

UNIVERSIDAD NACIONAL “JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

**DISEÑO DE MÓDULO DE RENTAS PARA LA MEJORA DE LA
RECAUDACION DEL IMPUESTO PREDIAL EN LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE HUALMAY**

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas

Presentado por los Bachilleres:

EHEGARAY DAVID, JORGE LUIS

AGAMA MARCELO, KRISTHIAN ARMANDO

Asesorado por:

Ing. Angel, HUAMAN TENA

Huacho, Perú

2017

**DISEÑO DEL MÓDULO DE RENTAS PARA LA MEJORA DE LA
RECAUDACION DEL IMPUESTO PREDIAL EN LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE HUALMAY**

ECHEGARAY DAVID, JORGE LUIS

AGAMA MARCELO, KRISTHIAN ARMANDO

Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión”

Nota de los Autores:

Egresados de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas, presentan su proyecto de tesis para la obtención del Título Profesional de Ingeniero de Sistemas. Este trabajo de investigación ha sido desarrollado por dos bachilleres cuyo financiamiento es propio de los autores; así mismo, debemos reconocer la asesoría del Ing. Angel Huamán Tena, a fin de poder concluir con nuestro proyecto de tesis.

MIEMBROS DEL JURADO Y ASESOR

.....

PRESIDENTE

Ing. Juan Carlos De Los Santos Garcia

.....

SECRETARIA

Ing. Ana Doris Magdalena Barrera Loza

.....

VOCAL

Ing. Mario Alberto Osorio Osorio

.....

ASESOR

Ing. Angel Huamán Tena

DEDICATORIA

*A Nuestro Señor por darnos sabiduría y
permitirnos llegar a este nivel intelectual.*

*A nuestros señores padres por ser guías en el sendero
de cada acto que realizamos hoy, mañana y siempre.*

*A todos nuestros maestros que con sus ejemplos
de superación inspiran a sus discípulos.*

Los Autores

AGRADECIMIENTO

Muy en especial y merecida la
comprensión y paciencia recibido
de nuestra familia y amigos.

Los Autores

INDICE GENERAL

CARATULA	i
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 problemas Específicos	2
1.3 Objetivos de la Investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
CAPITULO II: MARCO TEORICO	4
2.1 Antecedentes de la investigación	4
2.1.1 Antecedentes de la Institución	4
2.1.2 Investigaciones Internacionales	8
2.1.3 Investigaciones nacionales	12
2.2 Bases teóricas	15
2.3 Definiciones conceptuales	16
2.4 Formulación de la hipótesis	38
2.4.1 Hipótesis general	38

2.4.2 Hipótesis específicos	38
CAPITULO III: METODOLOGIA	39
3.1 Diseño metodológico	39
3.2 Tipo y nivel de investigación	40
3.2.1 Tipo	40
3.2.2 Nivel de investigación	40
3.3 Población y Muestra	40
3.4 Operacionalización de variables e Indicadores	41
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.5.1 Técnicas a emplear	42
3.5.2 Descripción de los instrumentos	42
3.6 Técnicas para el procesamiento de la información	43
CAPITULO IV: DISEÑO DEL MÓDULO DE RENTAS PARA LA MEJORA DE LA RECAUDACION DEL IMPUESTO PREDIAL	44
4.1 Implementación	44
4.1.1 Establecimiento del Plan de Implementación.	44
4.1.2 Formación necesaria para la Implementación	51
4.1.3 Incorporación del Sistema al Entorno de Operación	52
4.1.4 Carga de Datos al Entorno de Operación	54
4.1.5 Pruebas de Implementación del Sistema	55
4.1.6 Preparación del Mantenimiento del Sistema	59
4.1.7 Establecimiento del Acuerdo del Nivel de Servicio	60
4.1.8 Presentación y Aprobación del Sistema	60
4.1.9 Paso a Producción	61
4.2 Mantenimiento del sistema	61
4.2.1 Actualización de la Base de Datos	61

CAPITULO V: VALIDACION Y ANALISIS ESTADISTICO	64
5.1 Validación	64
5.2 Confiabilidad	66
5.3 Análisis estadístico	68
5.4 Contraste de hipótesis	92
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1 Conclusiones	97
6.2 Recomendaciones	98
CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACION	99
7.1 Fuentes bibliográficas	99
ANEXOS	
01. Juicio de Expertos	
02. Especificaciones Funcionales	
03. Casos de Uso	
04. Modelamiento de Base De Datos	
05. Matriz de Consistencia	

INDICE DE FIGURAS

Gráfico N° 3.1. (Asistente de Instalación)	53
Gráfico N° 3.2 (codigosec_ejec)	54
Gráfico N° 3.4 (Plano Base)	56
Gráfico N° 3.11 (Módulo de consulta de impuesto predial)	57
Gráfico N° 3.14 (Hoja de Resumen)	58
Gráfico N° 3.17 (Cobranza Ordinaria).....	58

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Calificación de los Expertos	65
TABLA 2: Calificación de los Expertos	66
TABLA 3: Alpha de Cronbach aplicado al Instrumento.....	67
TABLA 4: Escala de Confiabilidad.....	67
Tabla No 5 Implementación de tecnologías de módulos rentas	68
Tabla No 6 Mejora en Calidad de servicios	69
Tabla No.7 Mejoras de servicios y obras	70
Tabla N° 8 seguridad tecnologica	71
Tabla No 9 Condiciones de seguridad física y lógica	72
Tabla No 10 Existencia de ventanillas de atención	73
Tabla No 11 Facilidades de uso para implementación	74
Tabla No 12 Implementación de módulos para mejorar calidad de servicios	75
Tabla No 13 Servicios en línea implementados por el RI	76
Tabla No. 14 Implementación de módulos para eficiencia en el sistema	77
Tabla No. 15 Interfaces con los contribuyentes	78
Tabla No. 16 Contribuyentes informados vía on- line por el SRI	79
Tabla No. 17 Capacitados para llevar a cabo esta implementación	80
Tabla No. 18 Tiempos Capacitados para llevar a cabo esta implementación.....	81
Tabla No. 19 Implementación genera ingresos	82
Tabla No. 20 Implementar módulos genera viabilidad	83
Tabla No. 21 Vulnerabilidad en el sistema para Implementación	84
Tabla No. 22 Vulnerabilidad física y lógica	85
Tabla No. 23 Módulos tendrían facilidades de uso	86
Tabla No. 24 Módulos mejorarían Viabilidad técnica y financiera	87
Tabla No. 25 Módulos harían eficiente las operaciones.....	88
Tabla No. 26 Implementar Módulos en tiempo determinado.....	89
Tabla No. 27 Módulos a Implementar tienen flexibilidad.....	90
Tabla No. 28 Implementar Módulos de rentas traería mejoras de recaudación	91
Tabla 29. Contraste de Hipótesis General	92
Tabla 30. Contraste de Hipótesis Específica I	93
Tabla 31. Contraste de Hipótesis Específica II.....	94
Tabla 32. Contraste de Hipótesis Específica III	95

DISEÑO DEL MÓDULO DE RENTAS PARA LA MEJORA DE LA RECAUDACION DEL IMPUESTO PREDIAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUALMAY
 DESIGN OF THE RENT MODULE FOR THE IMPROVEMENT OF THE COLLECTION OF THE PREDIAL TAX IN THE DISTRITAL MUNICIPALITY OF HUALMAY

ECHEGARAY DAVID, Jorge Luis¹, AGAMA MARCELO, Kristhian Armando¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar de qué manera el Diseño del Módulo de Rentas se Relaciona con la Recaudación del Impuesto Predial en la Municipalidad distrital de Hualmay

Métodos: La población compuesta por funcionarios, médicos y asistentes y la muestra es 11 personas. Se utilizó el instrumento de medición de actitudes de escala de Likert. La confiabilidad del instrumento fue validada mediante el coeficiente alfa de Cronbach (0.723). **Resultados:** Los resultados muestran que más del 60% de encuestados están de acuerdo con diseño de módulo de rentas para la mejora de la recaudación y el impuesto predial en la municipalidad distrital de Hualmay. **Conclusión:** Existe una correlación positiva significativa moderada entre módulo de rentas y recaudación de impuesto predial (Rho = 0.711; p = 0.00 < 0.05).

Palabras claves: Modulo de rentas, Recaudación impuesto a la renta y mejora de servicios

ABSTRACT

Objective: Determine how the Design of the Revenue Module is related to the Collection of the Property Tax in the District Municipality of Hualmay. **Methods:** The population composed of officials, doctors and assistants and the sample is 11 people. The Likert scale attitude measurement instrument was used. The reliability of the instrument was validated by Cronbach's alpha coefficient (0.723). **Results:** The results show that more than 60% of the respondents agree with the design of the rent module for the improvement of the collection and the property tax in the district municipality of Hualmay. **Conclusion:** here is a moderate significant positive correlation between rent module and property tax collection (Rho = 0.711, p = 0.00 < 0.05).

Keywords: Income module, Income tax collection and improvement of services

¹Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho-Perú.

INTRODUCCION

Este trabajo de investigación, consiste en realizar una metodología que nos permita analizar el Diseño del Módulo de Rentas para la mejora de la recaudación del Impuesto Predial para la Municipalidad distrital de Hualmay.

El estudio comprende, en el capítulo 1, se desarrolla el marco de la realidad problemática formulada sobre las bases de revisiones bibliográficas, estudios exploratorios y técnicas adecuadas para el enfoque del problema.

En el capítulo 2, denominado marco teórico, se detalla sobre la institución en estudio y se mencionan estudios nacionales y extranjeros que fueron tomados en cuenta; así mismo se exponen las bases teórico científicas de las variables enfocadas

En el capítulo 3, denominado marco metodológico, se precisan los elementos principales del protocolo de investigación como: hipótesis, variables, tipo de investigación, diseño, método de estudio, población y muestra, técnicas de acopio de datos y método de análisis de datos.

En el capítulo 4, se presentan el Diseño del Módulo de Rentas para la mejora de la recaudación del Impuesto Predial para la Municipalidad distrital de Hualmay.

En el capítulo 5, se presentan los análisis y resultados estadísticos, los cuales comprenden la Validación de instrumentos, la Confiabilidad como también la presentación de cuadros

e interpretación de los resultados estadísticos y por último hacemos la Contrastación de hipótesis.

En el capítulo 6, parte final del trabajo de investigación se formulan de manera puntual las conclusiones más relevantes, se plantean recomendaciones dirigidas a los directivos y a personas involucradas en el saber de la tecnología. Y en la sección de anexos se adjuntan las evidencias que contribuyen a lograr la credibilidad del estudio.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En las municipalidades se busca promover el desarrollo de la comuna mediante el desarrollo de obras y su concreta ejecución.

Para ello es necesario tener una definición clara de su misión y visión para poder encaminar el rumbo de la institución.

Si bien es cierto que el Perú atraviesa por un proceso de descentralización, esto representa para los gobiernos locales como la del distrito de Hualmay un reto; en el sentido que se requiere de una mejor infraestructura y mayor capacidad técnica de los servidores de la municipalidad, para mejorar la gestión haciendo uso de nuevas tecnologías que orienten a la transparencia y mayor participación entre los miembros de la comuna.

Para lograr este propósito se han promulgado ciertas normas de buen gobierno como son:

- Acceso a la información.
- Trato preferente.
- Rendición de cuentas y control ciudadano.
- Transparencia
- Reingeniería de Procesos

Lograr los objetivos de transparencia y participación siempre han sido aspectos difíciles de alcanzar, pero ahora la TI nos proporciona grandes oportunidades para hacer realidad dichos objetivos.

Por ello las entidades públicas están obligadas a instalar modernizar sus servicios a los usuarios, a fin de poder brindarles un buen servicio de calidad, para informar sobre su organización, presupuesto, proyectos, adquisiciones, actividades oficiales y demás actividades relevantes.

Pero más allá de las obligaciones; la sociedad del conocimiento obliga a las municipalidades tener una interacción más dinámica con los ciudadanos, los gobiernos regionales y nacionales. Se requiere conocer los servicios que se están elaborando en el distrito y ser parte de un sistema de información nacional.

Por ello, es que la Municipalidad Distrital de Hualmay en su afán de Modernizar sus sistemas y prestar un mejor servicio a sus usuarios, ha creído por conveniente hacer llegar el DISEÑO DEL MÓDULO DE RENTAS PARA LA MEJORA DE LA RECAUDACION DEL IMPUESTO PREDIAL EN LA MUNICIPALIDAD.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre el Diseño del Módulo de Rentas y la Recaudación del Impuesto Predial en la Municipalidad distrital de Hualmay?

1.2.2 Problemas Específicos

1. ¿Qué relación existe entre el Diseño del Módulo de Rentas se Relaciona y la Calidad de servicio en la Municipalidad distrital de Hualmay?
2. ¿Qué relación existe entre el Diseño del Módulo de Rentas y la Mejora de los Servicios y Obras en la Municipalidad distrital de Hualmay?
3. ¿Qué relación existe entre el Diseño del Módulo de Rentas y los Ingresos que percibirá la Municipalidad distrital de Hualmay?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

Establecer la relación entre el Diseño del Módulo de Rentas y la Recaudación del Impuesto Predial en la Municipalidad distrital de Hualmay

1.3.2 Objetivos específicos

* Establecer la relación entre el Diseño de Modulo de Rentas y la Calidad de servicio en la Municipalidad distrital de Hualmay

* Establecer la relación entre el Diseño de Modulo de Rentas y la mejora de los servicios y obras en la Municipalidad distrital de Hualmay

* Establecer la relación entre el Diseño de Modulo de Rentas y los Ingresos que percibirá la Municipalidad distrital de Hualmay.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes de la Municipalidad distrital de Hualmay

A. Breve reseña histórica

El pueblo de Hualmay, se encuentra ubicado en el margen izquierdo del Río Huaura, a 150 Km. de la Capital de la República y a 32 m. sobre el nivel del mar. Existe como Distrito desde el año 1918.

En un documento sobre la tributación de los ayllus de Huacho, del 17 de diciembre de 1806, GUALMAY debe pagar siete pesos y cinco reales por cada indio originario con tierras.

El distrito fue creado mediante Ley No. 2918 del 6 de diciembre de 1918, dado por el Presidente de la República José Pardo y Barreda. En 1919 se instala el primer Consejo Municipal siendo alcalde el ciudadano Pedro P. Herrera . (HUALMAY, MUNICIPALIDAD: INFORMACION GENERAL, 2016)

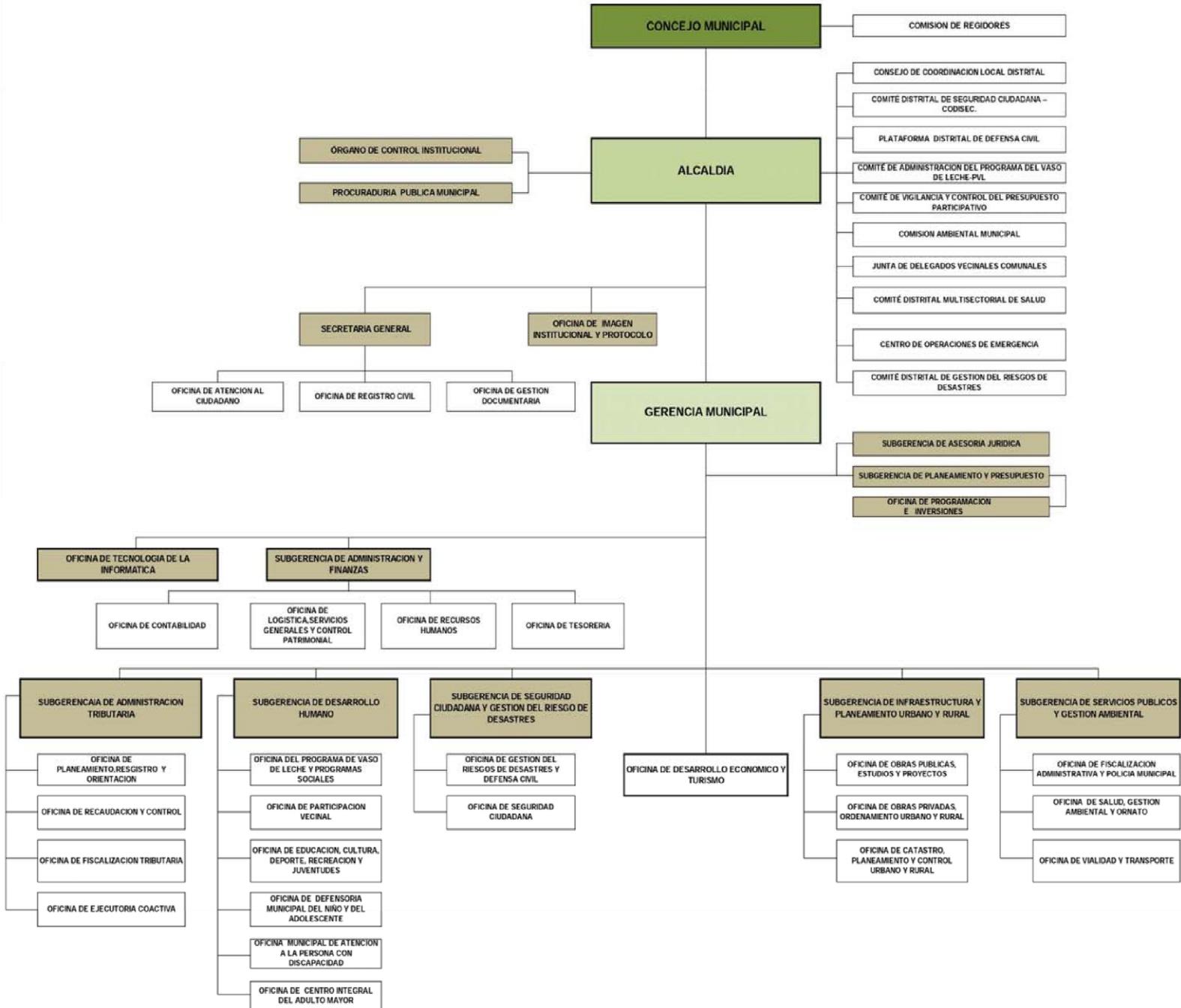
B. Visión

“Hualmay en el año 2020, será un distrito moderno y competitivo con servicios básicos de agua, desagüe y luz eléctrica coberturada; articulada al interior y fuera del distrito con vías asfaltadas. Con medios de comunicación modernas; sus viviendas y patrimonios estar tituladas y sus fronteras demarcadas territorialmente; con baja contaminación ambiental y uso y renovación de sus recursos naturales en forma sostenible. (HUALMAY, MUNICIPALIDAD: INFORMACION GENERAL, 2016)

C. Organigrama estructural

Ver cuadro adjunto.

ESTRUCTURA ORGANICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUALMAY - GESTION 2015 - 2018



2.1.2 Investigaciones Internacionales

PAREDES P. (2015). *La evasión tributaria e incidencia en la recaudación del impuesto a la renta de personas naturales en la provincia de las guayas, periodo 2009-2012.* GUAYAQUIL – ECUADOR. Tesis de Maestría:

Objetivo:

Determinar la incidencia de la evasión tributaria en la recaudación del impuesto a la renta de personas naturales en la provincia del Guayas en el periodo 2009-2012 (p. 2).

Metodología:

La investigación se realizó bajo un enfoque mixto (cualitativo- cuantitativo). La metodología de investigación es cuantitativa, pues determinó los niveles de incremento o disminución en la recaudación tributaria por el impuesto a la renta de las personas naturales de la provincia del Guayas. (p. 3).

Conclusiones:

1. La cultura tributaria se forma y fortalece a través de la educación.
2. La evasión tributaria impide al Estado redistribuir sus ingresos y proveer los servicios básicos a la población menos favorecida, ocasionando además la generación de un déficit fiscal.
3. La evasión estará presente mientras existan deficiencias de control y fiscalización por parte de la Administración Tributaria.
4. La evasión tributaria disminuye los ingresos que el Estado requiere para cubrir las necesidades sociales, la evasión deteriora la estructura social y económica del país, puesto que provoca una ineficiente asignación de los recursos. La evasión atenta contra los objetivos estratégicos en materia de equidad y cohesión social. (p. 121).

GOMEZ C. (2014). *“Los principios de igualdad tributaria y capacidad económica en la ley del impuesto sobre la renta”*. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. Tesis de grado:

Objetivo:

Aportar un estudio de la Justicia Tributaria que permita comprenderla como un sistema integrado por principios que cumplen una función específica dentro de ésta, de manera que se pueda tener una visión clara de su funcionamiento, con la finalidad de detectar, críticamente, las eventuales amenazas a ésta, especialmente, las que provienen de algunas normas de la Ley del Impuesto sobre la Renta. (p. vi).

Metodología:

La presente investigación es de naturaleza cualitativa y se realiza utilizando los métodos dialéctico, analítico y fenomenológico. Primeramente, se analiza la relación jurídico-tributaria y se examinan sus elementos. Seguidamente, se analiza el fundamento de la Justicia Tributaria material en Costa Rica, se identifican las exigencias de cada principio que la integra y se examina la manera cómo estos principios integrantes de la Justicia Tributaria material se interrelacionan a efectos de realizarla. (p.vii).

Conclusiones:

La Justicia Tributaria nunca será tal, si se prescinde del principio de capacidad económica o del principio de igualdad tributaria, tampoco si éste se reduce a aquél o viceversa. Ambos deben operar de manera biunívoca, porque el contenido y la eficacia de cada uno es complementaria y no excluyente tal como lo ha visto parte de la doctrina. (p. 178).

ORTIZ (2016). “*EQUIDAD HORIZONTAL E IMPUESTO GLOBAL COMPLEMENTARIO*” UNIVERSIDAD DE CHILE. Tesis para obtención de Título:

Objetivo:

Identificar los elementos normativos en nuestro sistema de tributación final, que afectan a las personas naturales generadoras de un mismo nivel de ingresos y que producen una distorsión en la tributación final, de manera que la equidad horizontal se ve afectada. (p. 7).

Metodología:

La investigación se basa en un estudio exploratorio y descriptivo, para lo cual se analizan las normas que se desprenden de la Ley sobre Impuesto a la Renta relacionadas con la tributación final de los propietarios de empresas o bien personas naturales que realizan una actividad afecta a impuestos finales. Con ello, a través de una comparación cuantitativa se demuestra cómo a un mismo nivel de renta o ingresos, existen distorsiones en el pago de impuestos; lo que atenta contra el principio de equidad tributaria. (p. 2).

Conclusiones:

Se puede constatar que la existencia de bajos salarios en Chile ha ido de la mano con la extensión del endeudamiento. De acuerdo al informe de la OECD, Society at a Glance 2014, el 27,8 % de las personas en Chile reporta que los ingresos no le alcanzan para comprar alimentos. Según los datos de la última Encuesta Financiera de Hogares (EFH) del Banco Central de Chile, el 63,8% de los hogares tiene una deuda y la carga financiera promedio (total de ingresos mensuales que los hogares utilizan en servir el pago de deudas) es de 36%. En el caso de los hogares de menores ingresos es un 45%. (p. 72).

2.1.3 Investigaciones nacionales

VILLALTA (2016). *IMPUESTO A LA RENTA Y RECAUDACION TRIBUTARIA EN EL PERU.* Universidad del Callao:

Objetivo:

Determinar de qué manera la recaudación del impuesto a la Renta incide en la recaudación tributaria del Perú, en los 2010-2014. (p. 15).

Metodología:

La investigación desarrollada es sustantiva. Según Sánchez (2006. Pág. 38), en su libro “Metodología y Diseños de la Investigación Científica nos . dice: que esté orientada a describir, explicar y predecir o retrodecir la realidad”; Considerando que nuestro objetivo es investigar la incidencia de| impuesto a la Renta en la recaudación tributaria en el Pen031: en el periodo 2010-2014, manifestamos que nuestra investigación es sustantiva de un nivel descriptivo y explicativo. (p. 75).

Conclusiones:

A través del resultado obtenido por el proceso estadístico ha quedado demostrado que, la recaudación del impuesto a las rentas de capital y la recaudación tributaria en el Perú presentaron una tendencia creciente para el periodo 2010 - .2014, esta relación ha . quedado expresada en coeficientes de regresión significativos, y en la prueba de hipótesis correspondiente. El coeficiente de determinación se explica en 76.82 % de la regresión, y un “t” de student calculado de 22.63 superior al “t” de tabla de 2.132 para el 95% de confianza; por lo que nos lleva a aceptar la hipótesis específica, y en consecuencia se concluye que la recaudación de| impuesto a las Rentas de capital incide positivamente en la recaudación tributaria en el Perú.

CHUMPITAZ (2016). *CARACTERIZACIÓN DE LA EVASIÓN TRIBUTARIA, IMPUESTO A LA RENTA DE TERCERA CATEGORÍA EN LAS MYPES Y SU INCIDENCIA EN LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN DEL PERÚ: CASO AYL CONTRATISTAS S.A.C. DE SAN MIGUEL, 2015:*

Objetivo:

Determinar y describir la incidencia de la evasión tributaria del impuesto a la renta de tercera categoría de las Mypes en la recaudación tributaria de las empresas del sector construcción del Perú y de la empresa AYL Contratistas S.A.C. de San Miguel, 2015. (p. 3).

Metodología:

El diseño que se ha aplicado es el no experimental. Mediante este método todo lo que se indica en este trabajo no requiere demostración. El diseño no experimental se define como la investigación que se realizará sin manipular deliberadamente la información sobre la importancia de la caracterización de la evasión tributaria del impuesto a la renta tercera categoría y su incidencia en la recaudación tributaria en la Mype AYL Contratistas S.A.C., sector construcción. (p. 43).

Conclusiones:

Según el Objetivo Específico N° 01: Se logró determinar la incidencia de la evasión tributaria en la recaudación tributaria del impuesto a la renta de tercera categoría en las Mypes, sector construcción, el mismo que ocasiona que el Estado maneje bajos niveles de fondos, para usarlo en beneficio de la sociedad, según se demuestra con la referencia bibliográfica de los autores en estudio según Cuadro N° 01. Según el Objetivo Específico N° 02: Se logró determinar

la incidencia de presentar declaraciones adulteradas y de comprar y/o vender sin comprobantes de pago en la recaudación tributaria de las Mypes, sector construcción, debido a que existe una deficiente conciencia tributaria, lo que motiva a los contribuyentes a evadir impuestos, ya que para este sector de las Mypes el cumplir con el pago de sus obligaciones atenta contra sus ingresos, según Cuadro N° 02. (p. 75).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Modulo de rentas

A. INTRODUCCIÓN

Según la Oficina de Contribuyentes del MEF, dice que para integrar en un único documento los cambios realizados en la Versión del 15/04/2008, se ha considerado la elaboración del presente Manual del Usuario del Módulo de Rentas para los Gobiernos Locales (MR-GL) Versión 2.0.0 en Base de Datos Oracle. Así tenemos que a la Versión cuenta con los procedimientos de registro de los Maestros de Contribuyente, Sectores y Manzanas Catastrales; Habilitaciones, Vías, Vías y Habilitaciones por Sector y Manzana Catastral; Predio/Lote, Registro de los Valores Arancelarios y de las Declaraciones Juradas, Liquidación del Impuesto Predial Urbano y Rural, Normas Municipales y el Registro de Saldo Inicial; las opciones de Tesorería (Caja, Perfiles de Usuario de Caja, Agencias y Cajas, Apertura/cierre de Agencias, Apertura/cierre de Caja, Bloquear/ Desbloquear Usuario de Caja, Cuadre de Caja, el proceso de Extornos), Fiscalización, Registro de Deuda por Otros Tributos, Ajustes, Compensaciones y Devoluciones. Asimismo, se han incluido los reportes de la Hoja de Resumen (HR), Predio Urbano (PU) Predio Rural (PR), TUPA,

Cuenta Corriente y los Reportes de los maestros, Operaciones diarias de Caja utilizo en el manual de Usuario del Ministerio De Economía y Finanzas.

B. Perfil del usuario

Según (Villegas Lévano & López Valladares, 2015) el Administrador del Sistema es quien matricula a los Usuarios del Módulo de Rentas, ingresando con su Código de Usuario: Siafadmi y Clave: a dentro del Submódulo Aplicaciones, Opción Perfil de Usuario.

Estando en la pantalla de Perfil de Acceso por Usuario se seleccionará de la lista desplegable el Menú correspondiente al de Rentas. Se procederá a Insertar al (los) Usuario(s), seleccionando del Menú Contextual la Opción Insertar Usuario para Rentas, mostrándose enseguida la ventana Mantenimiento de Clave de Acceso en donde se ingresará el Usuario con su Clave y luego se confirmará.

C. Acceso al sistema

Para ingresar a este Módulo del sistema , el Usuario deberá ingresar a la pagina web y utilizar su Código de Contribuyente y Contraseña, inscritos previamente en el formulario Perfil de Usuario de manera personal y, posteriormente dar click al botón de ingresar.

2.2.1.1 Interfaces

Según el diccionario de informática y tecnología, interfaz es un término que procede del vocablo inglés interface. En informática, esta noción sirve para señalar a la conexión que se da de manera física y a nivel de utilidad entre dispositivos o sistemas.

Además, la palabra interfaz se utiliza en distintos contextos:

1. **Interfaz como instrumento:** desde esta perspectiva, la interfaz es una "prótesis" o "extensión" (McLuhan) de nuestra computadora. El ratón es un instrumento que extiende las funciones de nuestra mano y las lleva a la pantalla bajo forma del cursor. Así, por ejemplo, la pantalla de una computadora es una interfaz entre el usuario y el disco duro de la misma.
2. **Interfaz como superficie:** algunos consideran que la interfaz nos transmite instrucciones ("affordances") que nos informan sobre su uso. La superficie de un objeto (real o virtual), nos habla por medio de sus formas, texturas, colores, etc. Y esto es especialmente cierto cuando nos referimos a un rostro humano.
3. **Interfaz como espacio:** es el lugar de la interacción donde se desarrollan los intercambios y sus manualidades.

2.2.1.2 Tecnología

Según Williams Trevor, la **tecnología** es la ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos. Constituye un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad. Es una palabra de origen griego, *τεχνολογία*, formada por *téchnē* (τέχνη, *arte, técnica u oficio*, que puede ser traducido como *destreza*) y *logía* (λογία, *el estudio de algo*).

Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término *tecnología* en singular para referirse al conjunto de todas, o también a

una de ellas. La palabra *tecnología* también se puede referir a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías, y en algunos contextos, a la educación tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes.

2.2.1.3 Seguridad

Según Waever, Ole, lo definimos como el proceso de prevenir y detectar el uso no autorizado de un sistema informático. Implica el proceso de proteger contra intrusos el uso de nuestros recursos informáticos con intenciones maliciosas o con intención de obtener ganancia, o incluso la posibilidad de acceder a ellos por accidente.

2.2.2 Impuesto predial

A. Concepto

Según Prieto Desulovich, Gabriel; un impuesto predial (de *predio*, heredad o posesión inmueble) es una fiscalización de parte de las Municipales que se encarga de cobrar los impuestos que se tiene que pagar por las viviendas que tiene cada individuo.

B. Requerimientos funcionales del impuesto predial

Según la Oficina del contribuyente del MEF, es necesario:

- * Buscar contribuyente
- * Registrar contribuyente
- * Registrar predio
- * Determinación del impuesto predial
- * Registrar cobranza

C. Requerimientos No Funcionales

- Confiabilidad del monto a pagar.
- Privacidad de la información.
- Fácil de implantar, administrar y usar.
- Gestión de la seguridad del sistema.
- La interfaz debe ser de fácil navegación y las búsquedas deben ser flexibles permitiendo diversos criterios de búsqueda.

D. Quienes están Obligados al Pago?

En calidad de contribuyentes:

- Las personas naturales o jurídicas propietarias de los predios, cualquiera sea su naturaleza.
- Los titulares de concesiones otorgadas al amparo del Decreto Supremo N° 059-96-PCM, Texto Único Ordenado
- Las personas naturales o jurídicas propietarias de los predios, cualquiera sea su naturaleza. Cualquiera de los condóminos salvo que se comunique a la respectiva Municipalidad el nombre de los condóminos y la participación que a cada uno corresponda.
 - Cualquiera de los condóminos salvo que se comunique a la respectiva Municipalidad el nombre de los condóminos y la participación que a cada uno corresponda.
- Los poseedores o tenedores, a cualquier título, de los predios afectos, cuando la existencia del propietario no pudiera ser determinada y sin perjuicio de su derecho a reclamar el pago a los respectivos contribuyentes.

E. A partir de cuanto se debe pagar?

La Ley establece que el carácter de sujeto pasivo del impuesto se atribuirá con arreglo a la situación jurídica configurada al 01 de enero del año a que corresponde la obligación tributaria.

F. Sobre que se calcula el impuesto predial?

El impuesto se calcula sobre el valor total de los predios del contribuyente ubicados en cada jurisdicción distrital.

G. Como se calcula el impuesto predial?

El Impuesto se calcula aplicando a la base imponible (valor total de los predios de un contribuyente) la escala progresiva acumulativa siguiente:

TRAMO DE AUTOVALÚO	Alícuota
Más de 15 UIT y hasta 60 UIT	0.6%
Hasta 15 UIT	0.2%
Más de 60 UIT	1.0%

UIT Año 2018: 4,150 nuevos soles

H. Cuáles son las formas de pago?

El impuesto podrá cancelarse de acuerdo a las siguientes alternativas:

- * Al contado, hasta el último día hábil del mes de febrero de cada año.
- * En forma fraccionada, hasta en cuatro cuotas trimestrales.

I. Cuando se debe declarar?

Los contribuyentes están obligados a presentar Declaración Jurada:

1. Anualmente, al último día hábil del mes de febrero, salvo que la Administración establezca una prórroga.

2. Cuando se efectúa cualquier transferencia de dominio, teniendo plazo para cumplir con tal obligación hasta el último día hábil del mes siguiente de ocurrido el hecho.
3. Cuando un predio sufra modificaciones en sus características que sobrepasen el valor de cinco (05) UIT.
4. Cuando lo determine la Administración Tributaria y dentro del plazo que determine para tal fin.

J. Que sanciones existen por no declarar?

Si Usted incumple con la obligación de presentar declaración jurada estará sujeto a las siguientes sanciones:

1. La del inciso 1) se sancionará con 40% de UIT (persona natural) y 100% UIT (persona jurídica).
2. La del inciso 2) se sancionará con 20% UIT (persona natural) y 80% UIT (persona jurídica).
3. La del inciso 3) se sancionará con 50% del Tributo omitido.

K. Requerimientos Funcionales del Impuesto Predial

* Buscar contribuyente

Si el contribuyente no se encuentra registrado se procede con su registro.

* Registrar contribuyente

1. Verificar contribuyente (que no esté previamente inscrito, para evitar tener dos o más códigos de contribuyente con los mismos datos).
2. Registrar la condición especial del contribuyente.

3. Registrar los nombres de personas relacionadas al contribuyente, verificando los documentos que sustenten la identidad de esta persona relacionada y su relación con el contribuyente
4. Registrar fecha de inscripción del contribuyente, tipo de contribuyente, tipo de documento de identidad y número de documento, apellidos (almacenar en campos distintos los apellidos) y nombres o razón social.
5. Imprimir la declaración jurada del contribuyente (reporte con toda la información antes mencionada).
6. Código de contribuyente (debe ser generado automáticamente por el sistema y no podrá ser editado ni modificado por el usuario).

*** Registrar Predio**

1. Registrar predios urbanos y/o rústicos (para cada contribuyente y este puede tener un sin número de predios urbanos o rústicos en su posesión se debe de tener en cuenta los datos ubicación y los datos generales).
2. Registro de predios agrupado por cada año, (desde el año en el cual se adquiere el predio o pasa a posesión del contribuyente).
3. Registros de los pisos del predio, (características de construcción)
4. El Registro de las Otras Instalaciones del predio, se inicia una vez concluido el registro de predio, se tomará el tipo de instalación, valor referencial, cantidad valor estimado y la fecha de construcción.
5. Reportes de Predio y la declaración jurada
6. Inscripción del predio (es anterior al año actual se deberá replicar predio automáticamente para todos los años siguientes hasta el año actual).
7. Generar Código del Predio (cada predio registrado debe tener un código el cual lo identifique)

2.2.2.1 Calidad de Servicio

Según Albretch, Karl, la Calidad de Servicio es un concepto que deriva de la propia definición de Calidad, entendida como satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente o, expresado en palabras de J. M. Juran

A. Objetivo

Comprender que el cliente es prioridad de nuestra empresa y que el conocimiento y aplicación de estrategias de servicio son piezas clave en la gestión. Conocer a nivel general el proceso de satisfacción al cliente para proporcionar un servicio de excelencia.

2.2.2.2 Mejoras de Servicios y Obras

La gestión y mejora de procesos y servicios, es uno de los pilares sobre los que descansa la gestión según los principios de Calidad Total. Aunque más adelante se definirá con más rigor, se puede decir de forma muy genérica que un proceso es cualquiera de las secuencias repetitivas de actividades que ocurren normalmente en una organización. (Juran).

A. Como se describe una mejora de procesos

Para gestionar y mejorar un proceso es necesario, en primer lugar, describirlo adecuadamente. Los elementos que van a permitir describir el proceso son:

1. Salida y flujo de salida del proceso.
2. Destinatarios del flujo de salida.
3. Los intervinientes del proceso.

4. Secuencia de actividades del proceso.

5. Recursos y

6. Indicadores

2.3 Definiciones conceptuales FALTA

A. Módulo de Registro y Determinación

Según el MEF; estos manuales definen los conceptos y procedimientos que debe realizar la Municipalidad Usuaria para Determinar y Liquidar el Impuesto Predial, Arbitrios Municipales y Multas Tributarias, así como realizar la emisión masiva de actualización de valores de las Declaraciones Juradas de Auto avalúo. De igual manera, contiene procedimientos para configurar y efectuar los Beneficios Tributarios que correspondan.

B. Módulo de Cobranza Ordinaria

Según el MEF; estos manuales presentan los procedimientos que permitirán a las Municipalidades Usuarias emitir en forma individual o masiva Valores de Cobranza tales como Orden de Pago y Resolución de Determinación por Impuesto Predial y Arbitrios Municipales respectivamente; hasta su envío a Cobranza Coactiva.

C. Módulo de Fiscalización Tributaria

Según la SUNAT; los Manuales correspondientes a este Módulo, describen los procedimientos que deben seguir las Municipalidades Usuarias para realizar el proceso de fiscalización tributaria por Impuesto Predial, Arbitrios Municipales y Multas Tributarias desde la emisión del Requerimiento de verificación del predio, Registro de la información detectada en campo, Emisión de las Resoluciones de

Determinación por Impuesto Predial y Arbitrios Municipales, Resolución de Multa y Modificación de la Liquidación de Arbitrios hasta su envío a Cobranza Coactiva.

D. Módulo de Fraccionamiento de Deudas Tributarias

Según la SUNAT; los siguientes manuales describen los procedimientos para elaborar Proformas y Convenios de Pago Fraccionado de Deudas Tributarias por Impuesto Predial, Arbitrios Municipales y Multas Tributarias que se encuentran en Cobranza Ordinaria y Fiscalización Tributaria. Asimismo, indican los pasos para generar Resoluciones de Pérdida de Beneficio (RPBF) en forma individual y masiva, hasta su envío a Cobranza Coactiva.

E. Módulo de Cobranza Coactiva

Según el MEF; estos manuales presentan los procedimientos desarrollados para permitir al área de Ejecución Coactiva, administrar los valores de cobranza que tienen en cartera, desde su recepción, asignación, calificación y gestión de los mismos, hasta la emisión de documentos tales como Avisos y Comunicados de Cobranza, Resolución de Ejecución Coactiva (REC), Resolución de Suspensión del Procedimiento Coactivo, Resolución de Embargo de Retención y Resolución de Embargo por Inscripción.

F. Módulo de Caja

Según el MEF; los manuales correspondientes a este Módulo describen los procedimientos para crear Cajas, apertura de Agencias y Cajas, realizar Operaciones Diarias en Caja - Pago de Tributos, Extornos, Cierre y Cuadre de Caja. Asimismo, se describen los pasos para realizar diversas consultas de los ingresos que se recaudan, enlazados con un Clasificador Presupuestal.

G. Módulo de Notificaciones

Según el MEF; los manuales de este Módulo describen los procedimientos para la generación de Constancias de Notificación de los documentos que la Administración Tributaria dirige a sus administrados, como efectuar las consultas de dichos documentos, así como el registro de la información contenidos en ellos después de la notificación.

2.4 Formulación de la hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Existe una relación directa y significativa entre el Diseño de Modulo de Rentas y la Recaudación del impuesto predial en la municipalidad distrital de Hualmay

2.4.2 Hipótesis específicos

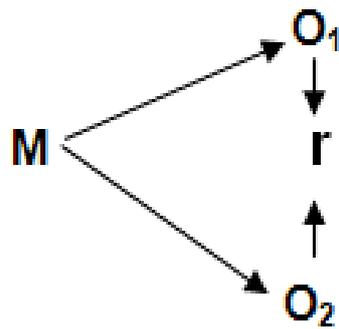
- * Existe una relación directa y significativa entre el Diseño de Modulo de Rentas y la Calidad de servicio en la Municipalidad distrital de Hualmay
- * Existe una relación directa y significativa entre el Diseño de Modulo de Rentas y la mejora de los Servicios y Obras en la Municipalidad distrital de Hualmay
- * Existe una relación directa y significativa entre el Diseño de Modulo de Rentas y los Ingresos que percibirá la Municipalidad distrital de Hualmay.

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Diseño

El siguiente estudio es una investigación descriptiva, ya que se basa en la observación, por lo que son de gran importancia los cuatro factores psicológicos: atención, sensación, percepción y reflexión. El problema principal de dicho método reside en el control de las amenazas que contaminan la validez interna y externa de la investigación.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

3.1.2 Enfoque

La presente investigación se desarrollaría con un enfoque cualitativo cuantitativo o mixto.

3.2 Tipo y nivel de investigación

3.2.1 Tipo

La investigación presente es de tipo Aplicada o Tecnológica, ya que es la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos, en la mayoría de los casos, en provecho de la sociedad.

3.2.2 Nivel

El nivel de la investigación Correlacional, ya que tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. Se caracterizan porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación.

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

Se considero al personal de la Sub Gerencia de Administración y Finanzas y la Sub Gerencia de Infraestructura y Planeamiento Urbano Rural de la municipalidad, tal como se muestra en el cuadro adjunto.

SUBGERENCIAS	PERSONAL
Administración y Finanzas	06
Infraestructura y Planeamiento Urbano Rural	05
TOTALES	11

3.3.2 Muestra

Por su parte Hernández citado en Castro (2003), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p.69). Por lo tanto la muestra es 11 personas.

3.4 Operacionalización de Variables e Indicadores

Ver cuadro adjunto.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.5.1 Técnica a emplear

La técnica que se ha de emplear en la investigación es la observación y encuesta personal. Así mismo, se haría uso de la entrevista a los encargados de la municipalidad.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	INSTRUMENTO
Módulo de Rentas	Ingresos	-Tiempo - Viabilidad - Mejoras en la recaudación	P2 P6
	Realizar obras	- Variedad de Servicio - Obras de Apoyo	P3

		Comunitario	
Impuesto Predial	Calidad de Servicio	-Facilidad de Uso -Flexibilidad	P7
	Mejora de Servicios y Obras	- Eficacia - Eficiencia	P1
	Ingresos	- Vulnerabilidad - Fiabilidad	P4

3.5.2 Instrumento

El instrumento que se emplearía:

El instrumento a utilizar para la recolección de información sería el cuestionario.

Para hacer el análisis y procesamiento de los datos, se hará uso del software SPSS 23.

3.6 Técnicas para el procesamiento de la información

A. Estadística inferencial

Se quiere estimar la asociación (si existe o no) entre 2 o más variables.

Proporcionará la teoría necesaria para inferir o estimar la toma de decisiones sobre la base de la información parcial mediante técnicas descriptivas. El estudio se sometió a prueba:

- La hipótesis central
- Las hipótesis específicas

CAPITULO IV: DISEÑO DEL MODULO DE RENTAS PARA LA MEJORA DE LA RECAUDACION DEL IMPUESTO PREDIAL

Es este capítulo se muestra la aplicación de la Metodología Métrica versión 2 en los procesos de Implementación, Aceptación y Mantenimiento del Sistema de Consultas y pago Online del impuesto predial, para lo cual se estudio y aplico las distintas actividades para al final lograr los objetivos de mejora de la recaudación del Impuesto Predial para la municipalidad distrital de Hualmay.

En la actualidad, la metodología MÉTRICA Versión 3 presenta a las Instituciones un instrumento útil para la sistematización de las actividades que dan soporte al ciclo de vida del software.

4.1 IMPLEMENTACIÓN

En esta etapa del proceso se realizan todas las actividades necesarias para la implementación, aprobación y paso a producción del Sistema de Consultas y pago Online del impuesto predial.

4.1.1 Establecimiento del Plan de Implementación.

En esta etapa, se constituye el equipo de implementación, conformado por los investigadores y funcionarios designados por la Gerencia de Rentas para la instalación del sistema, para las pruebas de implementación y aceptación, y para la preparación del mantenimiento; identificando sus perfiles y niveles de responsabilidad que se detallan más adelante.

4.1.1.1 Definir el Plan de Implementación

Definimos la preparación de la infraestructura necesaria para la incorporación del sistema al entorno de operación, la formación a los

usuarios finales y al equipo que se encargará de realizar las pruebas de implementación y aceptación del sistema.

A. Especificación del Entorno Tecnológico

Se definen los elementos de la infraestructura técnica que dan soporte al sistema de información. Para lo cual, se propone los requerimientos en hardware, software y de comunicación.

a. Hardware

Para las máquinas clientes:

- Acceso a internet (PCs o Mviles).

Para el servidor:

- 02 servidores con procesador Core i5 (1 Servidor de aplicación y 1 servidor de base de datos).
- 04 Gb de Memoria RAM (Cada servidor).
- 01 Gb de espacio libre en el disco (Cada servidor).

b. Software

Para las máquinas clientes:

- Sistema Operativo.
- Navegador de Internet (Google Chrome, Internet Explore).

Para el servidor:

- SQL Server 2012 (Base de datos).
- Visual Studio 2012 IDE (Entorno de desarrollo de aplicaciones Web).

c. Comunicación Cliente-Servidor

Se establece físicamente a través de la red local que debe estar implementada en la organización, sobre la cual se utilizarán

los servicios de ODBC provistos para el servidor de base de datos, en este caso en particular el SQL Server 2012.

B. Especificación de Operación y Seguridad

Se tomo como referencia las características del entorno tecnológico definido en esta actividad. Para ello, se diseñan los procedimientos relacionados con:

- Acceso al sistema y a sus recursos (datos, transacciones).
- Mantenimiento de la integridad y confidencialidad de la información.
- Copias de seguridad y recuperación de datos.
 - a. Acceso al sistema y a sus recursos
 - b. Mantenimiento de la integridad y confidencialidad de los datos.
 - c. Copia de seguridad y recuperación de datos y su periodicidad

C. Especificación del Entorno de Pruebas

a. Pruebas de Implementación

Incluyen las verificaciones necesarias para asegurar que el sistema funcionará correctamente en el entorno de operación al responder satisfactoriamente a los requisitos de rendimiento, seguridad y operación, y coexistencia con el resto de los sistemas de la instalación, y conseguir la aceptación del sistema por parte del usuario de operación.

b. Pruebas de Aceptación

Validamos que el sistema cumple los requisitos de funcionamiento esperado, validando con los requerimientos y

en los criterios de aceptación del sistema de información, y conseguir la aceptación final del sistema por parte del usuario.

D. Requerimientos

a. Requerimientos de hardware y software

- Descripción: CPU con procesador Core i3, 2.93 Ghz, 320GB de Disco Duro, 2GB de memoria RAM; Monitor LCD 20"; teclado multimedia y mouse óptico.

Cantidad: 03.

Prioridad: Alta.

Necesidad: Alta.

Estado: Incorporado.

- Descripción: Servidor con procesador Core i5, 3.05 Ghz, 500GB de Disco Duro; 2GB de memoria RAM; Monitor LCD 20"; teclado multimedia y mouse óptico.

Cantidad: 02.

Prioridad: Alta.

Necesidad: Alta.

Estado: Incorporado.

- Descripción: Sistema Operativo Microsoft Windows 7

Service Pack 2.

Cantidad: 03.

Prioridad: Alta.

Necesidad: Alta.

Estado: Incorporado.

- Descripción: Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2008 Express Edition.

Cantidad: 02.

Prioridad: Alta.

Necesidad: Alta.

Estado: Incorporado.

b. Organización

- Descripción: Las herramientas de desarrollo de software y soporte deben ser las existentes en la organización.

Prioridad: Alta.

Necesidad: Alta.

Estado: Incorporado.

- Descripción: Operadores para el Sistema.

Cantidad: 02

Prioridad: Media.

Necesidad: Media.

Estado: Incorporado.

c. Requisitos no funcionales (Backup)

- Descripción: El sistema deberá poseer facilidades para realizar copias de seguridad y en caso de contingencias, poder restaurar la información existente al momento de realizar el último backup.

Prioridad: Alta.

Necesidad: Alta.

Estado: Incorporado.

4.1.1.2 Especificaciones del Equipo de Implementación

Se describen los involucrados en el desarrollo de esta fase y su función:

- Rol: Usuario Final.

Perfil: Contribuyente que va a utilizar el sistema para realizar sus operaciones.

- Rol: Administrador de Aplicaciones e infraestructura.

Perfil: Estará a cargo del jefe del área de sistemas y será el encargado de instalar el aplicativo para crear y asignar los permisos para los distintos usuarios que utilizarán el sistema, además de dar constantemente el mantenimiento al sistema.

- Rol: Administrador de Base de Datos.

Perfil: Estará a cargo del jefe del área de sistemas quien administrará los recursos de la base de datos.

- Rol: Administrador de seguridad y comunicaciones.

Perfil: Estará a cargo del jefe del área de sistemas quien instalara y verificara el correcto funcionamiento del componente de comunicación del sistema.

4.1.2. Formación requerida para la Implementación

Se prepara y se imparte la formación al equipo que participará en la implementación y aceptación del sistema. Se realiza también el seguimiento de la formación de los usuarios finales.

A. Preparación y Formación del Equipo de Implementación

Se harán un control de calidad en 20 horas de los datos ingresados a los Anexos, una vez aprobado se procede a importar la información de catastro a la aplicación web que van a utilizar los contribuyentes para que puedan ver todos sus pagos efectuados y los que aún no se han efectuado (Pendiente de pago).

Los dos siguientes meses se procederá a automatizar la carga de los pagos realizados y pendientes de los contribuyentes para tener la información actualizada.

B. Preparación y Seguimiento de la Formación a Usuarios Finales

Se debe capacitar a un usuario en el uso del Sistema de Consultas y pago Online del impuesto predial.

4.1.3 Incorporación del Sistema al Entorno de Operación

Es necesario instalar los componentes de cliente y servidor de la aplicación. Para la correcta implementación del sistema, se deben contemplar varios roles que para el estudio serán realizados por los Tesistas.

- Tarea: Implementación de la base de datos que necesita la aplicación.

Rol: Administrador de Base de Datos.

- Tarea: Instalación de los clientes de aplicación.

Rol: Administrador de aplicación e infraestructura.

- Tarea: Instalación y verificación del correcto funcionamiento de las cuestiones de seguridad y comunicación.

Rol: Administrador de seguridad y comunicación.

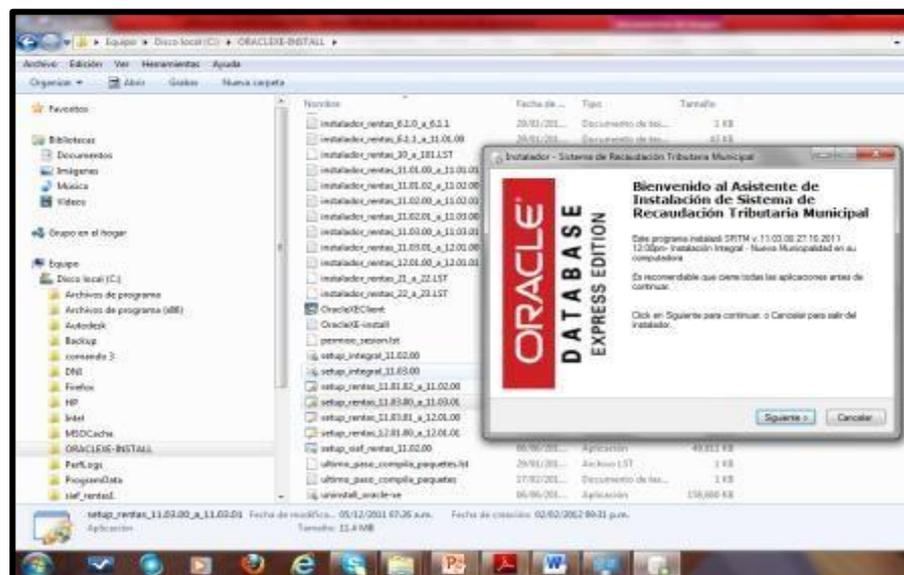
A. Preparación y Realización de la Instalación

Consultas y pago Online del impuesto predial está desarrollado en Java (NetBeans) complementado con HTML5, JavaScript, CSS3 y Bootstrap, la aplicación es de Cliente-Servidor, y la base con de datos SQL Server 2012.

B. Máquina servidor

Se Descargan los archivos para la instalación proporcionados por el Ministerio de Economía y Finanzas, se copia la carpeta ORACLEXEINSTALL en la unidad C del servidor, ejecutamos el archivo setup_integral_11.03.00 para instalar la base de datos del Sistema de Recaudación Tributaria Municipal (SIAF-Rentas-GL). Ver gráfico N° 3.1.

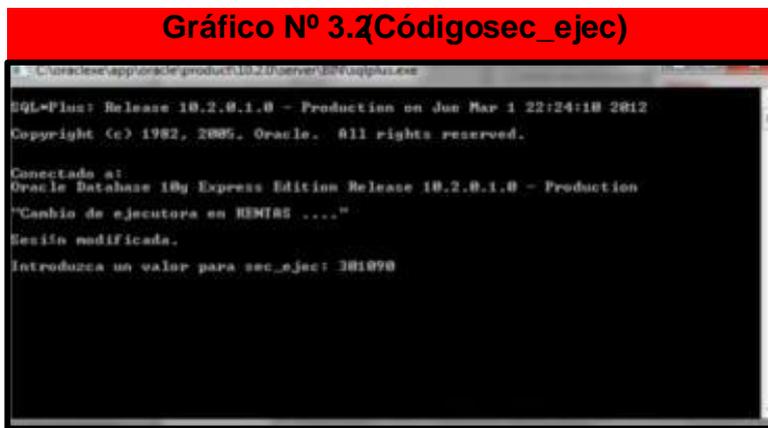
Gráfico N° 3.1 (Asistente de Instalación)



Fuente: Sistema de Recaudación Tributaria Municipal

En el gráfico N° 3.1 se muestra la ventana de bienvenida para la instalación de la base de datos Oracle 10g Express Edition

del Sistema de Recaudación Tributaria Municipal. En el transcurso de la instalación aparece una ventana negra parecida a la consola del D.O.S. (Ver Gráfico N° 3.2).



Fuente: Sistema de Recaudación Tributaria Municipal

En el gráfico N° 3.2 se tiene que ingresar el código de ejecutora que asigna el Ministerio de Economía y Finanzas a las Municipalidades, en este caso para la Municipalidad Provincial de Satipo se le asignó el código 301090, este código es importante ya que sin eso no se podrá ejecutar el SIAF-Rentas-GL.

4.1.4 Carga de Datos al Entorno de Operación

Este sistema de información ya viene con datos cargados inicialmente antes de la implementación tales como:

- Nombre Tabla: Módulos.

Datos cargados: Login, Consulta de Tributos, Pago Online, Reporte de Pagos.

- Nombre Tabla: Contribuyente.

Datos cargados: Código de Contribuyente, Nombres, Apellidos, Dirección.

- Nombre Tabla: Usuarios.

Datos cargados: Código de Contribuyente, Usuario. Contraseña.

- Nombre Tabla: Cuenta Contribuyente Resumen.

Datos cargados: Código de Contribuyente, Código de Tributo, Descripción de Tributo, Pagos Realizados, Saldo.

- Nombre Tabla: Cuenta Contribuyente Detalle.

Datos cargados: Código de Contribuyente, Código de Tributo, Descripción de Tributo, Detalle del tributo, Saldo.

4.1.5 Pruebas de Implementación del Sistema

Permite comprobar el correcto funcionamiento del sistema, en la que el usuario determinará desde el punto de vista de operación, la aceptación del sistema instalado en su entorno real, según el cumplimiento de los requisitos especificados.

A. Preparación y Realización de las Pruebas de Implementación

La Unidad de Catastro conjuntamente con COFOPRI elaboran el plano catastral del Distrito de Hualmay (Ver gráfico N° 3.4 y 3.5).

Con la información del plano base se completan los anexos 01, 02 y 03 que mostraremos en los gráficos N° 3.6, 3.7 y 3.8, para luego importarlos al Sistema de Recaudación Tributaria Municipal y empezar con las respectivas pruebas.

Gráfico N° 3.4 (Plano Base)



Fuente subgerencia de Infraestructura

1. Acceso al Sistema

Para ingresar a los módulos, el Usuario deberá consignar su Nombre de Usuario y Clave, enseguida el Sistema mostrará los módulos asignados al usuario.

Acceso al Sistema

Sistema De Pago Online - Municipalidad Distrital de Hualmay

Usuario:

Contraseña:

IP:172.16.3.233 MAC:00:1F:D7:8C:135A PC:

2. Módulo de Consulta

En el gráfico N° 3.11 podemos apreciar la interface con la que va a interactuar el contribuyente para que pueda visualizar todas sus deudas canceladas y pendientes.

Gráfico N° 3.11 (Módulo de consulta de impuesto predial)

CONSULTA DE DEUDA DE PREDIOS Y ARBITRIOS

El módulo de consulta de Predios y Arbitrios permite mostrar la deuda que tiene contribuyente con la Municipalidad Provincial de Huaura

000000001

Contribuyente: Agama Marcelo Kristhian Armando

Descripción	Deudas	Pagos	Saldo
IMPUESTO PREDIAL - (1998 - 2017)	3654.14	3622.14	32.0
PATRIMONIO VEHICULAR - DCL393 - (2014 - 2016)	955.48	957.58	287.9
FRACCIONAMIENTO TRIBUTARIO - (2004 - 2008)	873.54	873.54	0.0
IMPUESTO PREDIAL FISCALIZADO - (2000 - 2004)	3.52	3.52	0.0
CERCADO AUGUSTO B. LEGUIA #0268 * Arbitrios Domesticos - (1998 - 2017)	1146.23	919.8	226.43
CERCADO FRANCISCO BOLOGNESI N° 131-B * Arbitrios Comerciales - (2017 - 2017)	235.11	0.0	235.11

3. Módulo de Tesorería

Esta interface permite al contribuyente seleccionar las deudas que desea pagar; además de tener los mismos beneficios que al realizar los pagos en la misma Municipalidad Distrital de Hualmay (Ver gráfico N° 3.16).

Gráfico N° 3.14 (Hoja de Resumen)

Nombres		Consolidado de Deudas				
ECHEGARAY DE LA CRUZ LUIS M. Y SRA.		Descripción	Insoluto	Sobretasa	Total	
Codigo 0000328666		Impuesto Predial	94.0	32.0	126.0	
Dirección CERCADO Av. SALAVERRY Nro. 0199		CERCADO LEONCIO PRADO Nro. 0232	251.4	30.56	281.96	
		Impuesto Predial Fiscalizado	160.36	0.0	160.36	
Contribuyentes		Arbitrios Comerciales				
Codigo: 0000328666		Impuesto Predial				
Nombres y Apellidos: ECHEGARAY DE LA CRUZ LUIS M. Y SRA.		Periodo	Insolu	Emisi	Sobretas	Total
		<input checked="" type="checkbox"/> Impuesto Predial 2016 - ENERO	0.0	15.8	0.0	15.8
		<input checked="" type="checkbox"/> Impuesto Predial 2017 - ENERO	23.5	16.2	0.0	39.7
		<input checked="" type="checkbox"/> Impuesto Predial 2017 - FEBRERO	23.5	0.0	0.0	23.5
		<input type="checkbox"/> Impuesto Predial 2017 - MARZO	23.5	0.0	0.0	23.5
		<input type="checkbox"/> Impuesto Predial 2017 - ABRIL	23.5	0.0	0.0	23.5
Tipo: Coactiva		Total S/.		79.0		
Monto: 79.0		Vuelto		0.0		
<input type="checkbox"/> Aplicar dscpto 35%		<input type="checkbox"/> Marcar Todo				
<input type="checkbox"/> Aplicar beneficio Ord/002-2018						
<input type="checkbox"/> Programa de Segregación y Residuos Solidos						

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

4. Módulo de Cobranza Ordinaria

Este Modulo el contribuyente puede realizar el pago de lo que desea cancelar de manera Online sin necesidad de ir a la Municipalidad Distrital de Hualmay.

Gráfico N° 3.17 (Cobranza Ordinaria)



5. Módulo de Descarga de Comprobante de pago.

Este módulo permite al contribuyente descargar el Recibo de sus pagos realizados, además de la función de imprimir el recibo sin necesidad de descargarlo.



4.1.6 Preparación del Mantenimiento del Sistema

A. Establecimiento de la Infraestructura para el Mantenimiento

Se establece que las peticiones de acciones de mantenimiento se realicen mediante un documento conteniendo:

- Número de petición
- Responsable de la petición
- Tipo de acción de mantenimiento (agregado de funcionalidad, corrección de fallas)
- Descripción

Frente a una petición de acción de mantenimiento se realizará un diagnóstico del problema si este existiese, se hará una evaluación y se tomará una determinación sobre la acción a tomar. Se emitirá entonces un documento incluyendo:

- Número de petición asociada
- Responsable de la evaluación
- Aceptación (aceptación, denegación)

- Tipo de acción de mantenimiento requerida (agregado de funcionalidad, corrección de fallas)
- Diagnóstico
- Acciones requeridas

Una vez finalizada la acción de mantenimiento se generará un documento conteniendo:

- Número de petición asociada
- Responsable de la aceptación

B. Formalización del Plan de Mantenimiento

Viene a ser una reunión realizada entre la Gerenta de Rentas y el Implementador a fin de aprobar el plan de mantenimiento.

4.1.7 Establecimiento del Acuerdo del Nivel de Servicio

Una vez que el sistema se encuentra en su entorno de operación y ha sido aceptado se establecen formalmente los tipos de servicio, los cuales son las actualizaciones de las versiones del Sistema de Recaudación Tributaria Municipal y el de Copia de seguridad y restauración.

4.1.8 Presentación y Aprobación del Sistema

Realizadas las pruebas de implementación y aceptación, la Gerencia de Rentas debe formalizar la aprobación del Sistema de Recaudación Tributaria Municipal, para lo cual se lleva a cabo una presentación general del sistema a los funcionarios de la Municipalidad, en especial a los de Rentas para la aprobación de la Implementación del SIAF-Rentas-GL.

4.1.9 Paso a Producción

El sistema de análisis y pruebas se encuentra instalado y operativo no siendo necesario realizar ninguna otra acción para su paso a producción.

4.2 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

Se desarrollaran los fundamentos y procedimientos de la tarea referida al mantenimiento y relacionada con la información necesaria con el proceso de pago Online.

4.2.1 Actualización de la Base de Datos

La base de datos tiene que ser una herramienta de comunicación entre el contribuyente y la municipalidad para disponer de la información correcta en el momento oportuno que motive al contribuyente a cumplir con el pago voluntario de sus impuestos y a la Municipalidad de brindar un mejor servicio a su comunidad en devolución de lo recaudado.

A. La política con relación a la base de datos

- Establecer procedimientos claros y apropiados para que el contribuyente proporcione la información necesaria y voluntaria para el mantenimiento, procesamiento y actualización la información de la base de datos para el cálculo correcto del Impuesto Predial.
- Adoptar una posición activa ante los cambios que ocurren con relación a la modificación y depuración de la información de la base de datos.
- Disponer de reglas claras y escritas de manera a transparentar el manejo de la información de la base de datos y asegurar su integridad.
- Aplicación de los procedimientos de mantenimiento de la información de la base de datos en forma igualitaria a todos los contribuyentes
- Establecer incentivos positivos para lograr que el contribuyente se sienta motivado de informar los cambios en situación de su inmueble.

B. La Base de datos

Es el archivo donde se encuentra toda la información que dispone la municipalidad sobre el Contribuyente y sobre cada inmueble ubicado dentro del distrito y donde además se encuentra registrada todas las transacciones realizadas por el contribuyente referente a los tributos de Impuestos y tasas.

La Base de datos es tanto de la Municipalidad como de los contribuyentes y que los datos incorrectos dentro de ella afectan la credibilidad de cualquiera de ellos o de ambos a la vez razón por lo que, la mayor responsabilidad recae sobre aquellas personas que realizan las distintas actividades que hacen que se modifiquen los datos del archivo y ello son los funcionarios en general y sobre todo aquellos directamente afectados a las funciones relacionadas con los cambios en particular. Mediante la Metodología Métrica Versión 3 hemos podido plasmar las actividades y procedimientos para la implantación, aceptación y mantenimiento del Sistema de Recaudación Tributaria Municipal (SIAF-Rentas-GL), realizando controles de calidad y las pruebas necesarias para que el sistema pueda pasar a producción sin ningún tipo de inconvenientes, teniendo al final del año 2019 los resultados esperados por la investigación.

CAPITULO V: ANALISIS Y RESULTADOS ESTADISTICOS

5.1 Validación del Instrumento

Para la validación de instrumentos, se aplicara el juicio de expertos, que es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008:29).

Tras someter el instrumento referido al cliente a la consulta y al juicio de expertos éste ha de reunir dos criterios de calidad: validez y fiabilidad. La validez de contenido se establece con frecuencia a partir de dos situaciones, una que atañe al diseño de una prueba y, la otra, a la validación de un instrumento sometido a procedimientos técnicos.

La Validación del instrumento, para la variable independiente: Modulo de Rentas y para la variable dependiente: Impuesto predial, aplicamos el Juicio de expertos.

En este sentido, las categorías de respuesta nos servirán para capturar la intensidad de los sentimientos del encuestado hacia dicha afirmación y la escala de valoración:

(1) Totalmente en desacuerdo

(2) Totalmente de acuerdo

Los expertos que realizaron fueron los siguientes:

Experto 1: Ing. Ramírez Américo Julio Américo – CIP N° 144859.

Experto 2: Ing. Huamán Tena Noé – CIP N° 16758.

Experto 3: Ing. Gallardo Andrés Jhonar Ángel – CIP N° 138158.

Experto 4: Ing. José German Soto la Rosa - CIP N° 138158.

El proceso de Validación

El objetivo es Establecer la relación entre el Diseño del Módulo de Rentas y la Recaudación del Impuesto Predial en la Municipalidad distrital de Hualmay.

Se solicitó a los expertos que, después de hacer un diagnóstico de la situación actual referente a la Recaudación del Impuesto Predial por parte de la municipalidad, comenten la propuesta de Diseñar Módulos de Rentas. Dicha propuesta serviría para Mejorar la Recaudación a los contribuyentes para Ejecutar y proponer la Implementación y Ejecución de nuevos proyectos y obras para beneficio de la comunidad.

El cuestionario de preguntas se muestra en el anexo No 01.

Las calificaciones para los criterios de validación, que se mencionan en la hoja de juicio de experto (Juicio de Expertos) con respecto al contenido del instrumento, se muestran en la siguiente tabla:

TABLA 1: Calificación de los Expertos

Nº PREGUNTA Y ALTERNATIVAS	EXPERTOS				TA
	E1	E2	E3	E4	
Pregunta Nº 1 y sus alternativas	1	1	1	1	4
Pregunta Nº 2 y sus alternativas	1	1	1	1	4
Pregunta Nº 3 y sus alternativas	1	0	1	1	3
Pregunta Nº 4 y sus alternativas	1	1	1	1	4
Pregunta Nº 5 y sus alternativas	1	1	0	1	3
Pregunta Nº 6 y sus alternativas	1	1	0	1	3
Pregunta Nº 7 y sus alternativas	1	1	1	1	4
Totalmente de Acuerdo (TA)=	07	06	05	07	25

FUENTE: Elaboración propia

Donde: 1 = Totalmente de Acuerdo (TA)

0 = Totalmente en Desacuerdo (TD)

CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE VALIDEZ

$$Validez = \frac{Total\ de\ Acuerdo}{Total\ de\ Acuerdo\ (TA) + Total\ de\ Desacuerdo\ (TD)}$$

$$Variable = \frac{25}{25+3} = 0.89 = 89\%$$

Con una validez general de 89% según la escala de validez el instrumento tiene

Excelente validez, de acuerdo al criterio de los expertos.

TABLA 2: Calificación de los Expertos

ESCALA	INDICADOR
0.00 - 0.53	Validez Nula
0.54 - 0.64	Validez Baja
0.65 - 0.69	Válida
0.70 - 0.80	Muy Válida
0.81 - 0.94	Excelente Validez
0.95 - 1.00	Validez Perfecta

FUENTE: (Herrera, 1998)

5.2 Confiabilidad

Se refiere al grado en que el instrumento en su aplicación repetida en el mismo individuo u objeto produce resultados iguales.

Se realizó el análisis de fiabilidad en el programa estadísticos SPSS Statistics 23.0

Se obtuvo una fiabilidad de 0.723 (ver tabla 3), estuvo conformado por 07 ítems, distribuidos para la **variable independiente: Modulo de Rentas** y para la **variable dependiente: Impuesto predial**.

TABLA 3: Alpha de Cronbach aplicado al Instrumento.

Alpha de Cronbach	Nº de elementos
0.723	07

FUENTE: Elaboración propia

Esto quiere decir que el instrumento tiene una valoración MUY CONFIABLE, según la escala de expertos, como se muestra en la tabla 4.

TABLA 4: Escala de Confiabilidad

ESCALA	INDICADOR
0.00 – 0.53	Confiabilidad nula
0.54 – 0.64	Confiabilidad baja
0.65 – 0.69	Confiable
0.70 – 0.80	Muy Confiable
0.81 – 0.94	Excelente Confiable
0.95 – 1.00	Confiabilidad Perfecta

FUENTE: (Herrera, 1998)

5.3 Presentación, Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta

5.3.1 Presentación **HASTA AQUI**

En este capítulo se presenta las siguientes condiciones:

- 1º) Del **Módulo de Rentas** y su relación con la **Recaudación tributaria**
- 2º) El proceso de las encuestas aplicadas a los contribuyentes.

Pregunta No. 1

¿Están Uds. de acuerdo de la implementación de Tecnología para el diseño de Módulos de Rentas

Tabla No 5
Implementación de tecnologías de módulos rentas

	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	3	27,3	27,3	27,3
De acuerdo	7	63,6	63,6	90,9
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 5, que corresponde al ítem 1, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 63,6% refieren que están de *acuerdo*, el 9,1% están completamente de acuerdo y el 27,3% restante están en desacuerdo.

Pregunta No. 2

¿Tienen conocimiento de los servicios que proporcionan la municipalidad en la Mejora de calidad de sus Servicios?

Tabla No 6
Mejora en Calidad de servicios

	Frecuencia	%	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
No sabe	4	36,4	36,4	36,4
De acuerdo	6	54,5	54,5	90,9
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 6, que corresponde al ítem 2, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 54,5% están de acuerdo, el 36,4% refieren que no sabe/no opina y el 9,1% restante están completamente de acuerdo.

Pregunta No. 3

¿Consideran Uds. que con la Implementación de Módulos de rentas la municipalidad podría obtener mejora de servicios y obras?

Tabla No.7
Mejoras de servicios y obras

	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	6	54,5	54,5	54,5
Completamente de acuerdo	3	27,3	27,3	81,8
En desacuerdo	2	18,2	18,2	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 7, que corresponde al ítem 3, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 54,5% refieren estar de acuerdo, el 18,2% está en desacuerdo y el 27,3% restante están completamente de acuerdo.

Pregunta No. 4

¿Consideran Uds. que la Implementación de módulos de rentas debería la municipalidad brindar seguridad a su tecnología?

Tabla No 8**Seguridad tecnológica**

	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	5	45,45	45,45	45,45
Completamente de acuerdo	2	18,2	18,2	63,65
En desacuerdo	4	36,4	36,35	100,0
Total	11	100.0		

Interpretación:

En la Tabla 8, que corresponde al ítem 4, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, 45,45% refieren que están de acuerdo, el 36,35% están en desacuerdo y el 18,2% restante están completamente de acuerdo.

Pregunta No. 5

Creer Uds. que se dan condiciones de seguridad física y lógica para implementar los módulos

Tabla No 9**Condiciones de seguridad física y lógica**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	8	72,73	72,73	72,73
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,92
En desacuerdo	2	18,18	18,18	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 9, que corresponde al ítem 5, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 72,73% refieren estar de acuerdo, el 18,18% están en desacuerdo y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 6

¿Conocen Uds. sobre la existencia de ventanillas de atención tributaria en entidades tales como Municipios, instituciones financieras y Cámara de Comercio?

Tabla No 10**Existencia de ventanillas de atención**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	81,82	81,82	81,82
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,92
En desacuerdo	1	9,08	9,08	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 10, que corresponde al ítem 6, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 81,82% refieren estar de acuerdo, el 9,08% están en desacuerdo y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 7**Tienen Uds. facilidades de Uso de los sistemas para la implementación****Tabla No 11****Facilidades de uso para implementación**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	7	63,64	63,64	63,64
Completamente de acuerdo	2	18,2	18,2	81,84
En desacuerdo	2	18,16	18,16	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 11, que corresponde al ítem 7, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 63,64% están de acuerdo, el 18,16% refieren estar en desacuerdo y el 18,2% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 8**Crean Uds. que con la implementación de módulos me Mejoraría la Calidad de Servicios**

Tabla No 12**Implementación de módulos para mejorar calidad de servicios**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	8	72,73	72,73	72,73
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,92
En desacuerdo	2	18,18	18,18	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 12, que corresponde al ítem 8, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 72,73% refieren estar de acuerdo, el 18,18% están en desacuerdo y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 9

¿Ustedes conocen los servicios en línea implementados por el Servicio de Rentas de la municipalidad?

Tabla No 13**Servicios en línea implementados por el RI**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	5	45,45	45,45	45,45
Completamente de acuerdo	2	18,2	18,2	63,65
En desacuerdo	4	36,4	36,35	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 13, que corresponde al ítem 9, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 45,45% están de acuerdo, el 36,35% refieren estar en desacuerdo y el 18,2% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 10

Crean Uds. que con la implementación de módulos habría mas eficiencia en el sistema

Tabla No. 14
Implementación de módulos para eficiencia en el sistema

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	8	72,7	72,7	72,7
Completamente de acuerdo	2	18,2	18,2	90,90
En desacuerdo	1	9,08	9,08	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 14, que corresponde al ítem 10, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 72,7% refieren estar de acuerdo, el 9,08% está en desacuerdo y el 18,2% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 11

¿Consideran Uds. que el servicio en línea pueda presentar Interfaces con los contribuyentes?

Tabla No. 15
Interfaces con los contribuyentes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	8	72,7	72,7	72,7
Completamente de acuerdo	2	18,2	18,2	90,90
En desacuerdo	1	9,08	9,08	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 15, que corresponde al ítem 11, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 72,7% refieren estar de acuerdo, el 9,08% está en desacuerdo y el 18,2% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 12

¿Conocen Uds. sobre información tributaria vía correo electrónico por parte del Servicio de Rentas internas?

Tabla No. 16
Contribuyentes informados vía on- line por el SRI

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	7	63,6	63,6	63,6
Completamente de acuerdo	2	18,2	18,2	81,8
En desacuerdo	2	18,2	18,2	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 16, que corresponde al ítem 12, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 63,6% está de acuerdo el 18,2% refieren estar en desacuerdo y el 18,2% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 13

¿Uds. son capacitados por la municipalidad para llevar a cabo esta implementación?

Tabla No. 17
Capacitados para llevar a cabo esta implementación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	6	54,5	54,5	54,5
Completamente de acuerdo	1	9,0	9,0	63,5
No sabe/no opina	4	36,5	36,5	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 17, que corresponde al ítem 13, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 54,5% está de acuerdo, el 36,5% refieren no sabe/no opina y el 9.0% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 14

¿Están Uds. de acuerdo cada que tiempo son capacitados por la municipalidad para llevar a cabo esta implementación?

Tabla No. 18
Tiempos Capacitados para llevar a cabo esta implementación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	81,8	81,8	81,8
Completamente de acuerdo	2	18,2	18,2	100,0
En desacuerdo				
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 18, que corresponde al ítem 14, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 81,8% está de acuerdo y el 18.2% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 15

¿Creen Uds. que la implementación generaría más Ingresos para la Municipalidad?

Tabla No. 19
Implementación genera ingresos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	81,8	81,8	81,8
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,9
No sabe/no opina	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 19, que corresponde al ítem 15, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 81,8% están de acuerdo, el 9,1% refieren no sabe/no opina y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 16

Creen Uds. que implementar módulos de rentas es Viable para la Municipalidad

Tabla No. 20
Implementar módulos genera viabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	81,8	81,8	81,8
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,9
No sabe/no opina	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0		

En la Tabla 20, que corresponde al ítem 16, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 81,8% están de acuerdo, el 9,1% refieren no sabe/no opina y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 17

Crean Uds. que se pueden presentar Vulnerabilidad en el sistema para implementar

Tabla No. 21
Vulnerabilidad en el sistema para Implementación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	6	54,5	54,5	54,5
Completamente de acuerdo	1	9,0	9,0	63,5
No sabe/no opina	4	36,5	36,5	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 21, que corresponde al ítem 17, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 54,5% están de acuerdo, el 36,5% refieren no sabe/no opina y el 9,0% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 18

Crean Uds. que se pueden presentar vulnerabilidades a la parte física o lógica del sistema

Tabla No. 22
Vulnerabilidad física y lógica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	5	45,5	45,5	45,5
Completamente de acuerdo	1	9,0	9,0	54,5
No sabe/no opina	5	45,45	45,5	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 22, que corresponde al ítem 18, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 45,5% están de acuerdo, el 45,5% refieren no sabe/no opina y el 9,0% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 19

Crean Uds. que los módulos a implementar tendrían facilidades de uso

Tabla No. 23
Módulos tendrían facilidades de uso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	81,8	81,8	81,8
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,9
No sabe/no opina	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0		

En la Tabla 23, que corresponde al ítem 19, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 81,8% están de acuerdo, el 9,1% refieren no sabe/no opina y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 20

Crean Uds. que implementar módulos mejoraría la Viabilidad técnica y financiera de la Municipalidad

Tabla No. 24
Módulos mejoraría Viabilidad técnica y financiera

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	81,8	81,8	81,8
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,9
No sabe/no opina	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0		

INTERPRETACION

En la Tabla 24, que corresponde al ítem 20, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 81,8% están de acuerdo, el 9,1% refieren no sabe/no opina y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 21

Crean Uds. que con implementar módulos haría mas Eficiente las operaciones en la municipalidad

Tabla No. 25
Módulos harían eficiente las operaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	81,8	81,8	81,8
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,9
No sabe/no opina	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0		

En la Tabla 25, que corresponde al ítem 21, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 81,8% están de acuerdo, el 9,1% refieren no sabe/no opina y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 22

Creen Uds. que se justificaría implementar los módulos en tiempo determinado

Tabla No. 26
Implementar Módulos en tiempo determinado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	8	72,7	72,7	72,7
Completamente de acuerdo	2	18,2	18,2	90,90
En desacuerdo	1	9,08	9,08	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 26, que corresponde al ítem 22, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 72,7% refieren estar de acuerdo, el 9,08% está en desacuerdo y el 18,2% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 23

Creen Uds. que los módulos a implementar tienen flexibilidad

Tabla No. 27
Módulos a Implementar tienen flexibilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	81,8	81,8	81,8
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	90,9
No sabe/no opina	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 27, que corresponde al ítem 23, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 81,8% están de acuerdo, el 9,1% refieren no sabe/no opina y el 9,1% restante completamente de acuerdo.

Pregunta No. 24

Creen Uds. que la implementación de módulos de rentas traería mejoras en la Recaudación para la municipalidad

Tabla No. 28
Implementar Módulos de rentas traería mejoras de recaudación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	10	90,9	90,9	90,9
Completamente de acuerdo	1	9,1	9,1	100,0
No sabe/no opina				
Total	11	100,0		

Interpretación:

En la Tabla 28, que corresponde al ítem 24, se puede observar que del 100% (11) de personas encuestadas, el 90,9% están de acuerdo y el 9,1% restante están completamente de acuerdo.

5.4 Contraste de hipótesis

Luego de la recolección de los datos se pasó al análisis de ellos según las hipótesis generales y específicas planteadas. La metodología que se siguió consiste en hacer una comparación entre las dimensiones y luego pasar a una comparación de las variables dependientes e independientes. Se aplicó la Prueba Paramétrica de Coeficiente de Pearson de acuerdo a los resultados obtenidos de la prueba de Kolmogorov-Smirnov y además queremos conocer el grado de asociación, así como también el saber si esta es positiva o negativa.

Hipótesis General

Hipótesis Alternativa H_1 : El Diseño de Modulo de Rentas Influye en la Recaudación del impuesto predial en la municipalidad distrital de Hualmay

Hipótesis Nula H_0 : El Diseño de Modulo de Rentas No Influye en la Recaudación del impuesto predial en la municipalidad distrital de Hualmay

Tabla 29. Contraste de Hipótesis General

		Modulo de Rentas	Recaudación del impuesto Predial
Modulo de Rentas	Correlación de Pearson	1	0,711**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	11	11
Recaudación del impuesto Predial	Correlación de Pearson	0,711**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	11	11

Donde:

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Como se muestra en la Tabla 29 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.711$, con una $(p < 0.01)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación entre el

Diseño de Modulo de Rentas y la Recaudación del impuesto predial en la municipalidad distrital de Hualmay.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva moderada.

Hipótesis Especifica 1

Hipótesis Alternativa H₁: El Diseño de Modulo de Rentas Influye en la Calidad de servicios para la Municipalidad distrital de Hualmay

Hipótesis Nula H₀: El Diseño de Modulo de Rentas No Influye en la Calidad de servicios para la Municipalidad distrital de Hualmay

Tabla 30. Contraste de Hipótesis Específica I

		Módulo de Rentas	Calidad de servicios
Módulo de Rentas	Correlación de Pearson	1	0,687**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	11	11
Calidad de servicios	Correlación de Pearson	0,687**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	11	11

Donde:

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Como se muestra en la Tabla 30 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.687$, con una ($p<0.01$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre el Diseño de Modulo de Rentas y la calidad de servicios para La Municipalidad distrital de Hualmay. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva moderada.

Hipótesis Especifica 2

Hipótesis Alternativa H₂: El Diseño de Modulo de Rentas Influye en la Mejora de los Servicios y Obras en la Municipalidad distrital de Hualmay

Hipótesis Nula H₀: El Diseño de Modulo de Rentas No Influye en la Mejora de los Servicios y Obras en la Municipalidad distrital de Hualmay

Tabla 31. Contraste de Hipótesis Específica II

		Módulo de Rentas	Mejora de Servicios y obras
Módulo de Rentas	Correlación de Pearson	1	0,698**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	11	11
Mejora de Servicios y obras	Correlación de Pearson	0,698**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	11	11

Donde:

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Como se muestra en la Tabla 31 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.698$, con una ($p<0.01$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre el Diseño de Modulo de Rentas y Mejora de los Servicios y Obras en la Municipalidad de Hualmay

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva moderada.

Hipótesis Especifica 3

Hipótesis Alternativa H₃: El Diseño de Modulo de Rentas Influye en los Ingresos que percibirá la Municipalidad distrital de Hualmay

Hipótesis Nula H₀: El Diseño de Modulo de Rentas No Influye en los Ingresos que percibirá la Municipalidad distrital de Hualmay

Tabla 32. Contraste de Hipótesis Específica III

		Módulo de Rentas	Ingresos
Módulo de Rentas	Correlación de Pearson	1	0,676**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	11	11
Ingresos	Correlación de Pearson	0,676**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	11	11

Donde:

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Como se muestra en la Tabla 32 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.676$, con una ($p<0.01$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre el Diseño de Modulo de Rentas y los Ingresos que percibirá la Municipalidad de Hualmay

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva moderada.

CAPITULO VI: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Discusión

* Los resultados obtenidos de la presente investigación explican la relación de la propuesta de Modulo e rentas y la recaudación del impuesto predial contra vulnerabilidades a las cuales se encuentra expuesta los sistemas en la municipalidad de Hualmay.

* La validez de la presente investigación permitió dar la confiabilidad de los datos tomados de las muestras, en este caso se realizó con el coeficiente de alfa de Cronbach que fue igual al 723%; es decir, la toma de datos de las encuestas tiene una excelente confiabilidad.

* Las muestras obtenidas en el presente estudio no presento rechazo de parte de los encuestados, esto debido a que los especialistas tienen un nivel cultural medio y se encuentran preparados a estos procedimientos.

6.2 Conclusiones

- El Diseño del Módulo de Rentas se relaciona con la Recaudación del Impuesto Predial en la Municipalidad distrital de Hualmay, porque con su implementación la Municipalidad obtendrá mayores rentas a través el impuesto predial.
- El Diseño del Módulo de Rentas se Relaciona con los Ingresos en la Municipalidad distrital de Hualmay, porque se van a considerar inversiones para su implementación lo cual redundaría en Mejoras de los Servicios a la comunidad.
- La Recaudación del Impuesto Predial se relaciona con la Mejora de los Servicios y Obras en la Municipalidad distrital de Hualmay, porque de esa manera se pueden mejorar la infraestructura de la ciudad y optimizar la gestión del gobierno municipal.

- La investigación, pretende proponer un Diseño de Modulo de Rentas que Influya en la recaudación del impuesto predial en la municipalidad distrital de Hualmay, generando mayores ingresos para las arcas municipales

6.3 Recomendaciones

* Que, la municipalidad de Hualmay, consciente del desarrollo tecnológico y estar a la vanguardia de las municipales que se están implementando con TI, debe buscar el financiamiento adecuado.

* Implementar la Propuesta de **Diseño** del Módulo de Rentas se Relaciona con la Recaudación del Impuesto Predial en la Municipalidad distrital de Hualmay, a fin de brindar un servicio eficiente y oportuno a la comunidad.

CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACION

7.1 Fuentes bibliográficas

- * Castillo Maza (2004). Reingeniería y Gestión Municipal. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- * Espinoza, Ciro (2010). Metodología de investigación tecnológica, pensando en sistemas. Perú: Imagen Gráfica.
- * L&K CONSULTORES EIRL (2009). Manual Práctico para el Mejoramiento de la Gestión Tributaria Municipal. Perú. Ministerio de Economía y Finanzas.
- * Vera, Isaías (2004). Comentarios al Código Tributario. Perú. Editores e Impresores Surco.
- * Vera, Mario (2007). Sistema Tributario Municipal en el Perú. Perú: Instituto Pacífico.

7.2 Referencias electrónicas

- * Ministerio de Economía y Finanzas (2010). Cumplimiento de metas y asignación de los recursos del Programa de Modernización Municipal.

Disponible en:

“www.mef.gob.pe/contenidos/predu_public/migl/normas/DS190_2010EF.pdf”.

Accesado el: [27 diciembre 2010]

- * Ministerio de Economía y Finanzas (2011). Monto a transferir a favor de los gobiernos locales por cumplimiento de metas.

Disponible en:

“www.mef.gob.pe/contenidos/predu_public/migl/normas/Anexo1_DS199_2011.pdf”.

Accesado el: [10 noviembre 2011]

ANEXOS

01. Juicio de expertos
02. Especificaciones funcionales
03. Caso de uso
04. Matriz de Consistencia

1. Juicio de expertos

Ficha de Validación del Instrumento

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del juez:

1.2. Especialidad:Grado:

1.3. Nombre del instrumento: Cuestionario para medir la Aceptación del cliente

1.4. Institución que elabora:

1.5. Título: Diseño del módulo de rentas para la mejora de la recaudación del impuesto predial en la municipalidad distrital de hualmay

1.6 Criterios de Aplicabilidad:

a: De 01 a 09 (No valido, reformular) d: De 15 a 18 (valido, precisar)

b: De 10 a 12 (No valido, modificar) e: De 18 a 20 (valido, aplicar)

c: De 12 a 15 (valido, mejorar)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (marque con un aspa x)

INDICADORES	CRITERIOS	01 a 09	10 a 12	12 a 15	15 a 18	18 a 20
		1	2	3	4	5
1	OBJETIVIDAD Permite medir hechos observables					
2	CLARIDAD Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible					
3	COHERENCIA Tener relación entre las variables					
4	ORGANIZACIÓN Presentación ordenada: problema- objetivos-hipótesis					
5	ACTUALIDAD Adecuado al avance de la ciencia y tecnología para el desarrollo.					
6	PERTINENCIA Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados y correspondientes					
7	SUFICIENCIA Comprende aspectos de la variable en Calidad y cantidad suficiente en el					
8	CONSISTENCIA Pretende conseguir datos basados en Teorías o modelos teóricos					
	Sub total					
	TOTAL					

Lugar y fecha

.....
Firma
DNI No

2. Especificaciones Funcionales

Metodología de Ingeniería de Software

Documento de Especificaciones
Funcionales
(DEF)

SISTEMA DE PAGO ONLINE

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
	1.0	Descripción de las funcionalidades del sistema	

Tabla de Contenido

1. Información del Proyecto	81
2. Introducción.	81
Propósito	81
Alcance	81
Siglas	81
3. Objetivos del Sistema	81
4. Requerimientos	82
Requerimientos Funcionales.	82
Requerimientos No Funcionales.	82
5. Fuera de Alcance	83
6. Restricciones	83
7. Supuestos	83

Documento de Especificaciones Funcionales

Información del Proyecto

Código :	
Nombre :	
Líder Usuario :	
Sponsor :	

Introducción.

Propósito

El presente documento describe los requerimientos y casos de uso de negocio que representan la funcionalidad del sistema, y que cubren los requerimientos tanto funcionales como no funcionales definidos en el documento de especificaciones de requerimientos de software.

Alcance

El alcance es de captar una mayor recaudación de los tributos de los probadores del distrito de Hualmay.

Siglas

SPO: SISTEMA DE PAGOS ONLINE.

MDH: Municipalidad distrital de Hualmay

Objetivos del Sistema

El objetivo del SPO es de mejorar la recaudación de los tributos que ingresan en la MDH para poder utilizarlo en las mejoras de los servicios que se les brinda a los contribuyentes y realizar obras para el avance del distrito de Hualmay.

Requerimientos

Requerimientos Funcionales.

Son los Requerimientos que serán usados de forma directa en el desarrollo del software, se obtiene de las entrevistas, reuniones, entre ellos tenemos:

Código	Requerimiento	Reglas de negocio
RFU-001	Autenticación para el ingreso al SPO.	
RFU-002	Mostrar los datos de los tributos con pendiente de pago.	
RFU-003	Conexión al sistema de medio de pago.	
RFU-004	Envío de constancia de pago	

Requerimientos No Funcionales.

Son los requerimientos que no afectan forma directa en el desarrollo del software, generalmente está relacionado a requerimientos que impactan directamente a atributos de calidad, se obtiene de las entrevistas, reuniones, entre ellos tenemos:

Tipo	Código	Requerimiento
Interfaz de usuario	RNF-001	Las pantallas deberán respetar los colores estándar de la organización.
Rendimiento	RNF-002	Tiempo de respuesta para la carga de las páginas debe de ser como máximo 5 segundos.
Seguridad	RNF-003	Validar los datos ingresados por los usuarios para el ingreso al sistema

Fuera de Alcance

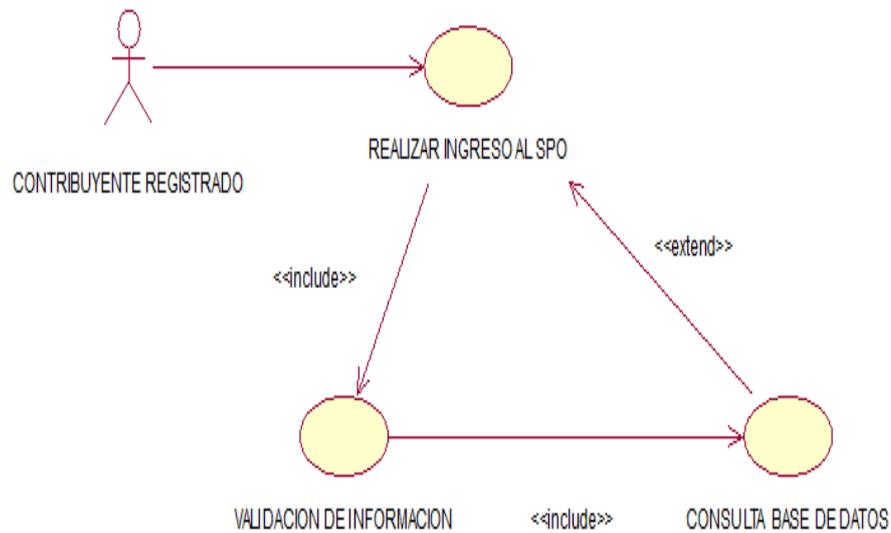
- Errores que se puedan presentar con lo pagos en la plataforma de pagos.

Restricciones**Supuestos**

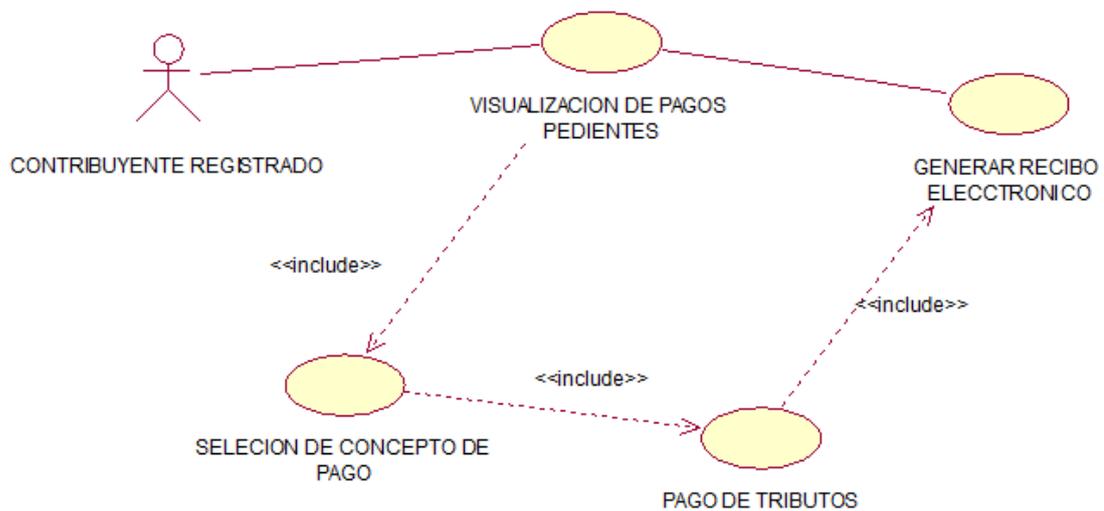
3. Caso de uso

**CASOS DE USO DEL
SISTEMA DE PAGO ONLINE
DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE HUALMAY**

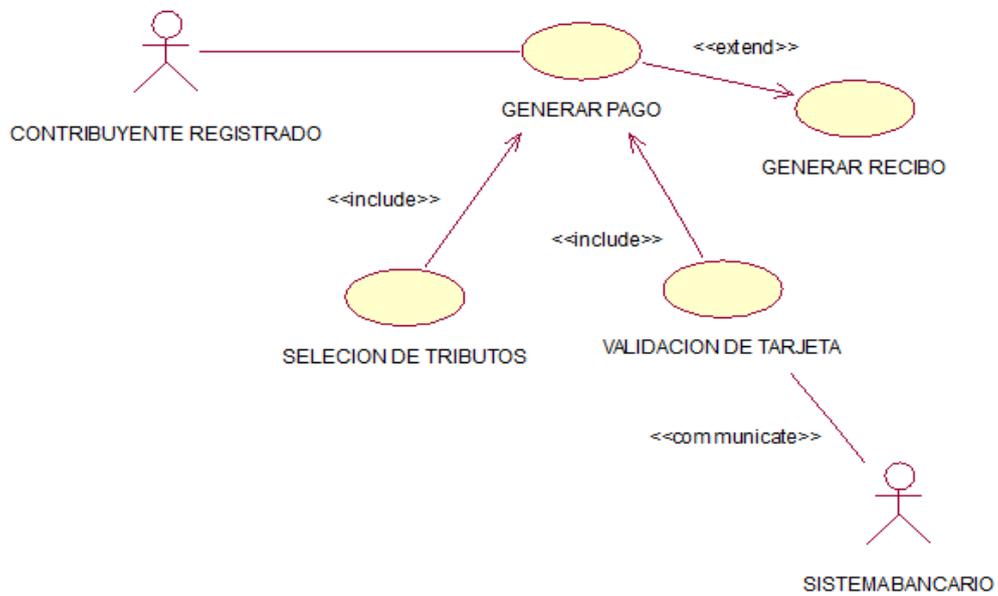
❖ AUTENTICACION PARA EL INGRESO AL SISTEMA DE PAGO ONLINE



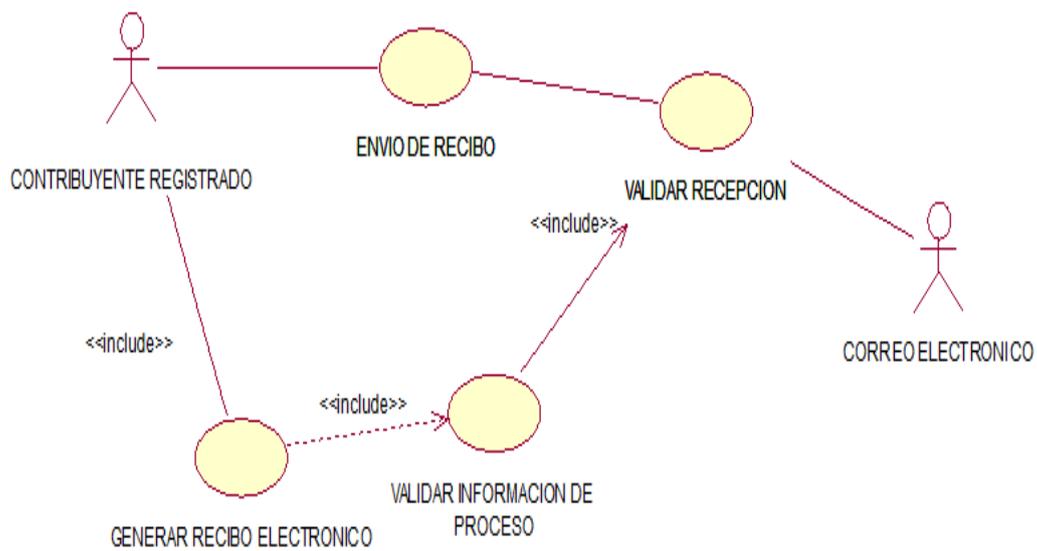
❖ MOSTRAR LOS DATOS DE LOS TRIBUTOS CON PENDIENTE DE PAGOS



❖ CONEXIÓN AL SISTEMA DE MEDIO DE PAGO



❖ ENVIO DE CONSTANCIA DE PAGO



4. Modelamiento Base De Datos

