Blog. [Online].; 2008 [cited 2018 Agosto 29. Available  
.  
from: <http://tic-info.blogspot.com/2008/09/el-beneficio-de-las-tic.html>.
- 25 Jesús Reyes JE. Las TICs y la Gestión Empresarial. [Online].; 2013 [cited 2018  
.  
Agosto 29. Available from: <http://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/02/06/las-tics-y-la-gestion-empresarial/>.
- 26 Ballesteros Rojas I. Tic en las empresas. [Online].; 2016 [cited 2018 Agosto 29.  
.  
Available from: [http://efaunicartagena.blogspot.com/p/blog-page\\_18.html](http://efaunicartagena.blogspot.com/p/blog-page_18.html).
- 27 CC.OO. Fde. Ventajas, oportunidades y posibles. Revista digital para profesionales  
.  
de la enseñanza. 2009 Setiembre; 1ra(4).

- 28 Econlink. Econlink. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 31. Available from:  
. <https://www.econlink.com.ar/sistemas-informacion/definicion>.
- 29 Martinez R. Metodo en cascada. [Online]. [cited 2018 Agosto 31. Available from:  
. [http://www.academia.edu/6362716/METODO\\_EN\\_CASCADA](http://www.academia.edu/6362716/METODO_EN_CASCADA).
- 30 Mendoza J. Fases en un ciclo de vida de casacada. 2018..  
.
- 31 Conogasi. Lenguajde de programación. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 31.  
.  
Available from: <http://conogasi.org/articulos/lenguaje-de-programacion/>.
- 32 Wikipedia. Lenguaje de programación. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 31.  
.  
Available from: [https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje\\_de\\_programaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n).
- 33 Bartolomé Sintés M. Lenguajes de programación. [Online].; 2016 [cited 2018  
.  
Diciembre 19. Available from:  
<http://www.mclibre.org/consultar/python/otros/lenguajes-programacion.html>.
- 34 Chacon Arredondo DG. Proceso Unificado de Desarrollo. [Online].; 2013 [cited  
.  
2018 Diciembre 19. Available from:  
<https://sites.google.com/site/jcod3x/home/procesos/proceso-unificado-dedesarrollo>.
- 35 Corporation R. EcuRed. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 29. Available from:  
. [https://www.ecured.cu/Rational\\_Rose\\_Enterprise\\_Edition](https://www.ecured.cu/Rational_Rose_Enterprise_Edition).
- 36 Baez S. Sistemas WEB. [Online].; 2012 [cited 2018 Diciembre 9. Available from:  
. <http://fraktalweb.com/blog/sistemas-web-para-que-sirven/>.
- 37 PHP Group C. PHP Conceptos básicos. [Online].; 2018 [cited 2018 Diceimbre 9.  
.  
Available from: <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>.
- 38 Perez A. Definicion ABC-Tecnologia MySQL. [Online].; 2017 [cited 2018  
.  
Diciembre 9. Available from: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/mysql.php>.
- 39 Martinez C. Investigación Descriptiva: Tipos y características. [Online]. [cited 2018  
.  
Agosto 31. Available from: <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>.
- 40 SIS INTERNATIONAL RESEARCH. La investigación cuantitativa. [Online]. [cited  
.  
2018 Agosto 31. Available from:  
<https://www.sisinternational.com/investigacioncuantitativa/>.

- 41 SantaCruz Teran FF. Inducción en la Investigación. [Online]. [cited 2018 Agosto 31].  
Available from: <http://florfanysantacruz.blogspot.com/2015/10/tipos-y-diseno-deinvestigacion.html>.
- 42 Monografías. Tecnicas de recolección de datos. [Online]. [cited 2018 Agosto 31].  
Available from: <https://gabriellebet.files.wordpress.com/2013/01/tecnicas-derecoleccc3b3n4.pdf>.
- 43 García Muñoz. El cuestionario como instrumento de investigación. [Online].; 2003  
[cited 2018 Agosto 31. Available from:  
[http://www.univsantana.com/sociologia/El\\_Cuestionario.pdf](http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf).

# ANEXOS

## ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



Fuente: Elaboración propia:



## ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO : Implementación de un sistema de gestión web para la administración y control de radio Pucajirca E.I.R.L. - Pomabamba; 2018.

TESISTA : Vergaray Retuerto Jacinto Narciso

INVERSIÓN: S/. 4375.00

FINANCIAMIENTO: Recursos propios

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	<b>REMUNERACIONES</b>			1150.00
	- Asesor de Tesis	1.00	800.00	800.00
	- Estadístico	1.00	200.00	200.00
	- Personal de apoyo	1.00	150.00	150.00
<b>2</b>	<b>BIENES DE INVERSIÓN</b>			2223.00
	- Computadora	1.00	1500.00	1500.00
	- Impresora	1.00	450.00	450.00
	- Mobiliarios	1.00	250.00	250.00
	- Regla	2.00	2.50	5.00
	- Engrapador	1.00	10.00	10.00
	- Perforador	1.00	8.00	8.00
<b>3</b>	<b>BIENES DE CONSUMO</b>			446.00
	- Papel A4 80 grs	1000.00	0.25	350.00
	- Tinta para impresora	1.00	70.00	70.00
	- CDs	10.00	1.00	10.00
	- Cuaderno de campo	2.00	5.00	10.00
	- Lapiceros	4.00	1.50	6.00
	- Corrector	2.00	5.00	10.00
	- Resaltador	2.00	5.00	10.00
<b>4</b>	<b>SERVICIOS</b>			556.00
	- Copias	300.00	0.10	30.00



	- Empastado	5.00	15.00	75.00
	- Impresión de ejemplares de Tesis	500.00	0.10	50.00
	- Servicio de internet	1.00	180.00	180.00
	- Pasajes locales	0.70	30.00	21.00
	- Refrigerios	10.00	10.00	200.00
	<b>TOTAL</b>			<b>4375.00</b>

Fuente: Elaboración propia

### ANEXO NRO. 03: CUESTIONARIO

TITULO : Implementación de un sistema de gestión web para la administración y control de radio Pucajirca E.I.R.L. - Pomabamba; 2018.

TESISTA : Vergaray Retuerto Jacinto Narciso.

#### PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

Este cuestionario posee como objetivo, identificar la importancia de utilizar un sistema de información en los procesos de la empresa, además del sin número de beneficios que brinda.

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de interrogantes, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa:

Nro.	Pregunta	Alternativas	
		SI	NO
01	¿Usted cree, que las tecnologías de información y comunicación (TIC) son de prioridad en una organización empresarial?	X	

**DIMENSIÓN 1: NIVEL DE SATISFACCION DE PROCESOS ACTUALES.**

<b>Nro.</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Usted queda satisfecho actualmente de los procesos que se llevan en el manejo de control administrativos en Radio Pucajirca - Pomabamba?		
2	¿Está satisfecho con la forma de trabajo actual en la Empresa?		
3	¿La información que buscan los clientes, las localizas fácilmente?		
4	¿Las peticiones de publicidad se realizan en plazo y con calidad suficiente?		
5	¿Los clientes están satisfechos con el servicio que la radio les brinda?		
6	¿La implantación de los cambios y mejoras en los procesos se realiza mediante proceso de planificación y gestión?		
7	¿Se comunica de manera efectiva los cambios introducidos en los procesos a todos los actores involucrados dentro de la empresa?		
8	¿Tienes conocimientos sobre la importancia de sistemas de Información Web?		
9	¿Tienes conocimientos del desarrollo de sistemas de información web?		
10	¿Tienes conocimiento en implementar un sistema de información web para el control administrativo?		

**DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB.**

<b>Nro.</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Crees que sea imprescindible la implementación de un sistema de información Web de manejo administrativo del consorcio Radio Pucajirca - Pomabamba?		
2	¿Usted cree que imprescindible el progreso de un sistema de información web, la cual cumpla con todo lo requerido en función actual?		
3	¿Crees que con el desarrollo del Sistema de información web mejoraría el manejo administrativo en la empresa?		
4	¿al implementar un Sistema de Información web optimará los procesos administrativos en el consorcio de Radio Pucajirca?		
5	¿Con la implementación de un sistema web ayudara con el cuidado y seguridad de información de la compañía Radio Pucajirca?		
6	¿Cree que es necesario que los procesos de consultas sean sencillos, fáciles de usar y que procesarán la información en menos tiempo?		
7	¿Desearía se le brinde capacitación del sistema web que se implementará?		
8	¿A su opinión un Sistema mejorará el control administrativo de forma efectiva?		
9	¿Cree que es necesario implementar el Sistema con interfaces amigables y fáciles de usar?		
10	¿Cree usted que la propuesta brindará mejor calidad de información?		