



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**“Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de  
Incidencias en la Empresa JET PERU S.A.”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero de Sistemas

**AUTORES:**

Paico Zavala, Carlos Enrique (ORCID:0000-0001-6730-1826)

Paz Regalado, Karina (ORCID:0000-0003-4584-6360)

**ASESOR:**

Ivan Martín Pérez Farfán (ORCID: 0000-0001-5833-9400)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información y Comunicaciones

**LIMA – PERÚ**

**2019**


### **Dedicatoria**

Dedicamos esta investigación a nuestras familias y personas queridas, quienes nos apoyaron en todo momento durante este proceso de investigación profesional.

### **Agradecimientos**

Dedicamos esta investigación a nuestras Familias y personas queridas, quienes Nos apoyaron en todo momento durante Este proceso de investigación Profesional.

## Página del Jurado

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 17
--	---------------------------------------	--

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)

- PAZ REGALADO KARINA
- PAICO ZAVALA CARLOS ENRIQUE

Cuyo título es:

SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15 (número) QUINCE (letras).

Jueves 05 de diciembre del 2019

7:00 pm

  
.....  
PRESIDENTE  
Mgtr. GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISES

  
.....  
SECRETARIO  
Mgtr. PETRLIK AZABACHE, IVAN CARLO

  
.....  
VOCAL  
Mgtr. PÉREZ FARFÁN IVÁN MARTÍN

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	-----------------------	--------	---------------------------------



## Declaratoria de Autenticidad

Los integrantes, Carlos Enrique Paico Zavala identificado con el número de DNI:76601710 y Karina Paz Regalado identificada con el número de DNI: 74634745, estudiantes de X ciclo de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Escuela de Pregrado de la Universidad César Vallejo, con nuestra tesis cuyo título representativo es: "Sistema web Basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", en nuestras posiciones exponemos bajo fe de juramento, lo siguiente:

1. El exponente proyecto de investigación es legítimo y autentico de ambos integrantes.
2. Hemos acatado las normas internacionales de citas basadas en la norma ISO 690, la consulta de autores como respaldo de información, se constata la información en la bibliográfica. Por consiguiente, la tesis no es replica ni copia, es totalmente autentico.
3. La presente investigación no está auto plagiada; en otras palabras, no se ha publicado ni presentado con anterioridad para disertar un cierto grado académico anticipado o título profesional.
4. La información que se da a conocer se refleja los resultados mostrados son completamente reales y verídicos, no han sido adulterados, falsificados, duplicados, ni plagiados y por esta razón los resultados presentes en esta tesis serán constituidos en futuras aportaciones basadas en realidad investigada.

De identificar, detectar o encontrar cualquier fraude (datos falaces), plagio (información copiada sin respaldo bibliográfico), autoplagio (presentar un proyecto de investigación publicado como propio), piratería (utilizar información ilícita o ajena) o falsificación (ideas adulteradas de alguien más), estamos presentes ante las medidas correctivas y sanciones según la consecuencia de nuestros actos, doblegándonos a la normativa vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 27 de octubre del 2020.



.....  
**Carlos Enrique Paico Zavala**  
DNI: 76601710



.....  
**Karina Paz Regalado**  
DNI: 74634745

# Índice

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de Autenticidad.....	v
Índice.....	vi
Índice de Figuras.....	vii
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Anexos.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Trabajos Previos.....	6
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	13
1.4. Formulación del problema.....	34
1.5. Justificación del estudio.....	35
1.6. Hipótesis.....	37
1.7. Objetivos.....	37
<b>2. MÉTODO.....</b>	<b>38</b>
2.1. Diseño de Investigación.....	38
2.2. Variables, Operacionalización.....	40
2.3. Población y Muestra.....	45
2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	47
1.1. Métodos de análisis de datos.....	50
1.2. Aspectos éticos.....	53
<b>2. RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
2.1. Análisis descriptivo.....	54
2.2. Análisis Inferencial.....	56
2.3. Prueba de hipótesis.....	61
<b>3. DISCUSIÓN.....</b>	<b>68</b>
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>69</b>
<b>5. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>71</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>80</b>

## Índice de Figuras

	Pág.
<b>Figura 1:</b> Porcentajes de incidencias en las empresas	1
<b>Figura 2:</b> Pretest: Ratio de Resolución de Incidencias	4
<b>Figura 3:</b> Pretest: Ratio de Incidencias Reabiertas	5
<b>Figura 4:</b> Arquitectura Odo	18
<b>Figura 5:</b> Modulo cliente-servidor	19
<b>Figura 6:</b> Arquitectura de OpenERP	20
<b>Figura 7:</b> modelo vista y controlador	22
<b>Figura 8:</b> Flujo de Scrum para un sprint	30
<b>Figura 9:</b> Proceso de la Metodología SCRUM	32
<b>Figura 9:</b> formula de muestra	32
<b>Figura 10:</b> Distribución T-Student	53
<b>Figura 11:</b> Ratio de Resolución de Incidencias antes y después de la implementación del sistema web	54
<b>Figura 12:</b> Ratio de Incidencias Reabiertas antes y después de la implementación del sistema web	56
<b>Figura 13:</b> Prueba de normalidad del Ratio de Resolución de Incidencias antes de la implementación del sistema web	57
<b>Figura 14:</b> Prueba de normalidad del Ratio de Resolución de Incidencias después de la implementación del sistema web	58
<b>Figura 15:</b> Prueba de normalidad del Ratio de Incidencias Reabiertas antes de la implementación del sistema web	60
<b>Figura 16:</b> Prueba de normalidad del Ratio de Incidencias Reabiertas después de la implementación del sistema web	60
<b>Figura 17:</b> Ratio de Resolución de Incidencias antes de la implementación el sistema web	62
<b>Figura 18:</b> Ratio de Resolución de Incidencias después	

de la implementación del sistema web	62
<b>Figura 19:</b> Ratio de Resolución de Incidencias – Comparativa general	63
<b>Figura 20:</b> Prueba T – Student – Ratio de Resolución de Incidencias	64
<b>Figura 21:</b> Ratio de Incidencias Reabiertas antes de la implementación del sistema web	66
<b>Figura 22:</b> Ratio de Incidencias Reabiertas después de la implementación del sistema web	66
<b>Figura 23:</b> Ratio de Incidencias Reabiertas – Comparativa general	67
<b>Figura 24:</b> Prueba T – Student – Ratio de Resolución de Incidencias	68

## Índice de Tablas

	Pág.
<b>Tabla 1:</b> Cuadro Comparativo	33
<b>Tabla 2:</b> Validación de expertos para la aplicación de la metodología	34
<b>Tabla 3:</b> Operalización de Variables	43
<b>Tabla 4:</b> Indicadores	44
<b>Tabla 5:</b> Población	45
<b>Tabla 6:</b> Determinación de técnicas e instrumentos	47
<b>Tabla 7:</b> Validez de Juicio de Expertos del Indicador 1	48
<b>Tabla 8:</b> Validez de Juicio de Expertos del Indicador 2	48
<b>Tabla 9:</b> Confiabilidad para el Ratio de Resolución de Incidencias	49
<b>Tabla 10:</b> Confiabilidad para el Ratio de Incidencias Reabiertas	50
<b>Tabla 11:</b> Medidas descriptivas del indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, antes y después de implementar el sistema web	54
<b>Tabla 12:</b> Medidas descriptivas del indicador: Ratio de Incidencias Reabiertas, antes y después de implementar el sistema web	55
<b>Tabla 13:</b> Prueba de normalidad del indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, antes y después de implementar el sistema web	57
<b>Tabla 14:</b> Prueba de normalidad del indicador: Ratio de Incidencias Reabiertas, antes y después de implementar el sistema web	59
<b>Tabla 15:</b> Prueba de T - Student del indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, antes y después de implementar el sistema web	64
<b>Tabla 16:</b> Prueba de T - Student del indicador Ratio de Incidencias Reabiertas, antes y después de implementar el sistema web	67

## Índice de Anexos

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 1:</b> Entrevista	71
<b>Anexo 2:</b> Juicio de Expertos para las metodologías	73
<b>Anexo 3:</b> Diagrama de Proceso de Incidencias	76
<b>Anexo 4:</b> Ficha de registro de Ratio de Resolución de Incidencias (Test)	77
<b>Anexo 5:</b> Ficha de registro de Ratio de Resolución de Incidencias (ReTest)	78
<b>Anexo 6:</b> Ficha de registro de Ratio de Resolución de Incidencias (PreTest)	79
<b>Anexo 7:</b> Ficha de registro de Ratio de Resolución de Incidencias (PreTest)	80
<b>Anexo 8:</b> Ficha de registro de Ratio de Incidencias Reabiertas (Test)	81
<b>Anexo 9:</b> Ficha de registro de Ratio de Incidencias Reabiertas (ReTest)	82
<b>Anexo10:</b> Ficha de registro de Ratio de Incidencias Reabiertas (PreTest)	83
<b>Anexo 11:</b> Ficha de registro de Ratio de Incidencias Reabiertas (Post-test)	84
<b>Anexo 12:</b> Validación de instrumento para Ratio de Resolución de Incidencias	85
<b>Anexo 13:</b> Validación de instrumento para Ratio de Incidencias Reabiertas	88
<b>Anexo 14:</b> Matriz de Consistencia	91
<b>Anexo 15:</b> Turnitin	92
<b>Anexo 16:</b> Ficha de Autorización de Publicación	93
<b>Anexo 17:</b> Ficha de Autorización de la Versión Final	94
<b>Anexo 18:</b> Acta de Reunión Técnica	95
<b>Anexo 19:</b> Acta Implementación	96
<b>Anexo 20:</b> Acta de Aceptación	97
<b>Anexo 21:</b> Documento Perdida de Ventanillas	98
<b>Anexo 22:</b> Acta de aprobación de originalidad de tesis	99

## Resumen

Dado con el presente trabajo de investigación (tesis) se detalló en el desarrollo de un sistema web que está centrado en el framework de Open Object para el proceso de control de incidencia en la empresa JETPERU SA, por causa de la situación está anteriormente presentaba dificultades y un deficiente control en referencia a los registros que genera de manera manual para ese procedimiento de control de incidencias, generaba un registro de datos lo cual presentaba dificultades como perdida y mayor tiempo en la búsqueda en requerir datos del usuario y detalles. El motivo y fin de este trabajo de investigación coge el impacto y la determinación de un sistema web centrado en Open Object para el proceso de control de incidencia en la empresa JETPERU SA.

De modo que, se detalla los aspectos teóricos del procedimiento de control de incidencias, además de utilizar la metodología para el desarrollo del software – sistema web, para el escenario se elige Scrum, porque tuvo más concordancia y fue más cómodo ante las necesidades de la empresa.

Se usa el tipo aplicada para el estudio de esta investigación, de enfoque cuantitativo y pre-experimental en diseño. El muestreo fue aleatorio probabilístico simple. Se ha adquirido una población de 316 incidencias las muestras para los indicadores son: (174) para el Ratio de resolución de Incidencias y (174) para el Ratio de Incidencias Reabiertas, que fueron estratificados según fechas, en (24) fichas de registro. Se usó el fichaje como la técnica de recolección de datos, así mismo como ficha de registro es su instrumento, que expertos dieron su validación.

La implementación y desarrollo del sistema web centrado en Open Object para el proceso de control de incidencia en la empresa JETPERU SA, se consiente el incremento del Ratio de Resolución de Incidencia del 48.21% al 79.88% y a su vez incrementar el Ratio de Incidencias Reabiertas del 48.21% al 79.29%. Los resultados descritos permitieron poner en funcionamiento las conclusiones del sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencia en la empresa JETPERU SA.

Palabra clave: Sistema Web, Incidencia, Scrum.

## **Abstract**

Given with the present research work (thesis), it was detailed in the development of a web system that is centered on the Open Object framework for the process of control of incidence in the company JETPERU SA, because of the situation it is previously presented difficulties and a deficient control in reference to the records that it generates manually for that incident control procedure, generated a data record which presented difficulties such as loss and more time in the search in requiring user data and details. The reason and purpose of this research work takes the impact and determination of a web system centered on Open Object for the process of control of incidence in the company JETPERU SA.

So, the theoretical aspects of the incident control procedure are detailed, in addition to using the methodology for the development of the software - web system, Scrum is chosen for the scenario, because it had more agreement and was more comfortable with the needs of the business.

The applied type is used for the study of this research, with a quantitative and pre-experimental approach in design. The sampling was simple probabilistic random. A population of 316 incidents has been acquired, the samples for the indicators are: (174) for the Incident Resolution Ratio and (174) for the Reopened Incident Ratio, which were stratified according to dates, in (24) record sheets. The registration was used as the data collection technique, as well as the registration form is its instrument, which experts gave its validation.

The implementation and development of the web system focused on Open Object for the incidence control process in the company JETPERU SA, the Incident Resolution Ratio increased from 48.21% to 79.88% and in turn increase the Reopened Incident Ratio of the 48.21% to 79.29%. The results described allowed to put into operation the conclusions of the web system based on Open Object for the process of control of incidence in the company JETPERU SA.

Keywords: Web System, Incidence, Scrum.



# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Realidad Problemática

En el ámbito internacional, según Peter Cernik (2017), indica que: “las encuestas realizadas a 4000 profesionales de diferentes empresas, debido al informe plasmado en la imagen destaca que Nicaragua reportó el 53%, Colombia con 47%, Venezuela y Ecuador con 46% y Panamá el 50% en problemas informáticos entre ellos destacan los problemas de software, lo cual la mayoría de empresas han optado por instalar programas gratuitos sin licencia o mejor dicho crackeados ,los estudios demuestran que encontraron códigos maliciosos que hurtan información digital lo cual ha producido ataques cibernéticos por medio de los programas” (p. 19).

Figura 1: Porcentajes de incidencias en las empresas



En el ámbito nacional, según De la cruz Antonio (2015), indica que: “en país del Perú, se observa que las empresas contribuyen poco a poco al aumento del uso e innovación de nuevas tendencias tecnológicas, porque el mercado tiene como visión elevar competitividad , se menciona que aquella abstracta “**grieta digital**” ha sido reducido alrededor en los posteriores años , pero sigue presente perdurando en las pymes o microempresas que todavía traen inconvenientes inoportunos en la compra o adquisición de software ya hardware, por esta razón los gastos

o la curvatura de aprendizaje acompañado de la falta de instrucciones, incluso las murallas para plegarse al financiamiento para llevar a cabo los procedimientos sobre los procesos que son las bases de la implementación proyectos de innovación tecnológica, debido a lo cual la asociación Cámara de Comercio de Lima es conocida por no tener un fin lucrativo, adquieren las medidas necesarias para el procedimiento de elaborar de las TIC en el Perú” (p. 17).

Es relevante por lo tanto el elevado índice uso de las TIC por consiguiente las micro, pymes y pequeñas o medianas empresas en el Perú, esto les ayudaría a reducir la economía, llevar una mejor administración y mejorar sus servicios y/o productos. Alrededor del 2015, el país reflejo un incremento del 2,6% anual, inferior al resultado del 3% lo cual reflejaba el año pretérito.

Anteriormente el uso de las tecnologías de la información son factores claves en la evolución correcta de cada empresa es por ello que esta investigación se centrará en el control de las incidencias en el ambiente informático que ocurren y aterrizan en el área de sistemas, todas las peticiones realizadas son provenientes de los usuarios internos de la empresa en sí.

La empresa JET PERU S.A la cual su rubro pertenece al sector financiero cuenta ya con más de 30 años en el negocio el cual se dedica al movimiento monetario dando como referencia que hace transferencias de dinero, cambios de divisas y pagos públicos, estas son actualmente sus 3 líneas de negocio, se localiza en el distrito de San Isidro, Av. Camino Real su sede principal y se extiende a provincias mediante sus agencias las cuales son 29 en total para brindar sus servicios, es aquí donde las incidencias para su correcta resolución son cruciales (ver Anexo 1) porque lo más importante de la empresa es la correcta ejecución de sus operaciones diarias, llevar un buen control de las incidencias en esa parte es crucial, Anteriormente los resultados no son óptimos y trae

consigo afectar de manera directa el negocio y a enfrentar gastos y pérdidas adicionales, las cuales se podían haber evitado.

Un ejemplo claro es al existir una incidencia de cualquier índole relacionada a las operaciones esta afecte a las actividades de las agencias respectivamente a una o más de sus ventanillas, cada ventanilla tiene una actividad la cual debe estar en niveles medios y no cruzar por debajo o por muy alto ya que la empresa considera esto factores de preocupación ya que se cataloga como inestabilidad, al existir tal incidencia la cual afecte como anteriormente dicho a una ventanilla, puede ocurrir que tenga una sobrecarga de cola de espera, se pierda un cliente potencial más aún si son clientes jurídicos, no poder realizar sus operaciones correctamente por factores como inactividad o bloqueos por parte del sistema ERP actual de la empresa.

Antes ha pasado de la manera de operar las incidencias no se cuenta de un sistema de control de incidencias en el área de sistemas y no existe un rol específico para cada actor ya que actualmente cuando ocurre una incidencia de nivel alto, esta es atendida por todos los actores posibles del área de sistemas que puedan brindar una solución efectiva y rápida, pero primordialmente, el incidente aterriza con el Helpdesk quien la recibe, el cual esta persona primero analiza el caso, intuye la prioridad y luego toma las medidas necesarias y finalmente registra los problemas manualmente, ya que como se menciona la empresa no cuenta con una plataforma web de control y gestión de incidencias el actor recibe las incidencias por los canales de comunicación tal como, llamada telefónica y si esta no es atendida debido a saturación de las llamadas, se envía un correo con copia al gerente de sistemas, de esto se puede discernir que en la entrevista hecha al Helpdesk, este comenta que existe un gran número de incidencias que se han resuelto pero que han vuelto a surgir debido a que la solución dada no fue la adecuada y que hay una cantidad considerable de incidencias no resueltas por factores de tiempo, saturación de llamadas, priorización en atender los problemas y por la cantidad de incidencias que llegan dependiendo de su dificultad.

La empresa no ve factible contratar servicios para solventar sus incidencias, de lo contrario generaría más gastos al mantener el servicio contratado por mucho tiempo, es por ello que asignaron primordialmente esta tarea al Help Desk el cual ya tiene experiencia en las incidencias que han ocurrido a lo largo de la empresa, la empresa espera que se realice este proyecto del sistema para proyectarse no solo en el presente sino prevenir las necesidades a futuro, y así mismo para mantener mejor control en los mantenimientos y actualizaciones del sistema cuando surjan cambios que lo ameriten y así evitando costos innecesarios así se volvería más factible, debido a que trazarse a futuro piensan lanzar una nueva línea de negocio el cual será Dinero Electrónico y que el sistema de control de incidencias tenga un papel más importante y no solo habrán usuarios internos que tengan problemas de las incidencias sino usuarios externos a los cuales se le podrá brindar el servicio de resolver sus incidencias, mediante el sistema.

Se hubiera tenido consideración en la mayoría de los aspectos descritos anteriormente. (ver Figura 2), en la empresa JETPERU SA se presenta una evidente ratio de resolución de incidencias la cual genera la empresa, esta varianza según la demanda de atención que existe todos los días según los días laborales que considere la empresa, pero se aprecia que han llegado alcanzar hasta el (50 %) aprox. de las atenciones solucionadas al día.

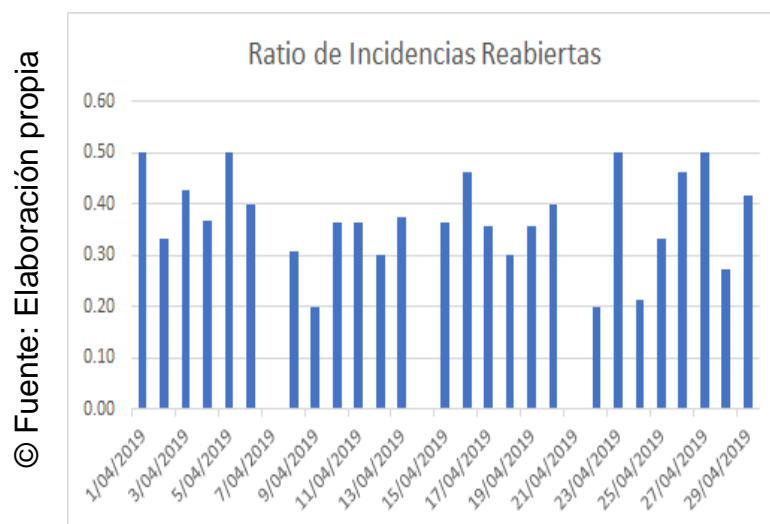
**Figura 2:** Pretest: Ratio de Resolución de Incidencias



© Fuente: Elaboración propia

Además, se puede apreciar que hubo incidencias que no han sido solucionadas correctamente y se tuvieron que retomar las atenciones, logrando alcanzar el (50 %) de las incidencias reabiertas, considerando que la cifra debe disminuir, tomado como punto principal. Se muestra dicha evidencia en el siguiente gráfico (ver Figura 3).

**Figura 3:** Pretest: Ratio de Incidencias Reabiertas



Por esta razón, estos valores expuestos actuales no fueron el soporte requerido por la empresa JETPERU SA, repercute al flujo del proceso natural que se comprometiera y lo llevaría en la actualidad, en aquel momento se formula una interrogante ¿Cómo afectaría a la empresa JETPERU SA si conserva los valores constantes?, se argumenta la siguiente respuesta, es posible que la empresa no tenga conocimientos que conservan estos valores y surja un déficit que afecte la economía de la empresa, económicamente la empresa invierte en sanciones o tareas frecuentes, esto conlleva a corregir y subsanar individualmente, además la empresa utilizara tiempo, esfuerzo y sobre todo el dinero para tomar acciones frente a un problema, impidiendo la mejora de sus procesos actuales y brindar a sus clientes un servicio buena calidad.

## 1.2. Trabajos Previos

### Nacionales

En el año 2015, Rody Rodríguez Silva y Javier Gamboa Cruzado, realizó una investigación titulada "Desarrollo de un sistema web para el proceso de gestión de incidencias en la empresa inversiones tobal S.A.C. boticas Inkasalud". Con el motivo de lograr el título de ing. de sistemas de la facultad de ingeniería en la UAP (Univ. Autónoma del Perú), Lima, donde el principal objetivo es desarrollar un "sistema web para el proceso de gestión de incidencias en la empresa inversiones Tobal S.A.C", de igual forma con aplacar considerablemente un porcentaje del margen de error de la incorrección cuando se registra una incidencia, Se tiene en cuenta que la elaboración de los reportes tiene que ser exactos, ayudando de por sí a mitigar el porcentaje de fallos o errores, brindando referencias del registro de incidencias concisas en los datos al momento de realizar un registro. Los tipos y métodos de investigación son experimentales y útiles, con la llegada de N. El estudio fue creado para este trabajo en un estudio que se utilizó para mejorar el sistema web para reducir la tasa de error al registrar. La consecuencia muestra el Porcentaje de errores que se registra en las incidencias era de un (60 %), y luego con el sistema se reduce a (17 %), lo que significa una diferencia del (43 %). El siguiente indicador los reportes exactos de información son de (50 %) sin la implementación del sistema, seguidamente de la implementación se observó un incremento a (82.07 %), lo cual genera un aumento en (22 %). Dichos términos certifican que los márgenes de error de manera porcentual se registran en las incidencias disminuyó y los reportes exactos de información, para finalizar se aplaca los márgenes de errores con los procesos e implementación del desarrollo del sistema web. En atención a lo cual se analiza un progreso en dicho proceso, análisis de gestión con el sistema web.

En argumentación de la investigación de la población, extrajo la muestra que tiene como referencia el concepto de justificación económica y

gestión de incidencias. De este antecedente se tomó en cuenta los procesos de gestión y la importancia que tiene dentro de una empresa.

En el año 2016, Shirley Caycho y Renzo Parra elaboraron la tesis "Diseño e implementación de la operación del servicio para la empresa virtual IT Expert basado en ITIL v3.0". Orquestado por la Univ. Peruana de Ciencias Aplicadas, recomienda la implementación de sistemas basados en la web basados en tres fases clave de la actividad del servicio, incluidos los requisitos del servicio de tecnología multimedia, los incidentes de expertos en TI y la resolución de problemas. Confíe en los mejores servicios de ITIL para servicios de terceros proporcionados por empresas de TI con conocimientos que brindan servicios técnicos como instalación de aplicaciones, almacenamiento externo y recopilación de documentos para diversos servicios. Depende de la misión clara del servicio y de los objetivos del servicio. Empresa especializada en TI, que se traduce en una disminución de la satisfacción del cliente al brindar servicio sin una revisión completa. Su objetivo es implementar un proyecto para trabajar con ITIL para definir un plan de servicio basado en las realidades de la empresa. En segundo lugar, encontramos que la implementación de procesos internos aumentará la madurez de cada uno en un 40%, porque el proceso de implementación específico se implementa en equipos técnicos e involucra a las personas involucradas en el proyecto. Logramos una mejora de la calidad del 93,23% y una eficiencia del 95,36% en nuestros servicios expertos de TI.

En el año 2015, Janett Aracelly Gonzales Flores realizó una investigación titulada "Implementación del marco de trabajo ITIL v.3.0 para el proceso de gestión de incidencias en el área del centro de sistemas de información de la gerencia regional de salud Lambayeque". Aquel este estudio se creó un sistema web en la facultad de Ing. de Sistemas, en la UCSTM (Univ. Cat. Santo Toribio de Mogrovejo), Chiclayo, este proyecto de investigación en cuestión tiene información específica, real y verídica, del cual se puso en aplicación la activación para poner en marcha las correctas prácticas por ITIL v3.0, estos

implementos sirven para la manipulación correcta de incidencias de las Tecnologías de Información aplicada en la gerencia regional de salud Lambayeque, para lo cual otorga un servicio insuperable y óptimo de TI los obreros de la empresa, el cual se encontraron 2 tipos de procesos aproximadamente el tiempo establecido para esto la atención y brindar soluciones de distintos servicios de TI, lo cual es proporcionada por la gerencia; en razón del impacto en el prestigio en el área de informática, y competencia del equipo de trabajo de sistemas, de igual forma el encadenamiento de la empresa.

Agrupando toda la data se usó unas prácticas de acumular información por medio de encuestas, lo cual se entrevistó a 152 trabajadores como muestra de una población de 250, el diseño de investigación utilizado es de tipo cuasiexperimental, mediante el reporte obtenido entre los resultados se encontró insuficiencia y fallas en servicios que brindan a los usuarios, dicho resultado mencionan que al momento de agregando los implementos de prácticas basadas en ITIL v3.0 Consiguieron que la cantidad de incidencias que son reportadas al área de sistemas, presento una reducción del 30%, este resultado se realizó en 2 horas, de igual forma el tiempo invertido en dar resolución de incidencias de TI, produjo una disminución en tan solo 30 minutos, y establecido como tiempo estimado, 90 minutos aproximadamente las soluciones basadas en incidencias, estableciendo tiempos de atención para la solución de incidencias dependiendo de la dificultad, el indicador ratio de incidencias reabiertas sin la implementación del sistema es de (45 por ciento) y con el sistema es de (75 por ciento) en el cual se pone en evidencia una reducción del (30 por ciento), a consecuencia de la duración de término medio de 6 horas para encargarse de las resoluciones de incidencias, aumentando la viabilidad y efectividad de TI. Anteriormente se resaltó el aumento de satisfacción por parte de los empleados, clientes y los proveedores de la empresa de salud, respectivamente el servicio que otorga el área de TI, aumento en (65 por ciento). De esta manera proyecto de investigación se aplicó modelos para los procedimientos acerca de ITIL.



En el año 2016, Luis Alfaro y Daphne Paucar elaboraron la tesis "Construcción de un Sistema web que apoye en la toma de decisiones de la gestión de incidencias en una mesa de ayuda: caso Consorcio peruano de Empresas". Esta tesis fue elaborada en la Univ. Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), donde se hizo propuesta una implementación, un Sistema web basándose en la Gestión de las incidencias lo cual está gestión es analizada por el Service Desk del Consorcio Peruano de Empresas cuyo resultado fue mediante la implementación del sistema web. Su objetivo es poder obtener varias predisposiciones e indicadores de abundantes cantidades de información, la mesa de ayuda gestiona los incidentes que reportan los usuarios por medio de esto se demuestra que existe problemas por la carencia de una herramienta que gestione y pueda facilitar la realización de reportes estos incluirán unos indicadores de rendimiento para la buena gestión de incidencias ocasionando la falta de información concreta. Se da el indicio que no pueda brindar la atención adecuada y ni mucho menos dar el soporte preciso para brindar estrategias basadas en decisiones y métodos de atención dentro del proceso para Gestión de Incidencias. En lo cual se determinó que el estudio aplicado en la recolección de datos tuvo un alcance encontrar los indicadores principales de gestión de KPI en el proceso de gestión de incidencias logrando que el consorcio de empresas peruanas aumente en un (100 %) la gestión de incidencias debido a la herramienta informática se aprecia los indicadores de desempeño. Está tesis se realizó una entrevista a 167 trabajadores como muestra de una población de 300, el diseño de investigación utilizado es de tipo pre-experimental.

En el año 2016, Beyby Sánchez García, con su tesis nombrada "Sistema web para el control de incidencias en la empresa Adexus Perú SA" con el fin de conseguir el grado profesional de la escuela de Ingeniería de Sistemas en la (UCV) U. Cesar Vallejo, en Lima, en este proyecto de investigación utiliza metodología ágil (SCRUM) lo cual ayudo en la implementación que está basado en Open Source, la empresa Adexus Peru SA, no tiene un buen orden para atender sus inconvenientes que

retrasan el flujo de su trabajo que se realiza diariamente , esto llevó consigo a retasar los procesos , debido a la desatención y pérdida de archivos(Excel, formatos , correos, etc.) que registraban los problemas, por este motivo , Su principal objetivo es crear un "sistema basado en web para la gestión de incidencias en la empresa Adexus Perú SA" .Estos datos se obtuvo principalmente al registro de las incidencias elaboradas en hojas de cálculo (Excel) o correo, de igual forma se realizó las métricas mediante indicadores de nivel de eficiencia y ratio de la resolución de incidencias basados de la población es N de la empresa y su muestra son de 20 fichas registradas de incidencias Tiene un enfoque cuantitativo, además su tipo de investigación es de diseño aplicado. Estos resultados revelan el indicador ratio de la resolución de incidencias que era de (45 por ciento), y con el desarrollo de este sistema web se incrementó al (95 por ciento) del margen de eficiencia, lo cual revela que su investigación es de diseño pre-experimental, Esta investigación tiene de justificación mejorar el aumento de indicador ambos indicadores, la construcción del sistema web para mantener un control de incidencias. esto significa un incremento de (49 por ciento). El segundo indicador reveló la eficacia que posee un nivel de (26 por ciento) sin la implementación y seguidamente del sistema web incrementó a (53 por ciento). Se concluye incrementa en el control de incidencias en la empresa Adexus Perú SA. De tal modo que, se toma la determinación el desarrollo de un sistema web optimizando los procesos. En esta investigación se emplea para observar los desacuerdos.

### **Internacionales**

En el año 2017, Miguel Ambrós Mendioroz, en su investigación nombrada "Aplicación web: sistema de gestión de incidencias" para percibir el título de ingeniería de sistemas desarrollada en la Universidad Politécnica de Madrid, en Madrid España, este autor hace mención el cálculo de la dureza de la incidencia es un proceso desmesurado parcialmente, posiblemente sucedió en un grupo de personas que realizaron pruebas sin observar los grandes errores que afectaban a los usuarios. Lo cual este proyecto de investigación utiliza la metodología SCRUM, la

recolección de datos para su aplicación de técnica de estudio es el fichaje, cuyo tipo de estudio es pre-experimental. Teniendo una población con 300 trabajadores y su muestra con 120 trabajadores. Unos de problemas que detectan al realizar un seguimiento o control lo cual utiliza la herramienta de Excel para su registro de incidencias, para realizar el seguimiento para este caso resulta complejo lo cual requiere tiempo y esfuerzo para su análisis. El otro problema surge con los usuarios que no tienen la prioridad de atención según sea necesario, provocando cierta incomodidad por los usuarios que conforman altos mandos y del área solicitada. El fundamental objetivo fue producir un aplicativo web con el fin de concretar una buena gestión de incidencias. Por lo cual al programar debe ser eficiente y ágil, los datos tuvieron las 20 fichas de incidencias que se recolectaban diariamente, se consiguieron y optaron por un control de incidencias reabiertas previamente al sistema es de (55 %) a continuación se realizó la implementación del sistema (65 %), mostrando una reducción del 10% de control de incidencias reabiertas. Del presente trabajo de investigación se empleó a las discusiones.

En el año 2017, Al-Sheikh Faten Omer, en la investigación "The Impact of Software Quality Assurance on Incident Management of Information Technology Service Management (ITSM)", Desarrollo en Middle East University, Jordan Amman. En el departamento o área de datos centrales, no hay un sistema de implementación válido para registro, atención y control de uno o varios incidentes, esto da como resultado la pérdida de datos, retrasos lentos y recuperación debido a una resolución incorrecta, lo que provoca la insatisfacción del usuario. un factor importante para mejorar el servicio y disminuir los costos de mantenimiento y lograr la satisfacción del cliente. El buen control de las incidencias requiere de una persona especializada que tenga aptitudes de gran criterio líder y la toma de decisiones de resolver los inconvenientes a la brevedad posible, sin embargo, el tiempo de atención es demasiado prolongada o no atendida, se toma medidas necesarias para gestionar y diagnosticar el incidente de manera eficaz y eficiente. El autor aspira implementar la optimización de software en la gestión de

eventos de ITSM e investigar el impacto de las pruebas de software en la gestión de casos de ITSM. El público en general recibe y se presenta con todas las demandas y reclamos del día. Finalmente, la implementación aumenta en un porcentaje incidencias atendidas en (35 %), también reduce la atención de quejas y solicitudes en un (48 %). Finalmente, el sistema simplifica significativamente las operaciones. Esto se debe a que los gerentes tienen dichos informes y están monitoreando el contenido enviado por la empresa. A partir de este estudio, me basé en el marco de principios y quería más información sobre los programas.

En el año 2015, Jalmari Karanko Karri en la investigación de "Applying the information technology Infrastructure Library in a Multi-Vendor Environment". Espoo, Finlandia: Universidad Aalto, Degree Program in Computer Science and Engineering. El propósito de este estudio fue capturar datos a través de un estudio de aplicaciones ITIL, varios beneficios y factores clave que contribuyen a la implementación en el contexto del diseño del cliente. Este tipo de búsqueda es un ejemplo. La discusión se basa en cinco perspectivas: contrato, financiamiento, desempeño, estructura y calidad. La calidad, el costo y la rentabilidad son los porcentajes más altos de ingresos, con un (40 %) de eficiencia, un (48 %) de ingresos por clientes y un (45 %) de desempeño como consultor. La encuesta muestra las calificaciones técnicas y financieras, así como las calificaciones de las autoridades, es decir, la gran confianza de nuestros clientes.

En el año 2016, Néstor Eduardo Contreras Muñoz, realizó el estudio de "Control y Seguimiento de Atención de Incidencias Utilizando el proceso de control de incidencias" para obtener el título profesional de grado de magíster en ingeniería de negocios con TI en la Universidad Nacional de Chile. El actual proyecto de investigación su objetivo es implementar una mejora y progresar las operaciones de la Subgerencia Soporte Servicios TI y roles de Gestión de Incidencias lo cual brinda varios cumplimientos con los servicios que se brinda a los colaboradores y aumentar el nivel de cumplimiento y eficiencia. Por otro lado, se constató una disminución

en actividades, procesos, análisis de control y seguimiento, esto puede producir un desorden en establecer intervalos de tiempos de entrega para brindar soluciones y propuestas de solución, se da entender que los obstáculos para la prestación de servicio, el costo de mantenimiento para la prolongación del servicio esto se debe por los malos seguimientos que realizan los actores que intervienen en la atención. Esta tesis se realizó una entrevista a cada uno de los 173 colaboradores como muestra de una población de 270, se ha utilizado el diseño pre-experimental para la investigación.

Dicho plan de investigación en afín hacia la metodología de Gestión de Procesos con Tecnologías de Información y Negocio del Magíster de Negocios (TI) y emplea los instrumentos de Minería de Procesos se elabora reciente el área adentro de la entidad llamada Control y Alcance de procesos operacionales lo cual proporcionara la Solución tecnológica mediante procesos de información lo cual Recepciona los procesos de Atención de Incidencias, llevando a la práctica formula un impacto serio y efectivo para la atención al proceso de información en diversos grupos de interés telefónico. De la actual estudio, se brindó objetivamente la importancia y el concepto de implementación el Process Mining en vista de proporcionar opciones de soluciones para la gestión de incidencias.

### **1.3. Teorías Relacionadas al Tema**

#### **Sistema web**

Según Salas Adán (2016), indica lo siguiente: "El sistema web es un software estructurado, consistente y variable en su uso, capaz de ser codificado por los lenguajes de (programación HTML, JavaScript, Java, etc.), lo cual soporten y ejecuten en los navegadores más comunes (Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.)" (p.17).

Según Contreras Miguel (2015), define que: "el sistema web permite la creación de aplicaciones en un modelo llamado cliente/servidor, esto separa funciones según los requerimientos web y utilizan el protocolo

HTTP son estandarizados y los usuarios pueden conectarse a un servidor donde se aloja en las aplicaciones del sistema" (p. 40).

Según Carballeira Rodrigo (2016), dice lo siguiente: "Es una aplicación o conjunto de páginas que utilizan internet los navegadores web, para que los usuarios sin importar el sistema operativo (Windows, Linux, Ubuntu, etc.) tengan acceso a la red sea Internet o una Intranet" (p. 78).

## **Componentes para el Desarrollo de un Sistema Web**

### **XML**

Según Berenguel José (2016), define que: "eXtensible Markup Language más conocido como (XML) es un formato o metalenguaje que el cliente y servidor, intercambian datos, además proporciona definir nuevas etiquetas para organizar y describir datos estructurados, en otras palabras, XML se define como un paquete de reglas semánticas (etiquetas) que nos permiten la organización la información de diferentes maneras" (p. 9).

### **HTML**

Según Gómez Mario (2017), define que: "HyperText Markup Language (HTML) es un lenguaje de programación y es utilizada para la elaboración de páginas web, llamados también etiquetas que van definiendo los elementos que forman parte de una página web: texto, videos, imágenes, etc." (p. 12).

### **PYTHON**

Según Chazallet Sebastien (2016), define que: "Python es un lenguaje de programación interpretado, moderno y de código libre como el lenguaje multiparadigma ya que soporta orientación a objetos, asimismo es utilizado por diversas empresas, es uno de alto nivel por partir el programa en módulos que se reutilizan en otros programas" (p. 82).

Según Hinojosa Ángel (2016), define que: "el lenguaje de programación Python cumpla un propósito general, dinámico e interpretado y contiene multiplataforma. Los cuales son descritos y hace mención a los enlaces a varios módulos de C, C++, durante la ejecución del programa" (p. 82).

### **PostgreSQL**

Según Zea Mariuxi, Molina Jimmy Y Redrován Fausto (2017), definen que: "PostgreSQL es una base de datos objeto-relacional, distribuido bajo licencia BSD y con el código fuente libre y disponible. Es el sistema de base de datos de código abierto y muy utilizado por los multiprocesos que garantizan la estabilidad del sistema lo cual no trae consecuencias y garantiza el funcionamiento del sistema" (p.12).

Según Zea Mariuxi, Molina Jimmy y Redrován Fausto (2017), definen que: "El lenguaje de programación Python es muy utilizable por microempresas y macroempresas para la implementación de APIs para programar en Python C/C++, .Net, Java y PHP, además implementan Funciones y/o stored procedures (procedimientos almacenados), en varios lenguajes de programación, entre ellos son: PL/pgSQL (similar al PL/SQL de Oracle), PL/Perl, PL/Python y PL/Tcl" (p.12).

### **Open Object**

Según Vásquez Fernando (2015) define que: "El Framework Open Object muestra un entorno de desarrollo de menor tiempo de aplicaciones de gestión inclinado a objetos en Python y base de datos PostgreSQL, permitiendo el RAD (Rapid Application development) cuyas siglas en traducidas son :desarrollo rápido de aplicaciones, Se hace referencia a un modelo de construcción de software que divide la lógica y los datos, de un negocio mediante una aplicación por medio de interfaz de usuario y los módulo encargados de gestionar y analizar las comunicaciones y los eventos" (p. 75).

### **Marco de Trabajo framework Open Object:**

Los principales mecanismos del marco de trabajo de ODOO es Open Object y son los siguientes:

- Archivos de traducciones.
- Generador de Reportes
- Modelo vista controlador MVC
- ORM integrado en OSV y Servidor de Base de Datos relacional.

Según Arend Rensink, Bart (2016) define que: "El SBD cuyas siglas significan (servidor de Base de Datos relacional) y el ORM cuyas siglas se entiende como (mapeo de objetos relacionales) integrado en OSV El nivel de datos de Odoos es equilibrado por la BD relacionado en PostgreSQL" (p.109).

Según Arend Rensink, Bart (2016) define que "Las peticiones de información SQL se realiza en los módulos de Odoos y el acceso de base de datos relacional es realizada en (ORM) el cual tiene integrado en OSV (ObjectService) " (p.109).

Según Arend Rensink, Bart (2016) define lo siguiente: "El modelado de la base de datos está en código Python y Odoos lo cual genera las tablas subyacentes. Las condicionales únicas, integridad relacional y consultas eficientes (RDBMS), utilizan código Python, mientras que el mercado de software propietario tiene un margen de ganancia del 25% por derechos de licencia, por el contrario, Odoos por tener una fuente de código abierto es gratuito" (p.109).

### **ODOO**

Según Greg Moss (2018) define que: "Odoos antiguamente conocido de tal manera llamado TinyERP o OpenERP, desarrollado en el margen de OpenObject (framework), es un software de código fuente abierto integrado con ERP cuyas siglas tienen el significado de: (Enterprise Resource Planning o Planificación de Recursos Empresariales en



español) manufacturado por Odoo S.A y multiplataforma (Mac-OS, Windows, Linux)" (p.130).

Según Greg Moss (2018) define que: "Provee unos empaquetados completos de aplicaciones de negocio de procedimientos modulares, motivo por el cual se incorporaron los siguientes módulos estándares a continuación: Gestión de proyectos, Gestión de ventas, CRM, Gestión de compras, Contabilidad, Gestión de activos, Fabricación, Sistema de gestión de almacenes, Gestión de recursos humanos (RH) y Punto de venta" (p.130).

Según Greg Moss (2018) define que: "la licencia AGPL de los módulos de OpenERP utilizan una fracción de Mozilla Public License. Sin embargo, OpenERP es de costo gratuito para su uso, esto implica que la modificación directa del programa se respeten los términos de la licencia" (p.131).

Según Greg Moss (2018) define que Odoo tiene las siguientes ventajas las cuales son las siguientes: "

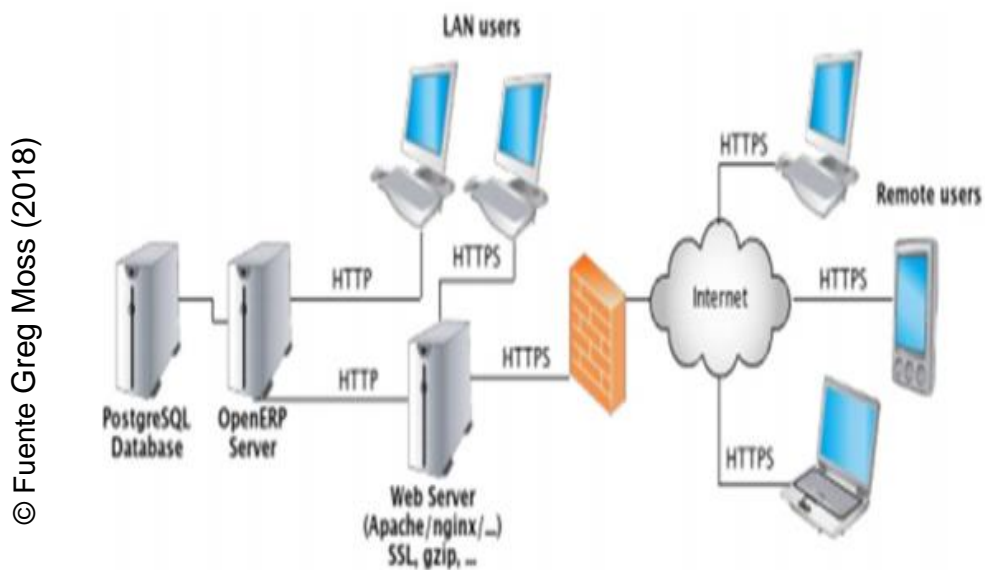
- **Libertad:** Odoo como producto no "pertenece" a ningún distribuidor, elige al proveedor más conveniente.
- **Filosofía Open:** Se terceriza los procesos de implantación y procesa lo necesario, sin embargo, la empresa puede disponer de recursos, por lo que necesita formación/soporte técnico para el desarrollo de algún módulo específico.
- **Código abierto:** se realiza una mejora sobre los módulos ya existentes por ser un software libre para ser adaptado según los requerimientos.
- **Conectividad con otros productos:** Representación y Exportación/Importación en documentos PDF de formato, con Microsoft Office / OpenOffice, Mozilla Thunderbird, GMaps, Magento, Joomla, etc. y es compatible con la conexión de Jripple.

- **Flexibilidad:** Odoo tiene más de 500 módulos, adaptados a diferentes rubros.
- **Gratuito:** Odoo es un producto que no tiene licencias, es gratis” (p. 144).

## ARQUITECTURA ODOO

Según Greg Moss (2018) define que: "Odoo utiliza una arquitectura de Cliente-Servidor lo cual posibilita la división de los componentes de cliente y del servidor, de manera que, independiente el servidor realice los requisitos del cliente y se encarga de la lógica de comunicación y los negocios en la base de datos, mientras tanto el cliente lo cual esta interacción con el usuario proporcionando información y permite que lleven cabo con el servidor o interactúen" (p.131).

**Figura 4:** Arquitectura Odoo



## ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR

Según Godspower Gilala y Godspower Gilala M Sc (2018) define: “los servidores tienen un lenguaje de programación en Python, tiene un marco de trabajo completo con un amplio margen de características para crear o modificar aplicaciones, sus principales componentes son: una arquitectura MVC (Modelo Vista-Controlador), ORM (Mapeo de Objetos relacionales) modelos de datos extensibles, Flexibilidad, vistas reportes de datos, todo empaquetado, coherente y conexiones a red” (p.120).

## **SERVIDOR Y MÓDULOS**

Según Godspower Gilala y Godspower Gilala M Sc (2018) define: "Los módulos es una carpeta con distribuciones predefinida comprendida en Python y Extensible Markup Language, lo cual establece una estructura de datos, independiente de la sintaxis del cliente, flujos de trabajo, procesos, formularios, menús, reportes, etc." (p.123).

Si se añade formularios o menús, ambos están disponibles para cualquier cliente. Los módulos pueden agregar información a la base de datos (PostgreSQL). Durante la instalación, por intermedio de archivos XML, CSV o YML.

## **ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR**

Según Godspower Gilala y Godspower Gilala M Sc (2018) define: "los servidores tienen un lenguaje de programación en Python, tiene un marco de trabajo completo con un amplio margen de características para crear o modificar aplicaciones, sus principales componentes son: una arquitectura MVC (Modelo Vista-Controlador), ORM (Object Relational Mapping o Mapeo de Objetos relacionales) modelos de datos extensibles, Flexibilidad ,vistas reportes de datos, todo empaquetado, coherente y conexiones a red" (p.120).

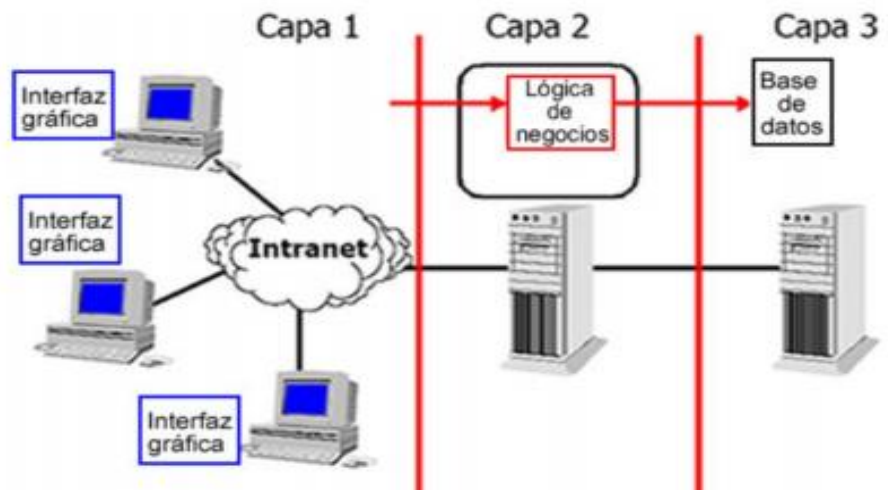
## **SERVIDOR Y MÓDULOS**

Según Godspower Gilala y Godspower Gilala M Sc (2018) define: "Los módulos es una carpeta con distribuciones predefinida comprendida en código Python y archivos xml, lo cual establece una estructura de datos, independiente de la sintaxis del cliente, flujos de trabajo, procesos, formularios, menús, reportes, etc." (p.123).

Si se añade formularios o menús, ambos están disponibles para cualquier cliente. Los módulos pueden agregar información a la base de datos (PostgreSQL). Durante la instalación, por intermedio de archivos XML, CSV o YML.

**Figura 5:** Modulo cliente-servidor

© Fuente: Godspower Gilala y  
Godspower Gilala M Sc (2018)



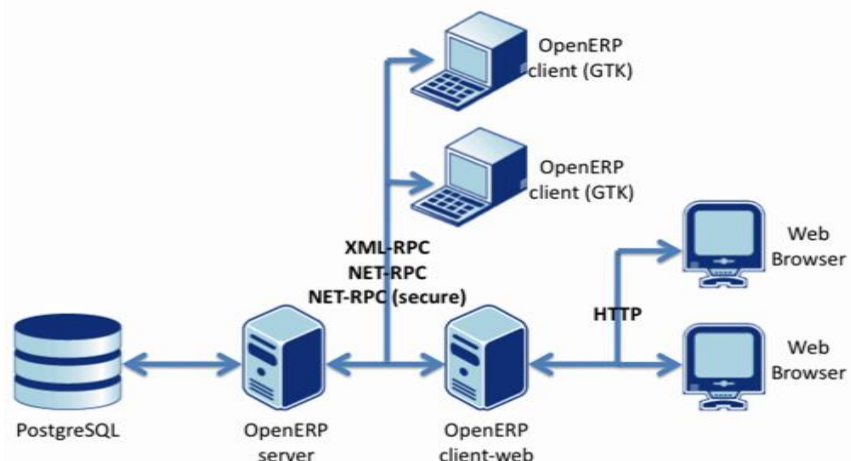
## CLIENTE

Según Godspower Gilala y Godspower Gilala M Sc (2018) define: "Las aplicaciones para el cliente son ligeras porque carecen de lógica de negocios. El cliente se establece una comunicación con el servidor utilizando las interfaces XML-RPC y/o NETRPC sujeto de la configuración y estructuración del servidor. OpenERP SA se desarrolla con distintos clientes" (p.123). (ver figura 6)

Estos clientes son llamados en primer lugar, es Aplicación WEB, es Implementado en un servidor HTTP que permite la conexión con los users (usuarios) por medio de un navegador web. En segundo lugar, Aplicación de Escritorio, utiliza herramientas graficas ampliamente usado GTK+ desarrollado en Python.

**Figura 6:** Arquitectura de OpenERP

© Fuente: Godspower  
Gilala y Godspower



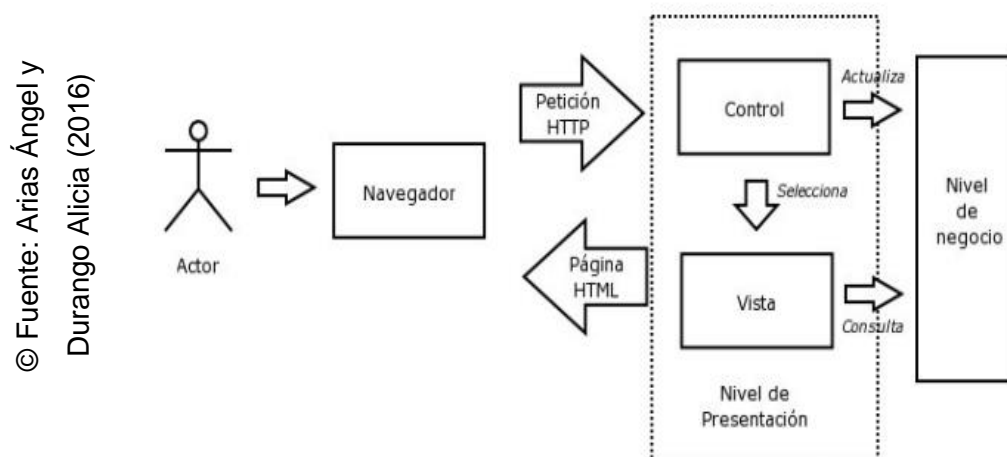
## ARQUITECTURA DE UN SISTEMA WEB

Según Arias, Ángel y Durango, Alicia (2016), definen que: “Uno de los fundamentales patrones ha demostrado ser muy práctico en la implementación del sistema Web llamado patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC). Este patrón divide la interfaz de usuario (vistas) en diferentes estructuras y componentes llamados el modelo de lógica y el negocio de control. Las vistas son páginas que el usuario interactúa con el navegador u aplicación. En el servidor se encuentra el código de control para estos eventos HTTP, los cuales el usuario envía peticiones y los resultados de la acción se devuelven al usuario en formato páginas de HTML, mediante la respuesta HTTP” (p. 87 -90). Para poder entender se requiere (ver Figura 7).

Según Vásquez Fernando (2015), define que: “Se trata de un patrón de arquitectura de software que divide la lógica de una aplicación y datos o sistema de la interfaz de usuario. El módulo es responsable de proceder las eventualidades y comunicaciones” (p.87).

Según Vásquez Fernando (2015), define que: "Las piezas del MVC son el modelo, para la representación define los componentes de la vista y el controlador y la interacción del usuario. Lo cual este patrón de diseño está basado en código y desintegración de características, conceptos que ayudan a facilitar el desarrollo del sistema y su mantenimiento" (p.87).

**Figura 7:** modelo vista y controlador



## **Modelo**

Según Arias, Ángel y Durango, Alicia (2016), definen que: “la lógica de negocio o modelo, que representa las funcionalidades de la información y los datos del sistema, encargada de gestionar los permisos a dicha información, actualizaciones, implementaciones, privilegios de acceso y especificaciones de la aplicación (lógica de negocio)” (p. 76).

## **Vista**

Según Arias, Ángel y Durango, Alicia (2016), definen que: “Se expone el 'modelo' (lógica de negocio e información) en formatos precisos para mostrar la lógica de negocio al usuario llamado interfaz, lo cual se precisa en el 'modelo' y la información se representa como salida” (p. 315).

## **Controlador**

Según Arias, Ángel y Durango, Alicia (2016), definen que: “son responsables de la entrada de datos de los usuarios e invoca peticiones al 'modelo' por un mecanismo de propagación de cambios, debe existir la interfaz de usuario cuando se solicita información (manipulación de datos)” (p. 93).

Además, puede enviar comandos a su 'vista' lo cual está compuesto por visiones y respectivos controladores que mantengan la lógica de negocio representado por el 'modelo' o llamado 'controlador'.

## **Proceso de Control de Incidencias**

Gutiérrez Eduardo y Vladimirovna Olga (2016), indica lo siguiente: "el proceso de control de incidencias aproximadamente en situaciones fortuitas, anómalos o interrupciones no planificadas que se muestran durante las tareas o quehaceres que llevaron a cabo el trabajador y produjeron inquietudes en los oficios y pueden ser solucionadas en corto tiempo según sea la dificultad del problema" (p. 17).

BAUD Jean-Luc (2016), indica que: "es un evento de alteración o degradación del servicio entregado al usuario esto ocasiona que los servicios se pueden detener y su calidad disminuya. Al errar un evento no

por falta de configuración y no haya perjudicado aun al servicio así mismo se considera una incidencia a su vez el usuario lo detecta y se pondrá en contacto al servicio mediante la herramienta de control de gestión de eventos" (p. 197).

## **FASES DEL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS**

El desglose del proceso denominado fases en una incidencia, según Jean-Luc Baud (2016) son las siguientes por nombrar: "

### **1. Detección**

Tener en consideración en detectar a la brevedad posible la incidencia lo cual reduce el impacto del negocio.

Es prescindible controlar y monitorear los recursos mencionados por medio del propósito de hallar incidencias, organizando los antecedentes de los servicios previos de producir una repercusión negativo o desfavorable en los procesos de ocupación y negocio.

### **2. Registro de Incidencias**

Las incidencias de los servicios tienen que ser obligatoriamente registradas, lo cual son guardados automáticamente.

La data registrada debe incluir lo mencionado:

- Único ID.
- La Categoría.
- Urgencia, prioridad e impacto.
- Canal de entrada.
- Uno o más especialistas que registran las incidencias.
- Categorización de los cierres.
- Hora y Fecha.
- Información de los usuarios.
- Resolución, hora y fecha.
- Cierre (hora/fecha).

### 3. Categorización

Las incidencias de los servicios tienen que registrar, haciendo que todas las incidencias presentes se registran de modo independiente.

La categorización de una incidencia no siempre es correcta al instante del registro. En atención a lo cual se debe estar bien seguros de cerrar la categorización al momento, lo cual se establece de forma oportuna.

### 4. Priorización

fundamentalmente, una incidencia que posee una prioridad alta se define a continuación:

- **La urgencia:** Nivel o etapa de atención de resolución de incidencia.
- **El impacto:** Fundamentalmente, los usuarios y el negocio revelan varias críticas afectados por los incidentes. Finalmente, lo relevante son las dimensiones negativos y adversos.

De la misma manera el impacto, prioridad y urgencia. De igual manera es dependiente de diferentes factores en el cual una persona tiene accesos y permisos requeridos según al área a donde pertenece, etc.

Es primordial saber dar un uso a la herramienta de acuerdo con las incidencias es tomar la determinación del ámbito del impacto. Por el contrario, el equipo da a conocer las priorizaciones de las reglas.

### 5. El Diagnóstico Inicial de la incidencia

En la ocasión en que un integrante del equipo de soporte de primer nivel tiene como una notificación la incidencia, evalúa y realiza un diagnóstico sujeto a lo ocurrido y si el personal de soporte posee los conocimientos previos para solucionarlo o resolverlo, caso contrario pedirá el apoyo de otra persona más capacitada.



## 6. Escalado

Hay dos tipos:

- Funcional:

El personal de soporte de Primer nivel, en caso no tenga los pueda resolverlo, dicha incidencia se asigna la incidencia a otro integrante del grupo de especialistas adecuado.

- Jerárquico:

En consecuencia, de no encontrar una solución según las incidencias por los motivos de gravedad, riesgo de incumplimiento y crítico, debe ser informado a los especialistas correspondientemente.

## 7. Investigación y diagnóstico

Si la falla está en el sistema, se sugiere constatar la causa del error y fallos.

Las acciones de las actividades concurrentes se muestran a continuación:

- Indicar que está fallando y en el tipo de secuencia están las acciones de los user (casuística).
- Hallar si por un cambio la incidencia se implementa
- Indicar el impacto de las incidencias.
- Encontrar los errores.

## 8. Resolución

En el momento, se encuentre una solución, procede la acción de aplicar y testear. Una vez demostrada los planteamientos de solución, la incidencia se encuentra resuelta y se procede a la asignación del personal de la mesa de ayuda lo cual debe realizar el cierre.

## 9. Cierre

- Satisfacción del usuario con la resolución de incidencia.
- Categorización de cierre.
- Datos cumplidos al 100%.
- Si el problema es recurrente, generar un problema” (p. 97).

### **Dimensión: Resolución**

Rubén Aquino (2016), dice lo siguiente: "Las referencias de incidencias permitieron agilizar el proceso de la dimensión de resolución. Las incidencias antiguas lo cual se generaron con anterioridad y se volverán a generar en el futuro. La mayoría de las empresas lo ven provechoso los patrones de incidencias que puedan aplicar las incidencias recurrentes al servicio" (p.65).

### **Indicador: Ratio de resolución de incidencias**

Se constituye una relación con el conjunto de los incidentes resueltos por la unidad de TI entre en conjunto total de incidencias estimado en porcentaje, esta relación se debe a la base de datos que contiene errores conocidos, consiguiendo el origen de los errores, cuyo resultado se representa mediante fórmula.

$$\text{RRI} = \text{NIR}/\text{NTI}$$

**RRI**= Ratio de Resolución de Incidencias

**NIR**= Número de Incidencias Resueltas

**NTI**= Número Total de Incidencias

### **Dimensión: Investigación y diagnóstico**

Rubén Aquino (2016), indica que: "En primera instancia se examina la base de datos para identificar el incidente y establecer o identificar si la incidencia detectada, se genera el procedimiento asignado y la aplicación de su solución" (p.44).

### **Indicador: Ratio de incidencias reabiertas**

Este indicador tiene por definición que su vez es la finalidad del Help Desk, es recomponer el servicio rápidamente en caso se presente una asignación incorrecta el help Desk, este retraso genera establecimiento de tiempos de resolución. Se calcula en la ocasión de una incidencia se asigna al especialista (grupo de trabajo) erróneamente o no se da una solución óptima y requiere de otras soluciones y volver a reabrir el caso (**ver Anexo 15**), cuyo resultado se representa mediante fórmula:

## **RIRA = RA/RR**

**RIRA= Ratio de Incidencias Reabiertas**

**RA= Reincidencias Atendidas**

**RR= Reincidencias Recibidas**

Para ello, el segundo indicador de reincidencias, basado en la mención del autor, se requiere las reincidencias recibidas, y las reincidencias atendidas, para ello las variables se utilizaban las incidencias. Las reincidencias recibidas de la misma manera las atendidas, los resultados se calculan diario o semanalmente (según requerimientos) y luego se aplicará la fórmula.

## **METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE UN SOFTWARE-SISTEMA WEB**

El actual proyecto se estudiaron diferentes metodologías para la construcción de software y sus extensiones, los cuales fueron metodologías de desarrollo y son:

### **Metodología XP (Extreme Programming)**

Según Laínez José (2015), manifiesta que: “la metodología XP ofrece un marco de trabajo flexible, eficiente y alta seguridad para el desarrollo de software, la metodología XP está basada en algunos principios muy simples. Su principal característica es la intervención de las personas fundamentales que llevaran a cabo el desarrollo del proyecto. La metodología XP es minuciosa cuando se presentan desventajas durante desarrollo de software y elabora prácticas para poder solucionarlas” (p. 122).

Según Hernández Rodríguez (2014), define que: “El desarrollo de software contiene funciones que requieren la disposición y flexibilidad de los desarrolladores y los clientes. Las cuestiones surgen en los proyectos de software son: introducción de defectos en el diseño y/o en el código, modificación durante el desarrollo del sistema debido a los cambios por parte del cliente, cancelación del proyecto por los requerimientos

incompletos, cambios o desintegración del equipo de trabajo, el desarrollo del proyecto se aplaza según fecha estimada” (p. 19).

### **Metodología RUP**

Según Kruchten Philippe (2014), dice que: “RUP, como un proceso de ingeniería de software flexible, estructura bien establecida para su ciclo de vida de un proyecto que utilice la metodología y es estructurado. Es perceptible el responsable para saber el ¿cómo? y ¿cuándo? se realizan las cosas al realizar cualquier proyecto. La metodología RUP también articula claramente los funciones esenciales y necesarias para aplicar una decisión” (p.36).

Según Serna Edgar (2014), define que: “se refiere al lenguaje de modelado unificado (UML) no es considerado un método, los métodos contienen los modelados y procesos que se aplican en un proyecto, lo cual se elabora los desemejantes procedimientos y patrones de diseño y análisis orientados a objetos. Los autores de UML lo nombraron como sistemas concurrentes o distribuidos para su lenguaje de integración a sus dominios” (p. 66).

### **Metodología SCRUM**

Según Cervantes, Velasco y Castro (2016), define que:” Scrum permite de forma personalizada e incrementa la implementación de software. Dando por hecho el Manifiesto ágil, grupos multifuncional y auto-organizado se crea de este modo proporcional uno o varios productos con muchas iteraciones separadas. En toda iteración consiste en visualizar el beneficio del equipo, asimismo cerca del producto final, seguidamente, si es requerido, llevar a efecto asertivamente las adaptaciones adecuadas” (p. 45).

Según Hernández Rodríguez (2014), expresa lo siguiente: “SCRUM es conocido por ser una metodología ágil y muy simple el cual se puede aplicar en casi cualquier proyecto, el cual brindar soporte administrativo, se entiende por ser un pequeño conjunto de roles y ser un proceso. No

obstante, requiere espera y plazos de tiempo porque es adecuado constantemente a las circunstancias para cumplir los requerimientos” (p. 10).

## **Los Roles de SCRUM**

Según Martel Antonio (2014), define que:” SCRUM se desarrolla en equipos de trabajo, cada grupo está conformado por uno de los tres roles:

**Propietario del producto (Product Owner):** Es líder para la toma de decisiones del desarrollo y poner en funcionamiento un producto requerido. Es el responsable de determinar qué características y funciones se implementará y la orientación por el cual estas deben ser desarrolladas. El dueño del producto es el lleva la información hacia los otros integrantes los cuales conforman el grupo de scrum que está desarrollando. De esta forma el product owner es garante de lograr la solución e implementando y sometido a cambios.

**Equipo de desarrollo (team):** Implica diferentes y variados tipos de trabajos, como programador arquitecto, interfaz de diseñador de usuario, administrador de base de datos y mucho más. El Scrum, se concreta el papel de Equipo de Desarrollo, lo cual es una reunión de variedad de personas, construcción o testeo, responsables del diseño. El grupo de desarrollo se debe auto proponerse para presentar de una manera admisible que cumpla los requisitos del cliente.

**Maestro Scrum (Scrum Master):** Es el encargado de cerciorar que su equipo trabaje en el proyecto que puedan entender, adoptar conocimientos, principios, valores, y prácticas de scrum. El Scrum Master es el líder y socorro al team Scrum y a la parte restante de la asociación a implementar el modelo de scrum propio de la asociación. A su vez, el Scrum Master apoya a la asociación en el proceso de cambio lo cual suele suceder mediante el progreso la adopción de Scrum” (p. 58).

## El Proceso de la Metodología SCRUM

Según Cervantes, Velasco y Castro (2016), definen que: “El proceso de scrum asimila un agregado de iteraciones, debido a lo cual tiene un tiempo establecido, no consiguen ser ampliadas y se realizan paso a paso, sin discontinuaciones, incluso el proyecto se toma en consideración finalizado”. En scrum, es la relación que admite el nombre de sprint, y su duración no es constante y aumenta o disminuye más de lo habitual entre una y cuatro semanas” (p.96).

Según Scrum Study Inc. (2016), manifiesta lo siguiente: ”Se inicia con una reunión entre product owner y los socios en la cual se genera la lista de productos pendientes que están priorizados, después de ello se tiene una planificación donde los sprint son los requerimientos, durante el desarrollo de los sprint lo cual tienen reuniones para ver el avance del desarrollo , al terminar el tiempo de elaboración del producto se presenta un avance con el propietario del producto , se entrega y se realiza una retroalimentación, después se aprobara y se cierra el ciclo incremental”(p.37 ). (ver figura 8)

**Figura 8:** Flujo de Scrum para un sprint



### Reunión de planificación del Sprint

Según Menzinsky Vollmuht, López López y Palacio Bañeres (2015), manifiesta lo siguiente: “La reunión inicial del Sprint es la conformidad del

Team Scrum que tiene un inicio por lo tanto cada iteración toma la decisión del propósito de cada iteración y teniendo claro las peticiones para llegar a ese fin” (p. 26).

### **Etapas de desarrollo del sprint**

Según Menzinsky Vollmuht, López López y Palacio Bañeres (2015), manifiesta: “En el tiempo que el trabajo del *sprint* está en rumbo, los representantes deben garantizar la generación de cambios de última circunstancia que puedan afectar los propósitos del mismo.” (p. 26).

### **Revisión del Sprint**

Según Menzinsky Vollmuht, López López y Palacio Bañeres (2015), manifiesta: “La revisión del Sprint es la auditoría de los rendimientos obtenidos, a su vez es la adaptabilidad del Product Backlog cuando se exigir” (p. 26).

### **Retrospectiva del Sprint**

Según Menzinsky Vollmuht, López López y Palacio Bañeres (2015), expresa que: “La auditoría por cada correlación a lo largo del desarrollo. Donde el Team Scrum analiza los procedimientos del plan de planificación de trabajo para superar la retrospectiva del sprint para la sucesión del proyecto” (p. 26).

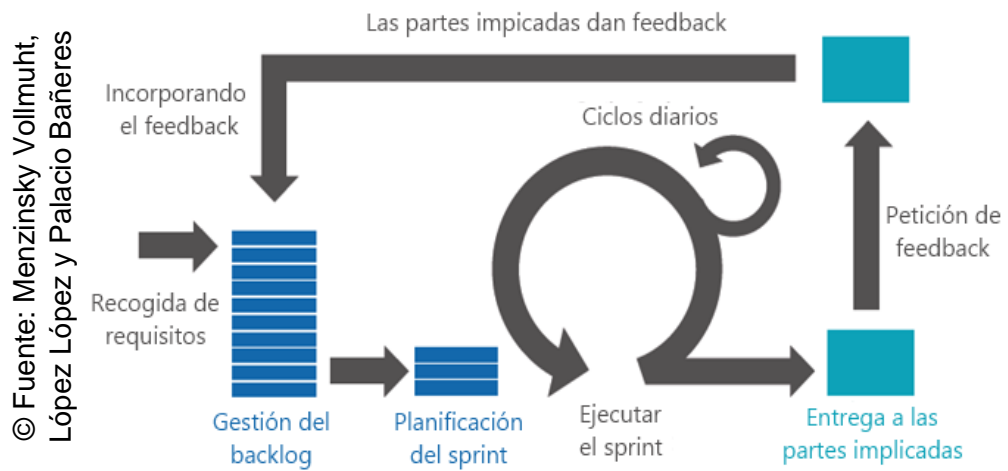
### **Sprint**

Según James y Walter (2017), manifiestan lo siguiente: “la iteración de desarrollo llamado Sprint, lo cual proporciona un resultado completo, un incremento completamente entregable de tal manera cuando el usuario o cliente lo requiera el producto esté disponible para poder usarlo, esta interacción está en el rango de 3 a 4 semanas lo cual el producto tenga un incremento” (p. 30).

Conforme con el proyecto de investigación, se lleva a cabo la ratificación de juicio de expertos de elección de la metodología escogida con el mayor porcentaje y se usara en el proyecto, que fueron aprobados por 3 ingenieros de grado de magister y a su vez son asesores del proyecto (ver

tabla 2), se entregó los formatos a los tres expertos (ver anexo 1), a su vez se realizó un cuadro comparativo del puntaje promedio de las metodologías propuestas en la siguiente tabla (ver tabla 1).

**Figura 9:** Proceso de la Metodología SCRUM





**Tabla 1:** Cuadro Comparativo

	<b>SCRUM</b>	<b>RUP</b>	<b>XP</b>
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es Menos probable tener eventos fortuitos por causa del cliente es quien está a la expectativa del desarrollo del sistema.</li> <li>• El problema se divide en pequeñas tareas y lo distribuye entre los miembros de equipo.</li> <li>• Se recomienda a su no dependencia de un tiempo estimado y las mejoras rápidas para las organizaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura clara y definida dentro del grupo de trabajo.</li> <li>• Documentación amplia y formal.</li> <li>• Se elaboran proyectos de alta complejidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su planificación se ajusta a cambios para reducir costos.</li> <li>• Sus planificaciones y procesos son transparentes para los clientes en las fechas de entrega.</li> </ul>
<b>DESVENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de liderazgo puede llevar a los proyectos a no completarse o incluso fallar.</li> <li>• La falta de una integrante afecta al desarrollo.</li> <li>• Debe existir una fecha definida para el proyecto en caso se deba añadir una nueva funcionalidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de un grupo grande de trabajo para su ejecución.</li> <li>• Incrementa el costo de los cambios en el desarrollo del proyecto.</li> <li>• Se visualiza la solución hasta que se encuentra terminada.</li> <li>• Se realiza proyectos a largo plazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda utilizar en proyectos de corto plazo.</li> <li>• Remuneraciones se incrementan en fallas el proyecto.</li> <li>• La presión constante del usuario a lo largo del proyecto.</li> </ul>

**Tabla 2:** Validación de expertos para la aplicación de la metodología

© Fuente: Elaboración propia

Expertos	Grado	SCRUM	RUP	XP
Gordillo Huamanchuco, Luis	Magister	34	22	24
Saavedra Jiménez, Roy	Magister	35	21	28
Cueva Villavicencio, Juanita	Magister	27	26	17
Promedio		98	69	69

A designar la elección de la metodología SCRUM para los procesos y el desarrollo para el Sistema web basado en Open Object para control de incidencias, dicha designación es conocida como metodología ágil, lo cual autoriza regular la gestión para las observaciones e ideas del cliente, se obtiene evidencias prematuros, de mayor adaptación y flexibilidad por consiguiente a obligaciones o requerimientos del usuario, mayor rendimiento y calidad, generando la alineación entre el cliente y el personal involucrado, etc.

#### 1.4. Formulación del problema

##### **Problema General**

¿Cómo influye el Sistema Web basado en Open Object para el Proceso de Control de Incidencias en la empresa JETPERU S.A.?

##### **Problemas Específicos**

**P1:** ¿Cómo influye el Ratio de Resolución de Incidencias en el Sistema Web basado en Open Object para el Proceso de Control de Incidencias en la empresa JETPERU S.A.?

**P2:** ¿Cómo influye el Ratio de Incidencias Reabiertas en el Sistema Web basado en Open Object para el Proceso de Control de Incidencias en la empresa JETPERU S.A.?

## **1.5. Justificación del estudio**

### **Justificación Institucional**

Según Garrigós Simón, Cruz Ros y Narangajavana Kaosiri (2015), expresa que: “Las sociedades tanto públicas como privadas tienen que decidir cómo consignar la implementación de estrategias entre los colaboradores que están dentro de la organización en los requerimientos de recursos y responsabilidades, teniendo en cuenta los aspectos políticos, culturales y éticos que puedan generar cambios a las estrategias que conllevan al éxito de la implementación. La organización realiza el análisis para la determinación de la estructura o proceso que están ligados a la organización” (p. 29).

La justificación institucional se beneficia de tal manera en el cual se podrá manejar las herramientas tecnológicas en el proceso de control de incidencias para mantener una mejoría en orden e imagen de incidencias digitalizadas durante el uso del sistema, logrando optimizar, innovar y el desempeño para la imagen de la empresa JETPERU S.A. el área de soporte su objetivo es pulir la calidad de servicios para los usuarios que presenten desemejante incidencias, se logra un sistema eficiente para el control de incidencias. La prosecución de servicios en cada etapa donde se ubican, mejorando las decisiones tomadas en cualquier fase del proceso de incidencias para cumplir los servicios brindados a sus clientes incrementando su nivel de cumplimiento.

### **Justificación Tecnológica**

Según Remolins (2017), expresa que: “la innovación es el fortalecimiento de toda tecnología implementado en una empresa generando beneficios que brindaran mejora en gestión de problemas, calidad desempeño, capacitaciones a los colaboradores y calidad de imagen, de esta manera se presentan variedad de cambios que afectan de manera positiva a la empresa para poner en funcionamiento y desarrollo del sistema web” (p. 17).

El sistema web que desea la empresa JETPERU S.A. es para optimizar el control de incidencias, a través de ello se contralora los problemas descritos en el sistema, se elegirá una prioridad y se asignará a un especialista según el incidente presentado, permitiendo tener una administración adecuada de todas las incidencias a través del sistema.

### **Justificación Económica**

Según Llorca Ponce, Fernández Durán y Lobato Carral (2016), dice que: “El problema económico en las empresas, es debido a las necesidades de las personas los cuales superan los recursos que tienen, se sugiere clasificar los recursos más importantes las cuales brindan beneficios y los que no. Al escoger los necesarios recursos se debe a la escasez de recursos que brinda la empresa” (p. 15).

La empresa tiene 4 ventanillas los cuales recaudan \$4000 dólares al mes, pero cuando uno de los trabajadores que atienden las ventanillas reporta un incidente y este no es atendido rápidamente, genera una pérdida monetaria de \$1000 dólares mensual, además de ello los clientes que esperan su atención en dicha ventanilla se retiran, la ventanilla regresa el dinero a mitad de operación a causa del retiro del cliente. Pero con el desarrollo del sistema web se puede evitar grandes pérdidas alrededor de \$1000 dólares mensuales de referente a la actividad de las ventanillas de la empresa JETPERU S.A, y hasta puede haber un incremento mensual \$4500 dólares o más debido al monitoreo, prioridad y solución a las ventanillas. Se solicitó un documento el cual evidencie dicha cifra fue elaborada por administración y firmada por área de sistemas (Ver Anexo 16).

### **Justificación Operativa**

Según Patalano (2016), expresa lo siguiente: “La alta gerencia debe buscar la mejora continua para la eficacia de productos, servicios y

procesos según las necesidades de las empresas, para aumentar el nivel de productividad, beneficio de las partes interesadas y servicios que brinda la empresa, lograra grandes cambios permitiendo fijar procesos que puedan acoplarse a las funciones diarias de la empresa” (p. 5).

El sistema contará con instrucciones, manuales y capacitaciones para el uso y manejo del sistema, para que sea más fácil y sin problemas, de paso de que se dará capacitaciones para que comprendan mejor el desenvolvimiento del sistema y sus herramientas para luego obtener buenos resultados de operatividad en el proceso.

## **1.6. Hipótesis**

### **Hipótesis General**

**HG:** El sistema web basado en Open Object mejora el proceso de control de incidencias informáticas en la empresa JETPERU S.A.

### **Hipótesis Específicas**

**H1:** El sistema web basado en Open Object incrementa el Ratio de resolución de incidencias en el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU S.A.

**H2:** El sistema web basado en Open Object incrementa el Ratio de incidencias reabiertas en el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU S.A.

## **1.7. Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar la influencia del Sistema Web basado en Open Object en el Proceso de Control de incidencias en la empresa JETPERU S.A.

### **Objetivos Específicos**

**O1:** Determinar la influencia del Sistema Web basado en Open Object en el Ratio de resolución de incidencias en el Proceso de Control de Incidencias en la empresa JETPERU S.A.

**O2:** Determinar la influencia del Sistema Web basado en Open Object en el Ratio de incidencias reabiertas en el Proceso de Control de Incidencias en la empresa JETPERU S.A.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Diseño de Investigación**

#### **Método de investigación**

##### **Método Hipotético-Deductivo**

Según Lerma Héctor (2016), indica que: “el método hipotético-deductivo se sustenta en manifestar hipótesis que aseveran con relación a probabilidades de soluciones al problema formulado buscando refutar o falsear el planteamiento de hipótesis y realizar comprobaciones con los datos disponibles si resultan están de acuerdo” (p. 83).

Este procedimiento ayudó con el fin de especificar el manejo de los datos y cómo se consiguió la demostración del objetivo del proyecto de investigación, con un flujo de secuencias de pasos que demostraron por medio de valores, revelando la solución de la presente investigación.

#### **Tipo de Estudio**

Según Hernández, Sampieri y Baptista (2014) menciona que: “los estudios explicativos se centran en expresar el debido a que son recurrentes los fenómenos y las condiciones como evidente o la relación entre dos o más variables” (p.108).

#### **Investigación aplicada**

Según Lozada José (2014), menciona que:” la investigación aplicada produce conocimiento como aplicación inmediata y a mediano plazo un sector productivo. Este modelo se estimula un valor agregado

considerablemente elevado al aprovechar un discernimiento se infiere de una investigación. Lo cual genera ganancia en la variación y evolución de producción. Esta averiguación laboriosa afecta el incremento de nivel en la población y la publicación de ofertas de trabajo. Por lo cual se concreta la elaboración del procedimiento investigativo a partir del surgimiento de la idea incluido la preparación del producto” (p. 86).

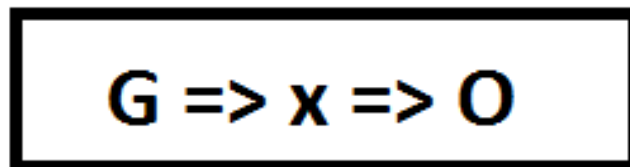
### **Diseño de Estudio**

Este estudio es Pre-Experimental, de tipo cuantitativo, por lo cual se utilizan procedimientos de estadística para estudiar la información del proceso de control de incidencias de la Empresa JETPERU S.A. en las modalidades de Pre-Test & Post-Test.

Según Iglesias María (2015), define lo siguiente: “Mayormente admiten un control muy insuficiente o ninguno de constantes desconocidas, en atención a lo cual se obtiene varias fuentes de imposibilidad interna, algo del diseño del grupo con pre-test y post-test y el diseño estático de dos equipos” (p. 139).

Según Sáez José (2017), define que: “Este diseño es pre-experimental, es por la falta de manejo de constantes que intervienen en las averiguaciones, el investigador se limita a observar las circunstancias del fenómeno indagando sin alteración de cambios, característica que permite saber si tiene altos desarrollos de validez en los resultados” (p. 57).

Su representación se grafica de la siguiente manera:



**G:** Grupo experimental: Pre-Test

**X:** Variable independiente Sistema Web

**O:** Es la medición que se hace G1 luego de exponer

El presente análisis, respecto al propósito de lo informado, se debe tener consideración de tipo aplicada. En la presente investigación, lo principal son las resoluciones prácticas. Correspondiente a los instrumentos empleados en la investigación, se toma en consideración de forma experimental, en vista de que los datos se consiguen del quehacer que tienen un mismo propósito que desempeñan en encontrar semejanzas en diferentes situaciones y podrán realizar para corroborar la hipótesis o rechazarlas de la misma manera en que se analice la misma circunstancia. Se realizará el progreso bajo el diseño pre – experimental. Este diseño es resaltante debido a que el control de manipulación es reducido.

El diseño de demostración adelantada y posterior a pequeño equipo de personas (población). Un pequeño grupo se aplica una pequeña demostración anticipando un criterio. Este diseño admite llevar a cabo una investigación consistente y frecuente, en razón de que consiste en darse cuenta el procedimiento a partir de un punto inicial previo del criterio a atribuir, en otras palabras, hay todo un proceso que se lleva a cabo, más un seguimiento de la implicancia entre un grupo de trabajo conformado por individuos. En atención a lo cual, la manipulación experimental se tendrá en relevancia los factores puesto que depende del criterio sea empleado cuando existiera la posibilidad de influenciar en los resultados.

## **2.2. Variables, Operacionalización**

### **Definición Conceptual**

#### **Variable Independiente (VI): Sistema Web**

##### **Sistema Web**

Según Salas Adán (2016), indica lo siguiente: “El sistema web es un software estructurado, consistente y variable en su uso, capaz de ser codificado por los lenguajes de (programación HTML, JavaScript, Java, etc.) , lo cual soporten y ejecuten en los navegadores más comunes



(Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.) .Estas tecnologías permiten el control debido al fácil uso y manejo en los navegadores ,los cuales cumplen con la finalidad de alojar y actualizar aplicaciones web sin instalar a cada uno de los usuarios” (p.17).

#### **Variable dependiente (VD): Proceso de control de incidencias**

Según Hardy y Heschl (2015) indica que: “el proceso de control de incidencias de la manera que aquellos acontecimientos imprevistos anómalos presentados a lo largo de la elaboración u operaciones de ocupaciones o labores por perspectiva del usuario y transformaciones en los diversos oficios del día a día” (p. 17).

#### **Definición Operacional:**

#### **Variable Independiente (VI): Sistema Web**

El sistema web permite obtener referencias de nuestros clientes, para visualizar registros importantes durante todos los días laborales en cualquier lugar mediante un dispositivo electrónico que se conecte a pedidos online, formularios de acciones realizadas al cliente, internet, sistemas de tareas organizada por la administración, facturación online y sistema de estadísticas visibles de la empresa lo cual podrá tener acceso a toda esta la información.

Según Carballeira Rodrigo (2016), define que: “Es una aplicación o conjunto de páginas que utilizan internet los navegadores web, para que los usuarios sin importar el sistema operativo (Windows, Linux, Ubuntu, etc.) tengan acceso a la red sea Internet o una Intranet. Se codifican en un lenguaje especial de programación que está sujeta por un navegador y es dependiente de un navegador web para su ejecución” (p. 78).

#### **Variable dependiente (VD): Proceso de control de incidencias**

El proceso de control de incidencias se apoya en modificaciones de software o hardware. Los cuales, utilizados por esos clientes, por lo cual son registrados por medio de fichas de incidencias que detallan los

problemas, más adelante se confiere al personal de restaurar el servicio, por medio de diagnósticos y planteamientos del problema hasta alcanzar una solución, después de todo el usuario impactado deberá proporcionar el acorde de servicio emitido en el incidente reportado.

Gutiérrez Eduardo y Vladimirovna Olga (2016), indica que: “el proceso de control de incidencias son acontecimientos anómalos o inesperados, interrupciones o anómalos no planificados que manifiestan por medio de actividades o tareas que llevan a cabo por parte del usuario y que reportan alteraciones en las labores del día a día y pueden ser solucionadas en corto tiempo según sea la dificultad del problema” (p. 17).

## Operalización

**Tabla 3:** Operalización de Variables

TIPO	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	DESCRIPCIÓN
Variable Independiente	Sistema Web	A través del navegador, el usuario interactuará con el sistema web, enviando peticiones al servidor de aplicaciones para procesar la información, así mismo, este hará uso de la base de datos donde se almacenará la información devolviendo una respuesta al usuario a través del navegador web.			
Variable Dependiente	Proceso de Control de Incidencias	El proceso de control de incidencias consiste en las alteraciones de software o hardware utilizado por los clientes, las cuales son registradas mediante fichas de incidencias con el detalle de la anomalía, posteriormente se asigna a un personal de un grupo resolutor.	Resolución	Ratio de resolución de incidencias	Cuando un usuario está convencido de que el nivel de prioridad de un incidente debe superar directrices normales.
			Investigación y diagnóstico	Ratio de incidencias reabiertas	Se mide cuando una incidencia es escalada al grupo de trabajo incorrecto.

© Fuente: Elaboración propia

## Indicadores

**Tabla 4:** Indicadores

Dimensión	Indicador	Descripción	Técnica	Instrumento	Unidad de Medida	Formula
Resolución	Ratio de resolución de incidencias	Cuando un usuario esta convencido de que nivel de prioridad de un incidente debe superar directrices normales.	Fichaje	Ficha de registro	Unidad	$RRI=NIR/NTI$
Diagnostico	Ratio de incidencias reabiertas	Se mide cuando una incidencia es escalada al grupo de trabajo incorrecto.	Fichaje	Ficha de registro	Unidad	$RIRA=RA/RR$

© Fuente: Elaboración propia

## 2.3. Población y Muestra

### Población

Según Fuentelsaz, Icart y Pulpón (2016) define lo siguiente: “Es un conjunto de personas cuya características, análisis o propiedades cumplen las labores de la empresa” (p. 55).

En la investigación desarrollada para la empresa JETPERU S.A., el proceso de control de incidencias, las incidencias reportadas por la variedad de usuarios internos por los medios de correo y/o llamadas vía anexo son consideradas como objeto de estudio, las cuales solían registrarse de forma manual en una lista de registro. La población es la misma cantidad de registros de incidencias reportadas considerando los días lunes a viernes, sin feriados durante un mes, considerado para la investigación.

**Tabla 5:** Población

	<b>Indicador</b>	<b>Población</b>	<b>Tiempo</b>
© Fuente: Elaboración propia	Ratio de Resolución de Incidencias	316 incidencias	24 días
	Ratio de Incidencias Reabiertas	316 incidencias	24 días

### Muestra

Según Fuentelsaz, Icart y Pulpón (2016) definen que:” la muestra son el conjunto de personas o subgrupo lo cual estudian. Eso muestra un subconjunto en la población” (p. 55).

Con la finalidad de medir la magnitud de la muestra del proyecto de estudio se decide inclinarse por la fórmula de población finita, oportuna decisión reconoce la magnitud de nuestra población la cual será tomada para nuestro caso de estudio.

**Figura 9:** formula de muestra

© Fuente: Fuentelsaz, Icart  
y Pulpón (2016)

$$n = \frac{Z^2 \alpha/2 PQN}{\varepsilon^2 (N - 1) + Z^2 PQ}$$

n = tamaño necesario de la muestra

Z = margen de confiabilidad

P = probabilidad de que el evento ocurra

Q = probabilidad de que el evento no ocurra

E = error de estimación

N = tamaño de la población

#### **Ratio de Resolución de Incidencias**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 316}{0.05^2 * (316-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 174 \text{ incidencias}$$

#### **Ratio de Incidencias Reabiertas**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 316}{0.05^2 * (316-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 174 \text{ incidencias}$$

## **Muestreo**

Según Fuentelsaz, Icart y Pulpón (2016) definen que:” Es un proceso de selección de conjuntos de individuos de una población, para así estudiarlos y saber la población final. El muestreo probabilístico es todos los que tienen la misma posibilidad de entrar en la investigación” (p. 56).

Con el propósito de la presente investigación se realizó el uso para un Muestreo Probabilístico como corresponde se escoge aleatoriamente la información más conveniente, con el objeto de adquirir un seguimiento mejorado que por lo menos sea de utilidad entre ambos indicadores mencionadas en el proyecto de investigación llamados: Ratio de Resolución de Incidencias y Ratio de Incidencias Reabiertas.

Según Fuentelsaz, Icart y Pulpón (2016), definen que:” los tipos de muestras se caracterizan por tener división en población en subgrupo o una característica común la cual se interesa cumplir estos estratos de dicha muestra para que sea equilibrada con la misma composición “(p. 58).

## **2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **Fichaje**

Según Barragán (2014) define que: “El fichaje resulta para registrar y organizar la documentación procesada, analizada, estudiada y contrastada, con el fin de redactar el informe correctamente” (p. 296).

Es una técnica aplicada en investigaciones científicas, el cual registra todos datos se registrados en los instrumentos conocidos como fichas, son hechas y ordenadas en su contenido tiene la mayor carga de información recopilada de la investigación y constituye un valioso apoyo en el trabajo por el cual se ahorra dinero espacio y tiempo.

### **Instrumento: Ficha de registro**

Según López y Martel (2014) define que: “la ficha de registro son la investigación documental lo cual se extrae de las fuentes de información y es obtenida mediante la información relevante de los indicadores, la cual permite registrar toda la información importante a las fichas de registro de las fuentes consultadas” (p. 21).

**Tabla 6:** Determinación de técnicas e instrumentos

© Fuente: elaboración Propia

Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente
Ratio de Resolución de Incidencias	Fichaje	Ficha de registro	Observaciones reportadas
Ratio de Incidencias Reabiertas	Fichaje	Ficha de registro	Observaciones reportadas

### Validez

Según Malhotra Naresh (2014), define que:” es una escala que se define como el grado de concordancia en las escalas observadas las cuales se reflejan en diferentes realidades entre objetos por ende la característica que se calcula, más que el error sistemático o aleatorio” (p. 269).

### Validez del contenido

Según Malhotra Naresh (2014), define que:” la validez del contenido es llamada validez frontal o grado del instrumento, solo es una representación subjetiva, pero sistemática” (p. 269).

**Tabla 7:** Validez de Juicio de Expertos del Indicador 1

© Fuente: elaboración Propia

Experto (a)	Puntuación										Validez
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Cueva Villaviciencio, Juanita	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	<b>85</b>
Ormeño Rojas, Robert	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	<b>90</b>
Saavedra Jiménez, Roy	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	<b>82</b>

**Tabla 8:** Validez de Juicio de Expertos del Indicador 2



© Fuente:  
elaboración Propia

Experto (a)	Puntuación										Validez
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Cueva Villaviciencio, Juanita	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	<b>85</b>
Ormeño Rojas, Robert	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	<b>90</b>
Saavedra Jiménez, Roy	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	<b>84</b>

### **Validez de Criterio**

Según Malhotra Naresh (2014) define que:” La validez de criterio es la veracidad de la idea refleja que si una escala de correlación que se emplea como requisito en conjunto de puntuaciones obtenidas con otras variables entregadas como criterio importante” (p. 269).

### **Validez del Constructo**

Según Malhotra Naresh (2014), define que: “La validez o veracidad del constructo abarca las medidas la variable o concepto que están relacionados y formulando la pregunta sobre qué característica o constructo tamaño tendrá la escala” (p. 269).

### **Confiabilidad**

Según Hernández, Sampieri y Baptista (2014), define que: “La confiabilidad para la medición del instrumento asociado al nivel de resultados consistentes debido a su aplicación reiterada y coherente, de la manera simultánea sujeto u objeto, lo cual reporta resultados idénticos” (p. 242).

El impacto de la confiabilidad se encuentra condicionado de acuerdo con los valores el cual se demuestra en la tabla a continuación.

**Tabla 9:** Confiabilidad para el Ratio de Resolución de Incidencias

Correlaciones			
		TEST_RRI	RETEST_RRI
TEST_RRI	Correlación de Pearson	1	,707 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)		,000
	N	24	24
RETEST_RRI	Correlación de Pearson	,707 <sup>**</sup>	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	24	24
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Se logra evidenciar (ver Tabla 9) el análisis de confiabilidad del indicador de Ratio de Resolución de Incidencias, la versión 25 del SPSS, se observa el producto de 0,707 que indica un nivel incrementado de confiabilidad, por esta razón, se refiere que el instrumento según la evidencia es confiable.

**Tabla 10:** Confiabilidad para el Ratio de Incidencias Reabiertas

Correlaciones			
		TEST_RIR	RETEST_RIR
TEST_RIR	Correlación de Pearson	1	,791 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)		,000
	N	24	24
RETEST_RIR	Correlación de Pearson	,791 <sup>**</sup>	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	24	24
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

También se puede observar para el siguiente indicador (ver Tabla 10) la síntesis de la confiabilidad para el segundo indicador Incidencias Reabiertas, la versión 25 del SPSS, muestra reflejo el valor de 0,791 se encuentra en un nivel de confiabilidad aceptable.

### 1.1. Métodos de análisis de datos

Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014), definen que: “Los métodos del análisis de datos se evalúan de datos obtenidos mediante el software SPSS Statistics, los criterios que toman para esta evaluación se llevan a cabo recordando las medidas de los

niveles de variables y estadísticas que pueden ser de tipo descriptivas o inferencias necesarias con el objetivo de elaborar proyectos de investigación” (p.27).

**H1:** El Sistema Web basado en Open Object incrementa el Ratio de Resolución de Incidencias del Proceso de Control de Incidencias de la empresa JETPERU S.A.

**Indicador:** Ratio de Resolución de Incidencias

**Definiciones de las variables:**

**IEa:** Ratio de Resolución de Incidencias anterior de la implementación del Sistema Web.

**IEd:** Ratio de Resolución de Incidencias posterior de la implementación del Sistema Web.

**Hipótesis Estadísticas**

**H0:** El Sistema Web basado en Open Object es inferior el Ratio de Resolución de Incidencias del Proceso de Control de Incidencias de la empresa JETPERU S.A.

$$\mathbf{H0: IEa \geq IEd}$$

El indicador sin el Sistema Web es superior que el indicador con el Sistema Web.

**Ha:** El sistema web basado en Open Object aumenta el Ratio de Resolución de Incidencias del Proceso de Control de Incidencias de la empresa JETPERU S.A.

$$\mathbf{Ha: IEa \leq IEd}$$

El indicador con el Sistema Web es superior que el indicador sin el Sistema Web.

**Hipótesis de Investigación 2:**

**H1:** El sistema web basado en Open Object reduce el Ratio de Incidencias Reabiertas del Proceso de Control de Incidencias de la empresa JETPERU S.A.

**Indicador:** Ratio de Incidencias Reabiertas

**Definiciones de las variables:**

**NCa:** Ratio de Incidencias Reabiertas anterior de la implementación del Sistema Web.

**NCd:** Ratio de Incidencias Reabiertas posterior de la implementación del Sistema Web.

**Hipótesis Estadísticas**

**H0:** El sistema web basado en Open Object no reduce el Ratio de Incidencias Reabiertas del Proceso de Control de Incidencias de la empresa JETPERU S.A.

$$\mathbf{H0: NCa \geq NCd}$$

El indicador sin el Sistema Web es superior que el indicador con el Sistema Web.

**Ha:** El sistema web basado en Open Object reduce el Ratio de Incidencias Reabiertas del Proceso de Control de Incidencias de la empresa JETPERU S.A.

$$\mathbf{Ha: NCa \leq NCd}$$

El indicador con el Sistema Web es superior el indicador sin el Sistema Web.

**Nivel de Significancia**

El nivel de significancia utiliza es  $\alpha = 5\%$  (error), semejante a **0.05**, vale decir que admite llevar a cabo la contraposición con la finalidad de tomar la determinación de aprobar o desistir la hipótesis.

Nivel de confiabilidad:  $(1-\alpha) = 0.95$

### Estadística de Prueba

$S_1$  = Varianza grupo Pre-Test

$S_2$  = Varianza grupo Post-Test

$\bar{x}_1$  = Media muestral Pre-Test

$\bar{x}_2$  = Media muestral Post-Test

$N$  = Número de muestra (Pre-Test y Post-Test)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

$\bar{x}$  = Media

$\delta^2$  = Varianza

$S^2$  = Desviación Estándar

$X_i$  = Dato  $i$  que está entre  $(0, n)$

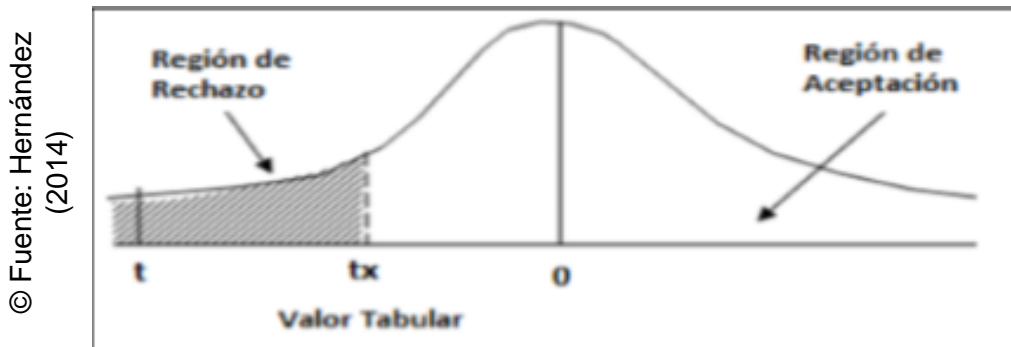
$\bar{X}$  = Promedio de los datos

$n$  = Número de datos

### Cálculo de la Media

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Figura 10: Distribución T-Student



#### Región de Rechazo:

La región de rechazo es  $t > t_x$

Donde  $t_x$  es tal que:

$P [t > t_x] = 0.05$ , donde  $t_x$  = Valor Tabular

Luego Región de Rechazo:  $t > t_x$

### 1.2. Aspectos éticos

La Exponente análisis descriptivo conformada por los investigadores se comprometieron acatar la veracidad y autenticidad de la información proporcionada y transmitida por la empresa, el reconocimiento de los colaboradores y objetos o fundamentos intervenidos para el proceso de estudio. Bajo la severidad de los reglamentos y lineamientos de la universidad César Vallejo. La manipulación de información recaudada por

la institución es manipulable con las normas de precaución y transparencia concernientes.

El presente trabajo lo cual se elaboro es original y no es copiado que cuenta con características comparables la cual el documento presenta. Después de todo, estos resultados alcanzan actualmente en la investigación que no son plagios de distintas investigaciones por lo cual se emplearon el cual fue beneficioso para la institución.

## 2. RESULTADOS

### 2.1. Análisis descriptivo

En el presente análisis se implementó un sistema web para analizar el ratio de resolución de incidencias y el ratio de incidencias reabiertas en el proceso de control de incidencias ,por tal razón aplica el uso del PreTest, que se entiende la disposición al inicio de los indicadores que se mencionaron con anterioridad posteriormente se logró implementar el sistema web basado en Open Object y nuevamente se realizó el primer registro del indicador ratio de resolución de incidencias y el segundo indicador ratio de incidencias reabiertas en el proceso de control de incidencias en lo que vino a ser el Post-test.

#### Ratio de Resolución de Incidencias

Los datos analizados cuyos descriptivos resultados del indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, sus medidas se observan (ver tabla 9).

**Tabla 11:** Medidas descriptivas del indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, antes y después de implementar el sistema web

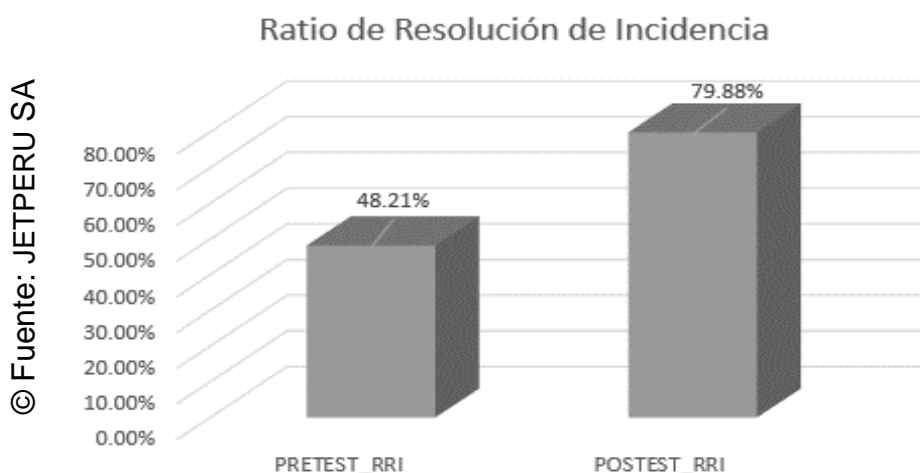
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
PRETEST_RRI	24	25	67	48.21	12.097
POSTEST_RRI	24	57	100	79.88	12.220
<b>N válido (por lista)</b>	24				

Fuente: Elaboración propia

El indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, para el proceso de control de incidencias; PreTest consiguió el valor de la media 48.21%, por el cual el

Post-test es 79.88%. Lo cual indica una discordancia significativa en medio del previo y después del desarrollo y funcionamiento del sistema web. Del modo el Ratio de Resolución de Incidencias fue reducida al 25% anteriormente, y 57% posterior al desarrollo o implementación. Obteniendo un valor máximo 67% anterior y 100% posterior implementándolo. Enseguida que la disociación del Ratio de Resolución de Incidencias, PreTest resulto una variante de 12.09% por lo cual el Post-test fue 12.22 %. En la figura 11, se muestra las medias del Ratio de Resolución de Incidencias anterior y posterior del desarrollo del sistema web.

**Figura 11:** Ratio de Resolución de Incidencias antes y después de la implementación del sistema web



### Ratio de Incidencias Reabiertas

Se muestran las causantes que describen del indicador: Ratio de Incidencias Reabiertas, sus medidas de observación (ver tabla 10).

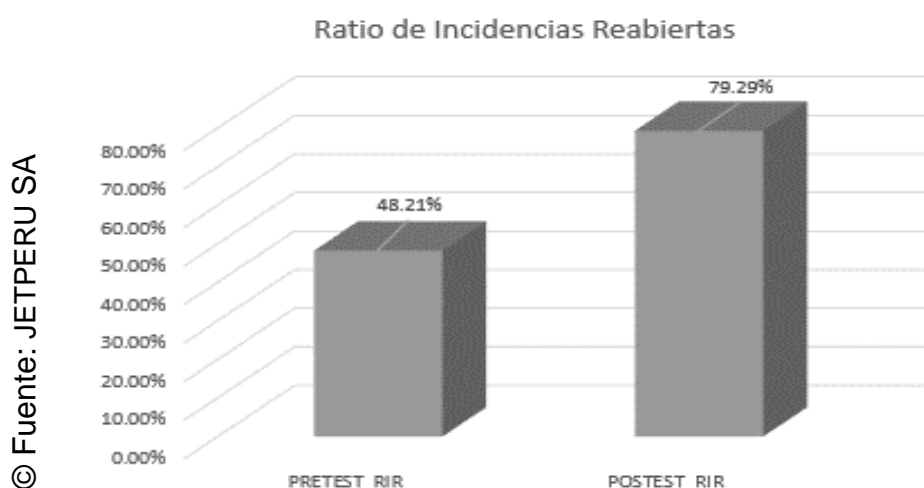
**Tabla 12:** Medidas descriptivas del indicador: Ratio de Incidencias Reabiertas, antes y después de implementar el sistema web

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
PRETEST_RIR	24	25	87	48.21	12.097
POSTEST_RIR	24	57	100	79.29	11.532
N válido (por lista)	24				

Fuente: Elaboración propia

El indicador: Ratio de Incidencias Reabiertas, para el proceso de control de incidencias; el PreTest se consiguió el valor de la media 48.21%, por consiguiente, el Post-test es 79.29%. Se muestra un índice de diferencia significativa entre el previo y posterior del funcionamiento del sistema web. De este modo, el Ratio de Incidencias Reabiertas de rango mínimo 25% previamente, y 57% posteriormente la implementación. Obteniendo un máximo valor del 67% previo, y 100% posterior de la implementación. Al punto de esparcir el Ratio de Incidencias Reabiertas, PreTest se dispuso una variante de 12.09% y Post-test es 11.53 %. En la figura 11, se representa las medias del Ratio de Incidencias Reabiertas anterior y posterior del funcionamiento del sistema web.

**Figura 12:** Ratio de Incidencias Reabiertas antes y después de la implementación del sistema web



© Fuente: JETPERU SA

Fuente: Elaboración propia

## 2.2. Análisis Inferencial

### Prueba de normalidad

Se proviene la prueba de normalidad para llevar a la práctica sometiendo ambos indicadores: Ratio de Resolución de Incidencias y Ratio de Incidencias Reabiertas, por medio del método Shapiro-Wilk, por causa del tamaño de la muestra estuvo conformada en 24 fichas registros y fue inferior a 50, respaldado por el autor Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lúcio (2014, p. 303). La prueba mencionada se llevó



a cabo agregando datos acumulados de ambos indicadores para el software estadístico utilizando el programa de IBM SPSS Statistics en la versión 25, con un rango de confiabilidad es de 95%, teniendo los siguientes parámetros:

**Si:**

Sig. < 0.05, adquiere una distribución no normal.

Sig. ≥ 0.05, adquiere una distribución normal.

**Dónde:**

Sig.: P- nivel crítico o valor de contraste.

**Ratio de Resolución de Incidencias**

Se llegó a la conclusión de optar la prueba de hipótesis; ambos datos se sometieron a las comprobaciones, específicamente los datos que corresponden al indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, su contenido con la distribución normal u opuesto.

**Tabla 13:** Prueba de normalidad del indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, antes y después de implementar el sistema web

**Pruebas de normalidad**

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Postest_RRI	0,941	24	0,173
Pretest_RRI	0,944	24	0,199

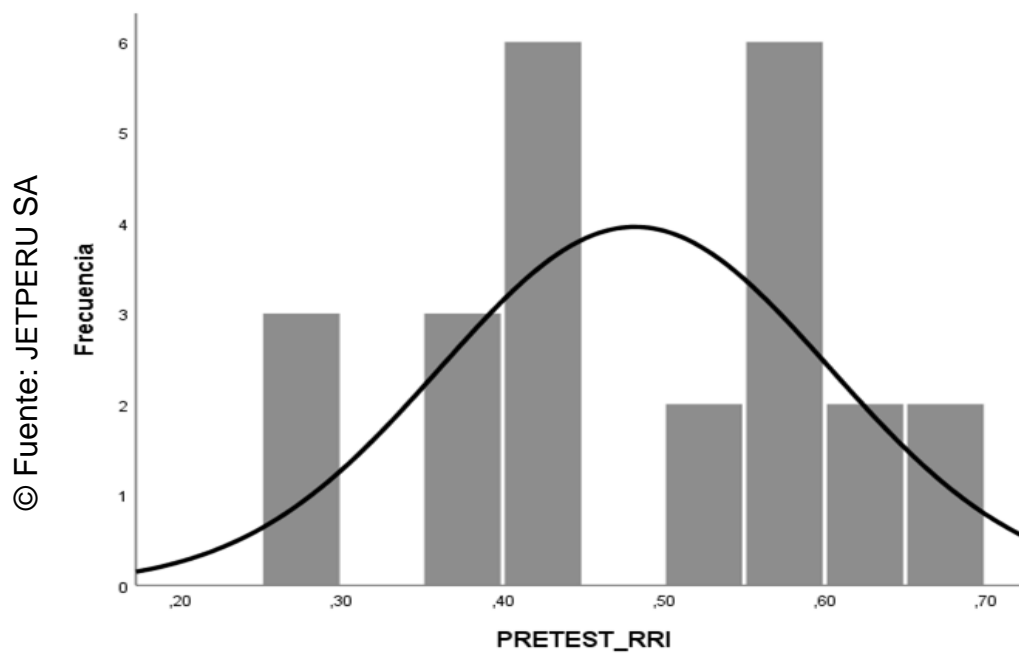
a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

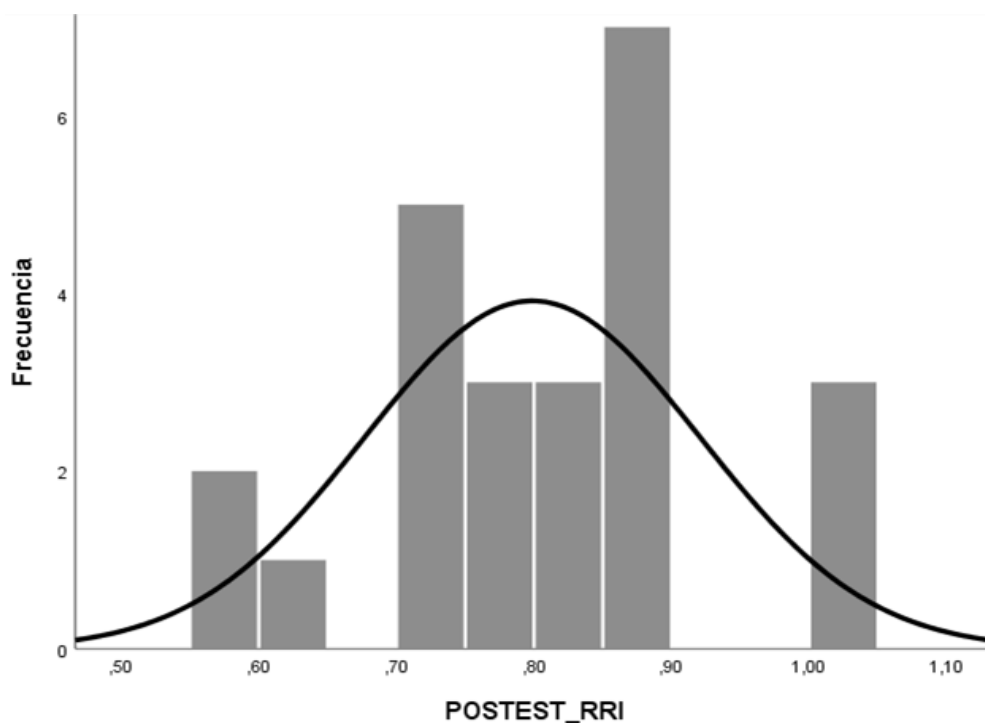
La forma que se muestra (ver Tabla 13), las conclusiones de indicaciones comprobadas del siguiente indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, en el proceso de control de incidencias; los datos del PreTest es 0.173, este valor superior a 0.05, se da a conocer el indicador Ratio de Resolución de Incidencias se distribuyó por lo general. A la espera de los resultados

verídicos para la prueba del PostTest mostraron el valor del Ratio de Resolución de Incidencias es 0.199, el valor superior a 0.05, lo cual muestra en el Ratio de Resolución de Incidencias se repartió habitualmente. Lo cual afirma repartición normal de los datos para la muestra, además resaltar en las figuras mostradas 11 y 12, muestran los histogramas de ambos indicadores.

**Figura 13:** Prueba de normalidad del Ratio de Resolución de Incidencias antes de la implementación del sistema web



**Figura 14:** Prueba de normalidad del Ratio de Resolución de Incidencias después de la implementación del sistema web



### Ratio de Incidencias Reabiertas

Con la finalidad de dispensar la verificación de hipótesis: El análisis de los datos se sujetaron a las verificaciones para su repartición de datos que están enlazados al indicador: Ratio de Incidencias Reabiertas, incluían en la repartición normal u opuesto.

**Tabla 14:** Prueba de normalidad del indicador: Ratio de Incidencias Reabiertas, antes y después de implementar el sistema web

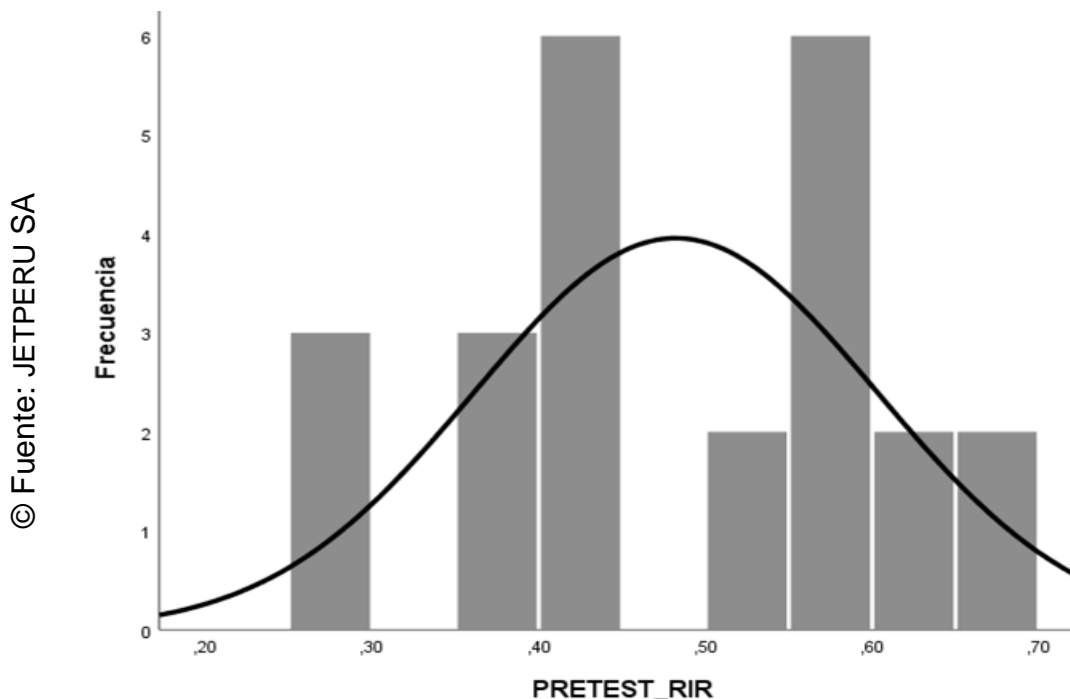
Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pretest_RIR	0,941	24	0,173
Postest_RIR	0,942	24	0,177

a. Corrección de significación de Lilliefors

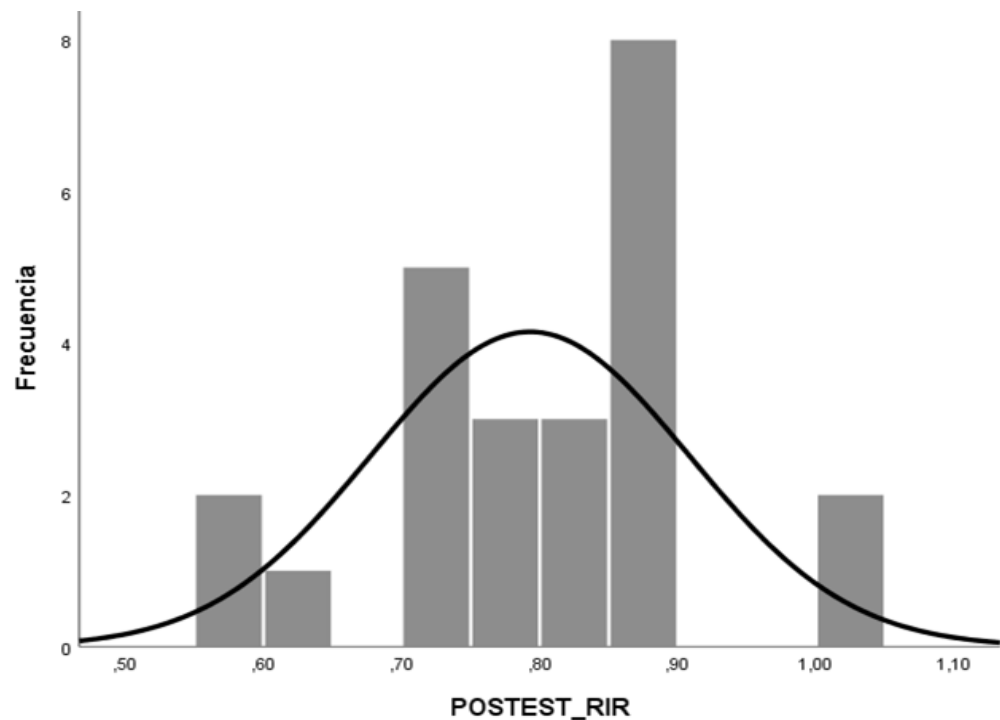
Fuente: Elaboración propia

Se visualiza en el diagrama (ver Tabla 14), la consecuencia de esta prueba se indicó: el segundo indicador llamado Ratio de Incidencias Reabiertas, en el proceso de control de incidencia; se muestra el resultado de los datos del PreTest es 0.173, el resultado es superior a 0.05, lo cual pone en evidencia el Ratio de Incidencias Reabiertas se distribuyó de manera efectiva. Los productos del PostTest según la prueba, por consiguiente, muestran el Ratio de Incidencias Reabiertas muestra numéricamente el valor de 0.177, el resultado es superior o equivalente al valor de 0.05, debido a lo cual el Ratio de Incidencias Reabiertas se dispense regularmente. Tal como confirma la distribución normal analizando los resultados 1 y 2 de la muestra, según como se muestran en los histogramas (figuras 13 y 14) en ello se aplicaron las distribuciones mencionadas.

**Figura 15:** Prueba de normalidad del Ratio de Incidencias Reabiertas antes de la implementación del sistema web



**Figura 16:** Prueba de normalidad del Ratio de Incidencias Reabiertas después de la implementación del sistema web



### 2.3. Prueba de hipótesis

#### Hipótesis de investigación 1:

**H1:** El sistema web basado en Open Object incrementa el Ratio de Resolución de Incidencias para el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU SA.

**Indicador:** Ratio de Resolución de Incidencias

#### Hipótesis estadísticas

##### Definiciones de variables:

**IEIa:** Ratio de Resolución de Incidencias anterior de utilizar el sistema web.

**IEId:** Ratio de Resolución de Incidencias posterior de utilizar el sistema web.

**H0:** El sistema web no aumenta el Ratio de Resolución de Incidencias para el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU SA.

$$H0: IEIa \geq INEd$$

El indicador no está incluido en el sistema web es más óptimo con el indicador del sistema web.

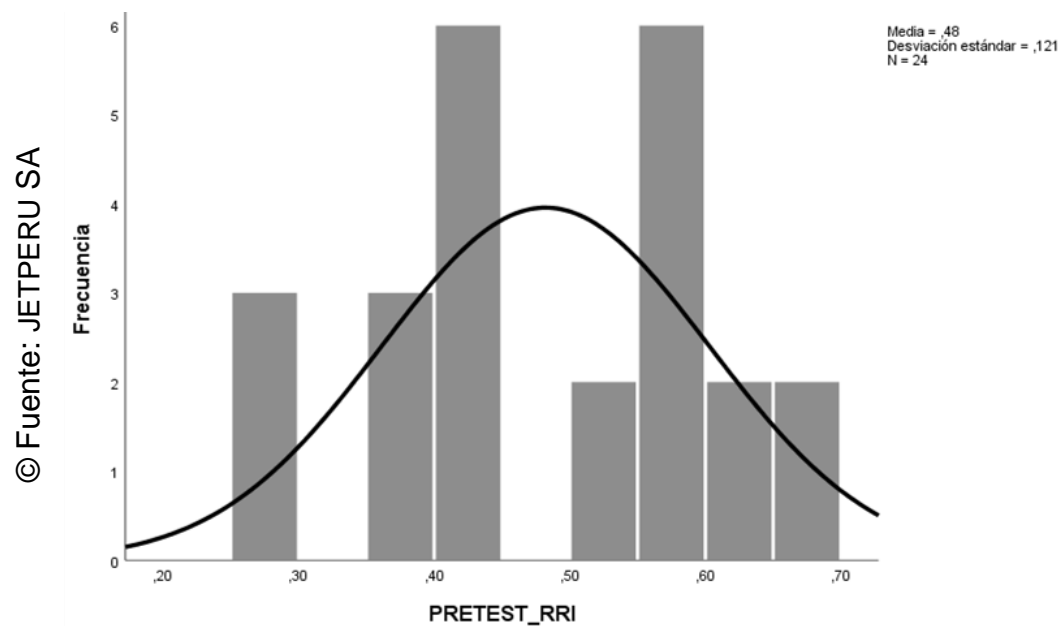
**HA:** El sistema web basado en Open Object aumenta el Ratio de Resolución de Incidencias para el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU SA.

**HA: IEIa < IEId**

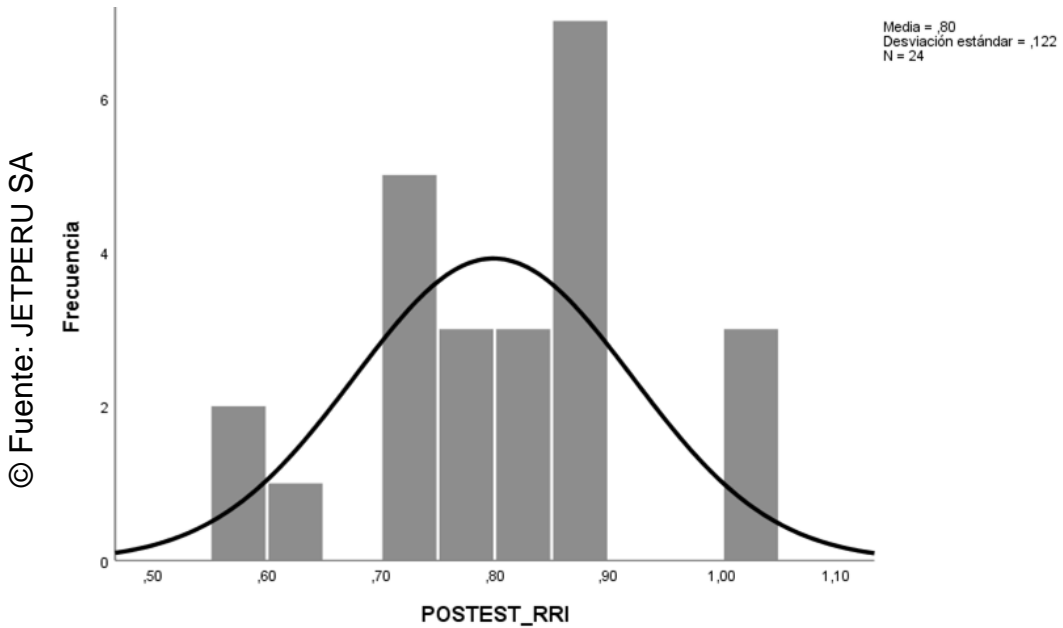
El indicador está incluido el sistema web es más óptimo que el indicador sin el sistema web.

En la figura 16, el Ratio de Resolución de Incidencias referido al PreTest, es 48.21%; en la figura 17, que se referencia al PostTest es 79.88%.

**Figura 17:** Ratio de Resolución de Incidencias antes de la implementación el sistema web

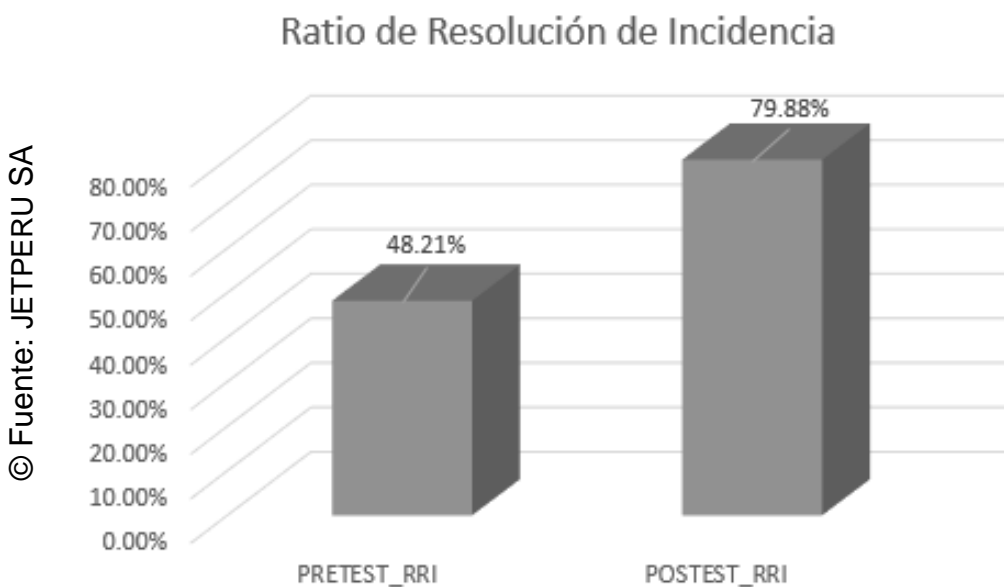


**Figura 18:** Ratio de Resolución de Incidencias después de la implementación del sistema web



Se concluye lo siguiente en la figura 17 y figura 18 , mostro un crecimiento del índice de ratio de resolución de incidencias, se corroboró al relacionar los análisis respectivamente, que tuvo un ascenso de un 51% al valor de 71%.

**Figura 19:** Ratio de Resolución de Incidencias – Comparativa general



Valida la conformidad con la figura 19, se puede visualizar que hay un crecimiento significativo para el indicador: Ratio de Resolución de

Incidencias, en el proceso de control de incidencias por lo común, tuvo un crecimiento ascendente en un 31.67%.

**Tabla 15:** Prueba de T - Student del indicador: Ratio de Resolución de Incidencias, antes y después de implementar el sistema web

	Media	Prueba de T-Student		
		T	gl	Sig. (bilateral)
Pretest_RRI	48,2083	- 7,698	23	0.000
Postest_RRI	79,875			

Fuente: Elaboración propia

Reemplazamos entonces en T:

$$T_c = \frac{-0.31667}{\frac{0,20153}{\sqrt{24}}}$$

$$T_c = -7,6979101558 \dots \rightarrow T_c \cong -7,698$$

**Figura 20:** Prueba T – Student – Ratio de Resolución de Incidencias



Tan pronto como el producto de la contradicción o contraste de la hipótesis se emplea en la confirmación del T-Student, por causa de datos conseguidos en el transcurso de la investigación llamados (Pre-Test y Post-test) se repartieron regularmente. El valor de T contraste es -7,698, y se aprecia que es un valor inferior al -1.7139 motivo por el cual se desestima la hipótesis nula, se acepta la hipótesis alterna con el valor del 95% de confianza. De



igual forma, el valor de T mostrado, lo cual se aprecia en la figura 20, se encuentra en la región sombreada o llamada zona de rechazo. Por esta razón, por último: El sistema web basado en Open Object aumenta el Ratio de Resolución de Incidencias en el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU SA.

### **Hipótesis de investigación 2:**

**H1:** El sistema web basado en Open Object incrementa el Ratio de Incidencias Reabiertas para el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU SA.

**Indicador:** Ratio de Incidencias Reabiertas

### **Hipótesis estadísticas**

#### **Definiciones de variables:**

**NCDa:** Ratio de Incidencias Reabiertas anterior de utilizar el sistema web.

**NCDd:** Ratio de Incidencias Reabiertas posterior de utilizar el sistema web.

**H0:** El sistema web basado en Open Object no incrementa el Ratio de Incidencias Reabiertas para el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU SA.

$$\mathbf{H0: NCDa \geq NCDd}$$

El indicador no se encuentra en el sistema web es más óptimo que con el indicador del sistema web.

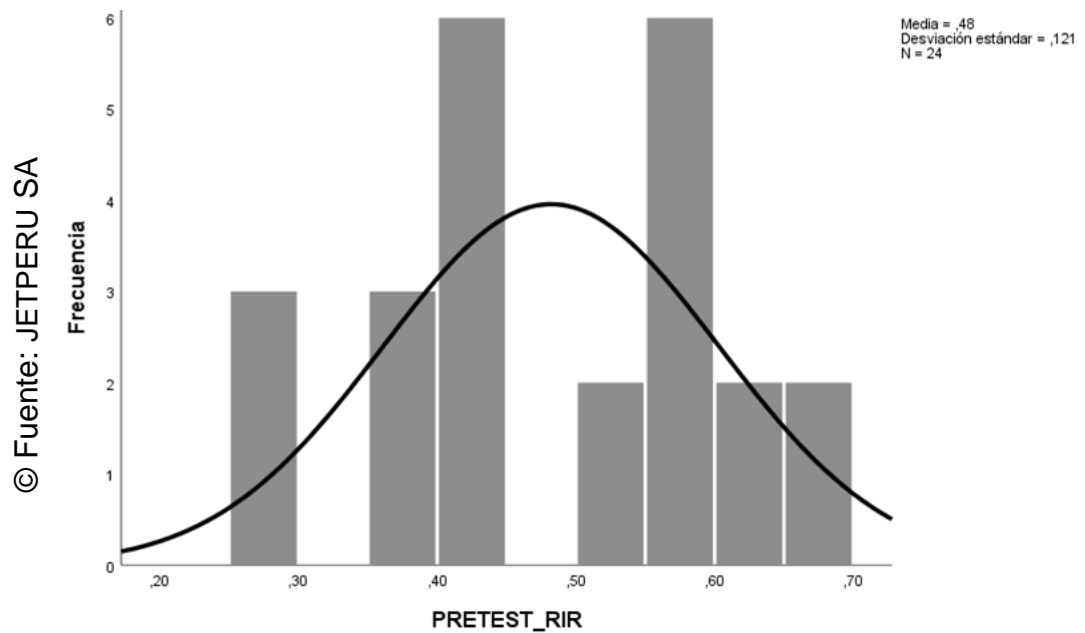
**HA:** El sistema web basado en Open Object incrementa el Ratio de Incidencias Reabiertas para el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU SA.

$$\mathbf{HA: NCDa < NCDd}$$

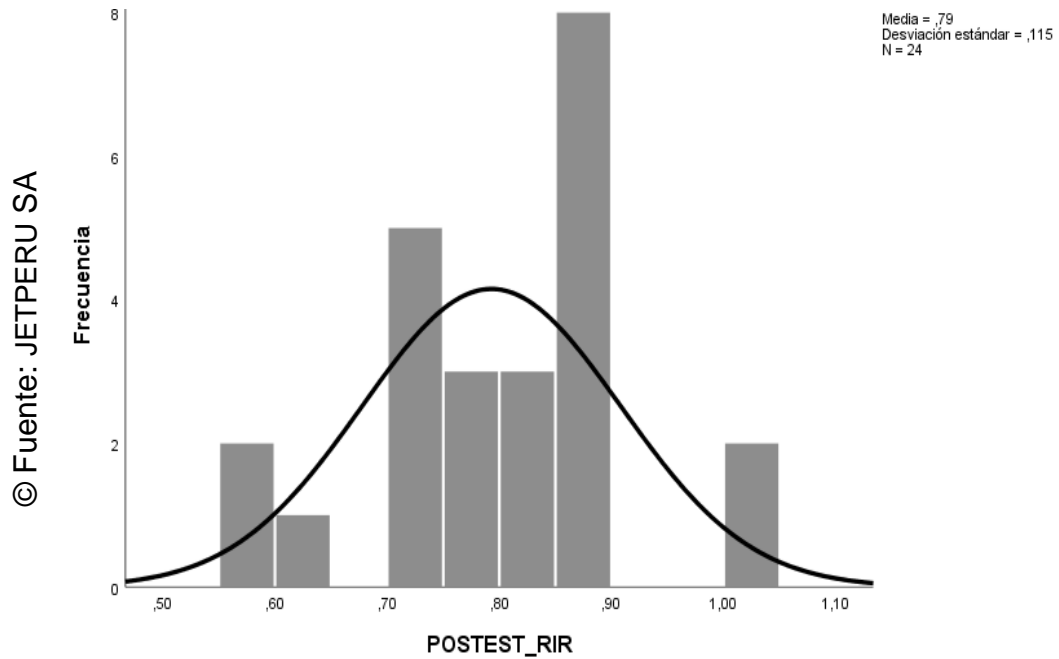
El indicador para sistema web es más óptimo que sin el indicador del sistema web.

La figura 21 muestra, el Ratio de Incidencias Reabiertas se referencia al PreTest, de 48,21%; lo cual en la figura 22, hace referencia al PostTest de 79.29%.

**Figura 21:** Ratio de Incidencias Reabiertas antes de la implementación del sistema web

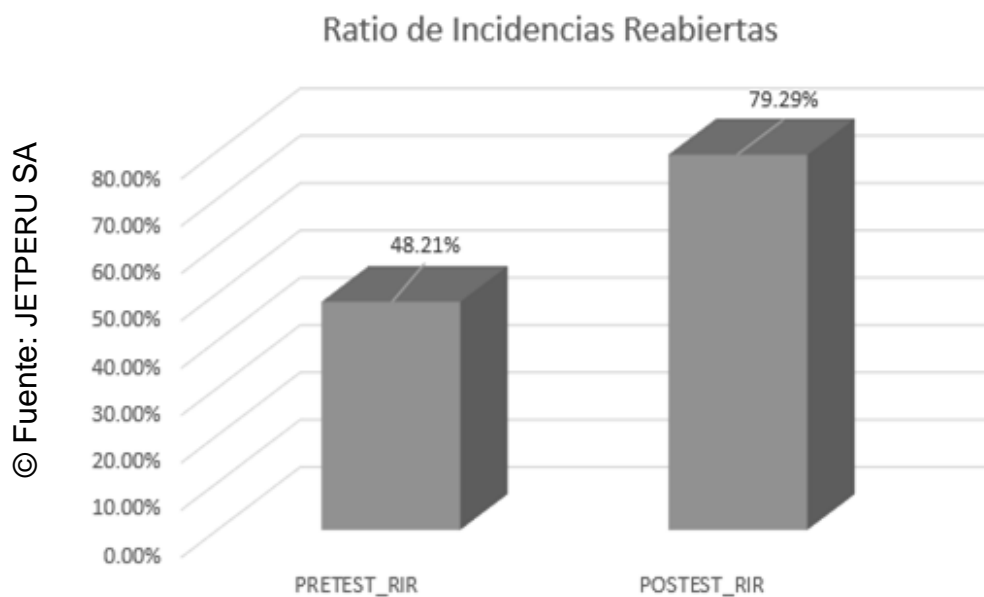


**Figura 22:** Ratio de Incidencias Reabiertas después de la implementación del sistema web



Se llegó a la conclusión de la figura 21 y figura 22 que: Se visualiza un crecimiento en el Ratio de Incidencias Reabiertas, este motivo se comprobó al relacionar las medias respectivamente, lo cual produjo un ascenso del 48% y ahora muestra el valor de 79%.

**Figura 23:** Ratio de Incidencias Reabiertas – Comparativa general



En la Figura 23 mostrada, representa los datos analizados, un cambio de margen creciente en el indicador: Ratio de Incidencias Reabiertas para el

proceso de control de incidencias usualmente, se muestra un valor creciente de 31.08%.

**Tabla 16:** Prueba de T - Student del indicador Ratio de Incidencias Reabiertas, antes y después de implementar el sistema web

	Media	Prueba de T-Student		
		T	gl	Sig. (bilateral)
Pretest_RIR	48,2083	- 8,937	23	0.000
Postest_RIR	79,2916			

Fuente: Elaboración propia

Reemplazamos entonces en T:

$$Tc = \frac{-0.31083}{\frac{0.17039}{\sqrt{24}}}$$

$$Tc = -8.9368495422 \dots \rightarrow Tc \cong -8.937$$

**Figura 25:** Prueba T – Student – Ratio de Resolución de Incidencias



### 3. DISCUSIÓN

Puesto en funcionamiento al sistema web basado en Open Object significó una mejora al proceso de control de incidencias por medio de la automatización del proceso, los involucrados utilizan diversos medios para

comunicar los inconvenientes que presenten manera adecuada, desde la notificación del incidente hasta la solución.

De la misma manera, Rody Rodríguez Silva y Javier Gamboa Cruzado, en su tesis “Desarrollo de un sistema web para el proceso de gestión de incidencias en la empresa inversiones tobal S.A.C. boticas Inkasalud”, Los resultados nos muestran una decadencia en los porcentajes de errores que se registra en las incidencias era de un 60%, y luego incluyendo el sistema web con el indicador ratio de resolución de incidencias reduce a 17%, lo que significa una diferencia del 43%.

En la Tesis “Implementación del marco de trabajo ITIL v.3.0 para el proceso de gestión de incidencias en el área del centro de sistemas de información de la dirección regional de salud Lambayeque”, Janett Aracelly Gonzales Flores, se concluyó el sistema web permite aumentar el ratio de incidencias reabiertas, en la presente investigación se incrementó el indicador en un 23%.

De la misma manera, Shirley Caycho y Renzo Parra en su tesis, “Implementación y diseño de la operación y proceso del servicio para la empresa virtual IT Expert basado en ITIL v3.0”, se concluyó que al implementar los procesos dentro de la empresa se encuentra que el ratio de incidencias reabiertas en un 40 % a cada uno de ellos obteniendo resultados de eficacia que aumentó en 93.23% y eficiencia que aumentó en 95.36 % en la ejecución del presente servicio en IT Expert.

#### **4. CONCLUSIONES**

Finalmente, el sistema web desarrollado en Open Object mejora y optimiza el proceso de control de incidencias en la empresa JETPERU SA, propicia el aumento del Ratio de incidencias reabiertas y ratio de resolución de incidencias permitieron cumplir y llegar a los objetivos propuestos en esta investigación. Por consiguiente, se logró una mejoría a nivel institucional y una optimización de los procesos pertenecientes al control de incidencias.

En cierre del sistema web incrementó el Ratio de incidencias reabiertas en 31.08%. De tal manera, se comprueba el sistema web incrementa el Ratio de incidencias reabiertas en el proceso de control de incidencias.

El término del sistema web incrementó el ratio de resolución de incidencias en 31.67%. Debido a cual se confirma que el sistema web incrementa el ratio de resolución de incidencias en el proceso de control de incidencias.

## **5. RECOMENDACIONES**

Se hace sugerencia de escoger el indicador el Ratio de incidencias reabiertas y ratio de resolución de incidencias porque cumple funciones y roles muy importante para el proceso de control de incidencias porque plasman los controles de incidencias detectando interrupciones en las actividades diarias de la empresa.

Se propone implementar en varias empresas semejantes, para potenciar y perfeccionar el proceso de control de incidencias, obteniendo resultados rápidos y ágiles, comparando resultados. La empresa JETPERU SA implemente tecnologías de información lo cual en primera instancia el sistema basado en programación odoo, antes todo el proceso de control de incidencia se encontraba desorganizado lo cual genera información desacralizada y errónea.

Se sugiere realizar cambios en los procesos en el tiempo solicitado, las fichas, avisos y solución de incidencias, sean registradas para educir perdidas en cualquier área de la empresa registradas en el sistema.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBRÓS Mendioroz, Miguel. Aplicación web: sistema de gestión de incidencias. 2017. [fecha de consulta: 19 de abril del 2019]. Disponible en: [http://oa.upm.es/47458/3/TFC\\_MIGUEL\\_AMBROS\\_MENDIORORZ.pdf](http://oa.upm.es/47458/3/TFC_MIGUEL_AMBROS_MENDIORORZ.pdf)

ALFARO Mendoza, Luis y PAUCAR Moreyna, Daphne. Construcción de un Datamart que apoye en la toma de decisiones de la gestión de incidencias en una mesa de ayuda: caso Consorcio peruano de Empresas. Tesis (Título de Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016. 99 pp.

AL-SHEIKH, Faten. The Impact of Software Quality Assurance on Incident Management of Information Technology Service Management (ITSM). Tesis (Master en Administración de negocios). Amán: Middle East University, Faculty of E-Business, 2017. 89pp.

AQUINO Luna, Rubén. Gestión de Incidentes de Seguridad Informática. Proyecto AMPARO. América Latina y Caribe, 2016. 227 pp.

AREND Rensink, Bart Jacobs. Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems. Primera Edition. Nimega: University of Nijmegen, 2016. 112 pp.  
ISBN: 9781475752687

ARIAS, Ángel y DURANGO, Alicia. Ingeniería y Arquitectura del Software. [en línea]. Segunda edición. IT Campus Academy .2016. [fecha de consulta: 28 de junio del 2019]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=cixpCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=ARQUITECTURA+DE+UN+SISTEMA+WEB&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiizpj92Y3IAhUPw1kKHcBHDlwQ6AEISjAF#v=onepage&q&f=true>  
ISBN: 9781523365487

BARRAGÁN, Rossana. Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación [et al.]. La Paz: Fundación PIEB, 2003. 349 pp.

ISBN: 9990568553

BERENGUEL Gómez, José Luis. Desarrollo de aplicaciones web en el entorno del servidor UF1844. Primera Edición. Málaga: IC Editorial.2016. [fecha de consulta: 25 de julio del 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=gVGACwAAQBAJ&PrintSec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=gVGACwAAQBAJ&PrintSec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

ISBN: 9788428397179

CAYCHO Valdivia, Shirley y PARRA Barco, Renzo. Diseño E Implementación de la Operación del Servicio para la Empresa Virtual It Expert Basado En Itil V3. Tesis (Título en Ingeniería de Sistemas de Información). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas,2016. 78 pp.

CONTRERAS Castañeda, Miguel Ángel. Desarrollo de aplicaciones Web multiplataforma. [en línea]. España: Ministerio de Educación, cultura y deporte, 2015 [fecha de consulta: 25 de julio del 2019]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=byTiCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistema+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwid1b-E6snIAhVvuVkkHSwRBYSQ6AEIQDAD#v=onepage&q=sistema%20web&f=false>

ISBN:9788436956238

CERVANTES Maceda, Humberto, VELASCO Elizondo, Perla y CASTRO Careaga, Luis. Arquitectura de Software. Conceptos y ciclos de desarrollo. México: Cengage, 2016.130p.

ISBN: 9786075224565

CONTRERAS Muñoz, Néstor. Control y Seguimiento de Atención de Incidencia utilizando Minería de Procesos. Tesis (Magíster en Ingeniería de Negocios con Tecnologías de Información). Santiago: Universidad de Chile, 2016. 133 pp.

CARBALLEIRA Rodrigo, José Manuel. Desarrollo de aplicaciones con tecnología web [en línea]. Primera edición. España: Unión Editorial para la Formación, 2016 [fecha de consulta: 14 junio 2019]. Disponible en:



[https://issuu.com/unioneditorialformacion.es/docs/mf0493issuu?embed\\_cta=read\\_more&embed\\_context=embed&embed\\_domain=www.3ciencias.com&embed\\_id=4517965%252F37147956](https://issuu.com/unioneditorialformacion.es/docs/mf0493issuu?embed_cta=read_more&embed_context=embed&embed_domain=www.3ciencias.com&embed_id=4517965%252F37147956)  
ISBN 9788416047369

CERNIK, Peter (2017). Tecnología hecha palabra. Venezuela: Caracas. (fecha de consulta: 27 de mayo del 2019). Disponible en: [http://www.tecnologiahechapalabra.com/negocios/seguridad\\_internet/articulo.asp?i=10922](http://www.tecnologiahechapalabra.com/negocios/seguridad_internet/articulo.asp?i=10922).

CONTRERAS Muñoz, Néstor. Control y Seguimiento de Atención de Incidencia utilizando Minería de Procesos. Tesis (Magíster en Ingeniería de Negocios con Tecnologías de Información). Santiago: Universidad de Chile, 2016. 133 pp.

CHAZALLET, Sebastien. Python 3: los fundamentos del [en línea]. Segunda Edición. España: ENI, 2016 [fecha de consulta: 19 junio 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=KRYyvKmZvpwC&pg=PA94&dq=Python&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwi\\_oM7GmujjAhUGjVvKkHR5MB4Q6AEIMjAB#v=onepage&q=Python&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=KRYyvKmZvpwC&pg=PA94&dq=Python&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwi_oM7GmujjAhUGjVvKkHR5MB4Q6AEIMjAB#v=onepage&q=Python&f=false)  
ISBN 9782409006142

DE LA CRUZ, Antonio. Servicios de tecnologías de información de Perú [en línea]. New York: IESE Business School, 2015. [fecha de consulta: 19 de junio del 2019]. Recuperado de: <http://www.iese.edu/es/conoce-iese/prensa-noticias/noticias/2015/marzo/las-nuevas-tecnologias-y-su-impacto-en-la-competitividad-empresarial/>

GONZALES Flores, Janett. Implementación del marco de trabajo ITIL V.3.0 para el proceso de gestión de incidencias en el área del centro de sistemas de información de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque. Tesis (Título en Ingeniería de Sistemas y Computación). Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2015. 196 pp.

GUTIÉRREZ, Eduardo y VLADIMIROVNA, Olga. Control de incidencias basado en Itil para las empresas modernas. Ed. México: Grupo Editorial Patria SA, 2016. 360p. BAUD, Jean-Luc . ITIL® V3: Entender el enfoque y adoptar las buenas

prácticas [en línea]. España: Barcelona, 2016 [fecha de consulta: 23 junio 2019].  
Disponible en:  
<https://books.google.com.pe/books?id=5xmsQeWfQqoC&printsec=frontcover&dq=Control+de+incidencias+basado+en+Itil+para+las+empresas+modernas&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwj8i6ycrjjAhXFx1kKHQdgCZMQ6AEI NTAC#v=onepage&q&f=false>  
ISBN 9782409001789

GARRIGÓS Simón, Fernando José, CRUZ Ros, Sonia y NARANGAJAVANA Kaosiri, Yeamduan. Dirección estratégica de empresas turísticas [en línea]. Primera edición. Madrid, España: Síntesis S.A., 2015 [fecha de consulta: 14 mayo 2018]. Disponible en:  
<https://www.sintesis.com/data/indices/9788491711025.pdf>  
ISBN 9788491711025

GÓMEZ Rubiales, Mario. Curso de desarrollo web: HTML, CSS y JavaScript. [en línea]. Primera Edición. España: Anaya Multimedia, 2017. [fecha de consulta: 17 junio 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=I-g2tAEACAAJ&dq=HTML&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiQjL\\_I7cnIAhWI1VkkHX RWCbEQ6AEIdDAJ](https://books.google.com.pe/books?id=I-g2tAEACAAJ&dq=HTML&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiQjL_I7cnIAhWI1VkkHX RWCbEQ6AEIdDAJ)  
ISBN: 9788441539396

GUTIÉRREZ, Eduardo y VLADIMIROVNA, Olga. Control de incidencias basado en Itil para las empresas modernas. Ed. México: Grupo Editorial Patria SA, 2016. 360p.

GODSPower Gilala y GODSPower Gilala M Sc . Supply Chain Management Software: Odoo - Inventory Management. CreateSpace Independent Publishing Platform. 2018. 122 pp.  
ISBN: 9781718675346

GREG Moss. Working with Odoo 11: Configure, manage, and customize you Odoo System. Tercera edición. Packt Publishing: Ltd.. Birmingham- Mumbai, 2018. 130p.

ISBN: 97817788476959

HERNÁNDEZ Rodríguez, Ignacio Jesús. Análisis y desarrollo web [en línea]. Primera edición. Madrid, España. 2014 [fecha de consulta: 15 junio 2019]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=nYDVBQAAQBAJ>

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. 5ª ed. México: Mc GRAW W-HILL / Interamericana editores S.A., 2014. 656 pp.

ISBN: 9786071502919

HINOJOSA Gutiérrez, Ángel Pablo. Python paso a paso [en línea]. Primera edición. Madrid, España: Editorial R.A., 2016 [fecha de consulta: 29 de setiembre del 2019]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Uo6fDwAAQBAJ&pg=PA24&dq=python&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj4sdyt7fbkAhXsmq0KHbH CggQ6AEINTAC#v=onepage&q=caracteristica&f=true>

ISBN:9788499646114

HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, FERNÁNDEZ Collado, Carlos y BAPTISTA Lucio, María del Pilar. Metodología de la investigación [en línea]. Sexta edición. Ciudad de México. México: McGraw-Hill. 2014 [fecha de consulta: 11 de junio 2019]. Disponible en: <https://metodologiaecs.wordpress.com/2016/01/31/libro-metodologia-de-la-investigacion-6ta-edicion-sampieri-pdf/>

ISBN:9781456223960

HARDY, Gary y HESCHL, Jimmy. IT Governance Institute: Alineando CobiT® 4.1, ITIL® V3 e ISO/IEC 27002 en beneficio de la empresa.2015 Estados Unidos de América: ISACA, TSO.

ISBN:9788479789251

IGLESIAS, María Emilia. Metodología de la investigación científica: diseño y elaboración de protocolos y proyectos, Novena Edición, Madrid: Noveduc, Colección universidad, 2015,276 p.

ISBN: 9789875384194

ICART, Teresa, FUENTEELSAZ, Carmen y PULPON, Ana. 2006. Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina [en línea]. Ube Salud Pública [fecha de consulta 20 de junio 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=5CWKWi3woi8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=5CWKWi3woi8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)  
ISBN: 84-8338-485-x

JALMARI Karanko, Karri. Applying the information technology Infrastructure Library in a Multi-Vendor Environment. Tesis (Master in Computer Science and Engineering). Espoo: Aalto University, 2015. 48 pp.

JAMES, Michael y Luke, Walter. Scrum Reference Card [en línea]. Editorial: Collabnet. 2017. [fecha de consulta: 19 junio del 2019]. Disponible en: [https://www.collab.net/sites/default/files/uploads/CollabNet\\_scrumreferencecard.pdf](https://www.collab.net/sites/default/files/uploads/CollabNet_scrumreferencecard.pdf)

KRUCHTEN, Philippe. The Rational Unified Process and Introduction. EE.UU.: Addison Wesley, 2014. 199p.  
ISBN: 9780321197702

LAÍNEZ Fuentes, José Rubén. Desarrollo de Software Ágil. Extreme Programming y Scrum. Segunda Edición. México: IT Campus Academy, 2015. 122 pp.  
ISBN: 9781519620149

LLORCA Ponce, Alicia, FERNÁNDEZ Durán, Laura y LOBATO Carral, Clemente. Economía y gestión para arquitectos [en línea]. Primera edición. Valencia, España: Editorial Universidad Politécnica de València, 2016 [fecha de consulta: 19 de junio del 2019]. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/66043/IPP-Fern%C3%A1ndez%3BLlorca%3BLOBATO%20%20ECONOM%C3%8DA%20Y%20GESTI%C3%93N%20PARA%20ARQUITECTOS.pdf?sequence=2>  
ISBN 9788490483602

LERMA Gonzáles, Héctor Daniel. Metodología de la Investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto. [en línea]. Quinta edición. Colombia: Bogotá. 2016. [fecha de consulta: 19 mayo 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=COzDDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiEscvF\\_8nlAhVEq1kKHfAzC0oQ6AEIMDAB#v=onepage&q&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=COzDDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiEscvF_8nlAhVEq1kKHfAzC0oQ6AEIMDAB#v=onepage&q&f=true)  
ISBN: 9789587713473

LOPEZ, Edmundo y MARTEL, Patricia. La escritura en uooh: una propuesta metodológica para el estudio de la escritura prehispánica maya-yucateca. México D.F.: Universidad Autónoma de México, 2014. 187 pp.  
ISBN: 9683690041

LOZADA, José. 2014. Investigación aplicada: Definición, propiedad intelectual e industria. Ecuador: Quito, n. 03, pp.34-39.  
ISSN:1390-681x

MENZINSKY Vollmuht, Alexander, LÓPEZ López, Gertrudis y PALACIO Bañeres, Juan. Guía de Scrum Manager [en línea]. Versión 2.6. Safe Creative, 2016 [fecha de consulta: 14 mayo 2019].  
ISBN 1607208414838

MENZINSKY Vollmuht, Alexander, LÓPEZ López, Gertrudis y PALACIO Bañeres, Juan. Guía de Scrum Manager [en línea]. Versión 2.6. Safe Creative, 2016 [fecha de consulta: 16 junio del 2019]. Disponible en: [http://scrummanager.net/files/scrum\\_manager.pdf](http://scrummanager.net/files/scrum_manager.pdf)  
ISBN 1607208414838

MALHOTRA, Naresh. Investigación de mercado. México: Prentice-Hall, 2014.  
ISBN: 9789702611851

MARTEL, Antonio. Gestión Práctica de Proyectos Con Scrum: Desarrollo de Software Ágil Para El Scrum Master [en línea]. Tercera edición.US: Amazon

Digital Servicios. 2014 [fecha de consulta: 21 junio 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=g3yKCwAAQBAJ&dq=scrum&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjim\\_r3wejjAhUJvFkKHcU8BQYQ6AEIKDAA](https://books.google.com.pe/books?id=g3yKCwAAQBAJ&dq=scrum&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjim_r3wejjAhUJvFkKHcU8BQYQ6AEIKDAA)  
ISBN: 9781517192365

PATALANO, Walter. Guía de aplicación ISO 9001:2015 [en línea]. Cuarta edición. 2016 [fecha de consulta: 25 de junio del 2019]. Capítulo 10. Mejora. Disponible en: [http://www.iso2015ebook.com/previews/Preview\\_Cap\\_10.pdf](http://www.iso2015ebook.com/previews/Preview_Cap_10.pdf)  
ISBN 9789504304111

REMOLINS, Luis Eduardo. Manual de supervivencia para dinosaurios empresariales [en línea]. Primera edición. Barcelona – Madrid, España: Libros de Cabecera, 2017 [fecha de consulta: 14 junio 2019]. Disponible en: <https://librosdecabecera.s3.amazonaws.com/book/103/capitulo-gratismanual-de-supervivencia-para-dinosaurios-empresariales.pdf>  
ISBN 9788494660009

RODRÍGUEZ Silva, RODY Emerson y GAMBOA Cruzado, Javier. Desarrollo de un sistema web para el proceso de gestión de incidencias en la empresa Inversiones Tobal S.A.C. - Boticas Inkasalud. Tesis (Título en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad Autónoma del Perú, 2015. 96 pp.

SERNA M., Édgar. Desarrollo e innovación en ingeniería [en línea]. Segunda edición. Medellín, Colombia: IAI, 2017 [fecha de consulta: 28 de junio del 2019]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Jhon\\_Fredy\\_Narvaez/publication/320170890\\_Desarrollos\\_de\\_la\\_Ingenieria\\_ambiental\\_en\\_la\\_evaluacion\\_de\\_la\\_calidad\\_de\\_los\\_recursos\\_naturales\\_y\\_la\\_salud\\_ambiental/links/59d26bfca6fdcc181ad611ce/Desarrollos-de-la-Ingenieria-ambiental-en-la-evaluacion-de-la-calidad-de-los-recursos-naturales-y-la-salud-ambiental.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jhon_Fredy_Narvaez/publication/320170890_Desarrollos_de_la_Ingenieria_ambiental_en_la_evaluacion_de_la_calidad_de_los_recursos_naturales_y_la_salud_ambiental/links/59d26bfca6fdcc181ad611ce/Desarrollos-de-la-Ingenieria-ambiental-en-la-evaluacion-de-la-calidad-de-los-recursos-naturales-y-la-salud-ambiental.pdf)  
ISBN 9789585912755

SÁNCHEZ García, Beyby. Sistema web para el control de incidencias en la empresa Adexus Perú S.A. Tesis (Título de Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad César Vallejo del Perú, 2016. 112 pp.

SÁEZ López, José Manuel. Investigación Educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos. 2017. [en línea]. Edición Digital. España: Madrid [fecha de consulta 12 de mayo 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=c3CZDgAAQBAJ&printsec=frontcover&q=dise%C3%B1o+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjQh5\\_Kg8rIAhVJ11kKHQdoAiQ4ChDoAQheMAc#v=onepage&q&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=c3CZDgAAQBAJ&printsec=frontcover&q=dise%C3%B1o+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjQh5_Kg8rIAhVJ11kKHQdoAiQ4ChDoAQheMAc#v=onepage&q&f=true)

SALAS Rueda, Adán Ricardo. Diseño y análisis de un sistema web educativo considerando los estilos de aprendizaje. Primera Edición. Madrid: España, 2016 [fecha de consulta: 20 de julio del 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=aoeoDAAAQBAJ&pg=PA18&dq=sistema+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwisibmg5snIAhUKjVvKkKHQjCB\\_AQ6AEIKDA#v=onepage&q=sistema%20web&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=aoeoDAAAQBAJ&pg=PA18&dq=sistema+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwisibmg5snIAhUKjVvKkKHQjCB_AQ6AEIKDA#v=onepage&q=sistema%20web&f=true)  
ISBN: 9788494578540

SCRUM Study Inc. cuerpo de conocimiento de SCRUM (guía SBOK). editorial. Arizona: Scrum Study Inc, 2016, 330 p.  
ISBN: 97809899925204

VASQUEZ Novoa, Fernando. Implantación de un erp de código abierto en la asociación clúster da xeotermia galega. Proyecto fin de Carrera. España: Universidad de Vigo, 2015. 75-85 pp.

ZEA Ordóñez, Mariuxi Paola , MOLINA Ríos , Jimmy Rolando y REDROVÁN Castillo, Fausto Fabián . Administración de Bases de Datos con PostgreSQL. Primera Edición. Madrid: Editorial Área de Innovación y Desarrollo, 2017, 322 p.  
ISBN: 978849466846



## 7. ANEXOS

### Anexo 1: Entrevista

#### ANEXO PARA DETERMINAR LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA EMPRESA JET PERU S.A.

Nro. Entrevista	1
Nombre de la persona entrevistada	Alberto Janez Vásquez
Cargo	HelpDesk
Fecha	17/04/2019

**1. ¿Cuáles son los problemas actuales de la empresa que presenta el control de incidencia?**

No se cuenta con sistema de control pero, se lleva a cabo por medio de correo o llamada, el control actual es de generar fichas y guardarlos en un reporte, los problemas actuales son de Montar red de vpn, solventar algun fallo de los equipos de la empresa, cuentas de usuarios bloqueados, descartes simples sobre alguna comprobación de impresoras, etc...

**2. ¿Actualmente cuentan con un sistema, aplicación o herramienta que le brinde un registro y control de las incidencias ocurridas?**

No, pero se solventan mediante una comunicación de correo o llamada y luego se envía un correo reportando lo sucedido y su solución.

**3. ¿Cuál es el procedimiento actual del proceso de control de incidencias?**

N°	ACTOR	ACCIÓN
1	Helpdesk	Recibir el requerimiento o incidencia
2	Helpdesk	Analiza que lo solicitado es por incidencia en tema de software o hardware
3	Helpdesk	Enviar a soporte tecnico en caso ser afirmativo incidencia de hardware
4	Soporte	Recibir el requerimiento y acudir al sector.
5	Soporte	Identificar el problema
6	Soporte	Validar si tiene arreglo
7	Soporte	Solucionar la Incidencia y comunicar a helpdesk

**4. ¿Cuántos tipos de Incidencias reportan los usuarios?**

- Puertos
- Hardware
- Antispan
- Creaciones de usuarios y bloqueos de usuarios
- Infraestructura



**5. ¿A su juicio considera que es necesario la implementación de un aplicativo web para provocar un mejor impacto en su área?**

Claro, debería de llevar un control y plasmar las actividades diarias ya que es necesario tener la información exacta para evaluar el servicio ya que a veces los usuarios contactan directamente con el área de sistemas por teléfono y no comunican primero con su administrador o jefe inmediato, los correos, fichas y reportes se elaboran de manera suelta actualmente.

**6. ¿El usuario al cual no se le atiende la incidencia, que medidas toma?**

Cuando un operador, hablando de este caso por ejemplo el helpdesk no pueda atenderle por motivos de que este ocupado en ese momento, el usuario envía un correo con copia al Jefe de Sistemas o en otros casos a gerencial general, esto con el motivo de justificar que la incidencia ocasiona que no trabaje debidamente y sustenta una evidencia.

**7. ¿Cuáles son las incidencias más emergentes?**

Nosotros catalogamos las incidencias emergentes o de rango alto a todas que tengan relación con perjudicar a las operaciones que hace la empresa, ya que trae consecuencias de perder clientes potenciales, que una ventanilla esté en standby, que las ventanillas vecinas tengan una sobrecarga de actividad y entre otras situaciones más, con esto puedo decirte que dependiendo del caso, en la empresa ha existido pérdidas y gastos que se pudieron haber evitado, todos aquí a veces damos una solución.

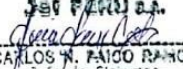
**8. ¿Las soluciones que brindan son meramente exactas?**

En su mayoría las soluciones que brindamos pueden ser temporales y dentro de un tiempo vuelven a ocurrir la misma incidencia por el cual antes de diagnosticar la incidencia pregunto por si le ha vuelto a pasar al usuario en caso de ser afirmativo registro como reincidencia.

Firma



(HELPDESK)

Set P&M S.A.  
  
CARLOS N. PAICO RANCE  
(JEFE DE SISTEMAS)

## Anexo 2: Juicio de Expertos para las metodologías

### TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Cueva Villavicencio Juanito (sub d)

Título y/o grado:

Ph. D ( )	Doctor ( )	Magister (X)	Ingeniero ( )	Licenciado ( )	Otro ( )
-----------	------------	--------------	---------------	----------------	----------

Fecha: 10/05/2019

### TÍTULO DE PROYECTO

**“SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ S.A”**

### Evaluación de la Metodología para el desarrollo del Software – Sistema web

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas en escala de 1 al 5. Siendo (1) la menor calificación y (5) la mayor calificación posible.

N.º	CRITERIOS	XP	SCRUM	RUP	OBSERVACIONES
1	Basado en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código	5	4	3	
2	Preparado para cambios durante el proyecto	4	4	1	
3	Prioridad al trabajo en equipo	4	4	2	
4	Entrega de producto eficiente	3	4	3	
5	El cliente es parte del equipo de desarrollo	4	4	3	
6	Cuenta con pocos artefactos y roles	3	4	1	
7	Énfasis a la arquitectura del software	3	3	4	
TOTAL		26	27	17	

  
Firma del Experto

Apellidos y nombres del experto: SAAVEDRA JIMENEZ ROY

Título y/o grado: MD61576N

Ph. D ( )	Doctor ( )	Magister <input checked="" type="checkbox"/> ( )	Ingeniero ( )	Licenciado ( )	Otro ( )
-----------	------------	--	---------------	----------------	----------

Fecha: 10/05/19

### TÍTULO DE PROYECTO

**“SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ S.A”**

### Evaluación de la Metodología para el desarrollo del Software – Sistema web

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas en escala de 1 al 5. Siendo (1) la menor calificación y (5) la mayor calificación posible.

N.º	CRITERIOS	XP	SCRUM	RUP	OBSERVACIONES
1	Basado en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código	4	5	3	
2	Preparado para cambios durante el proyecto	4	5	3	
3	Prioridad al trabajo en equipo	4	5	3	
4	Entrega de producto eficiente	4	5	3	
5	El cliente es parte del equipo de desarrollo	4	5	3	
6	Cuenta con pocos artefactos y roles	4	5	3	
7	Énfasis a la arquitectura del software	4	5	3	
TOTAL		28	35	21	

  
Firma del Experto

Apellidos y nombres del experto: Gordillo Huamanchumo Luis Alexi

Título y/o grado:

Ph. D ( )	Doctor ( )	Magister (X)	Ingeniero ( )	Licenciado ( )	Otro ( )
-----------	------------	--------------	---------------	----------------	----------

Fecha: 6/05/19

### TÍTULO DE PROYECTO

**“SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ S.A”**

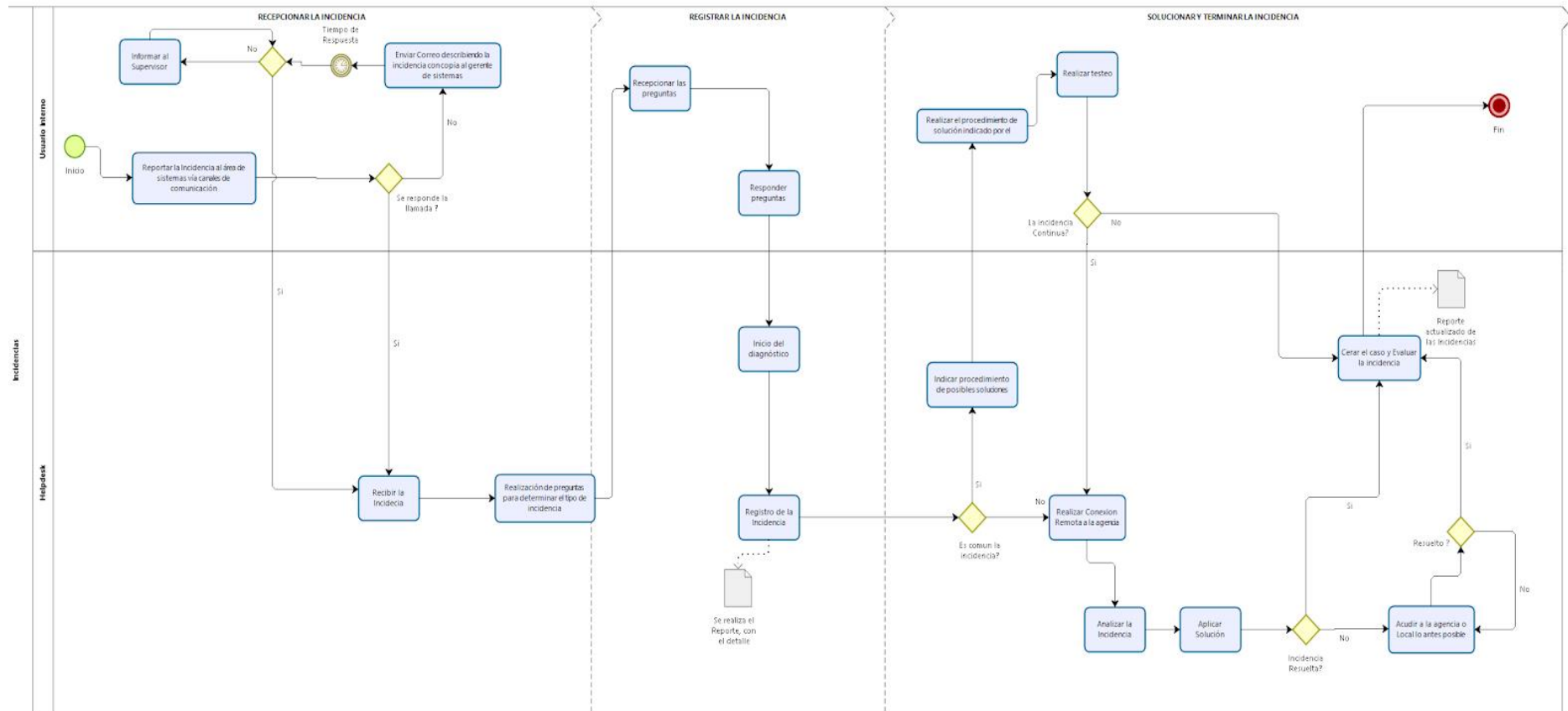
### Evaluación de la Metodología para el desarrollo del Software – Sistema web

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas en escala de 1 al 5. Siendo (1) la menor calificación y (5) la mayor calificación posible.

N.º	CRITERIOS	XP	SCRUM	RUP	OBSERVACIONES
1	Basado en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código	3	5	4.	
2	Preparado para cambios durante el proyecto	4.	5	3	
3	Prioridad al trabajo en equipo	4	5	3	
4	Entrega de producto eficiente	3	5	4.	
5	El cliente es parte del equipo de desarrollo	4	5	3	
6	Cuenta con pocos artefactos y roles	3	5	4	
7	Énfasis a la arquitectura del software	3	4	5	
TOTAL		24	34	22	

  
Firma del Experto

### Anexo 3: Diagrama de Proceso de Incidencias

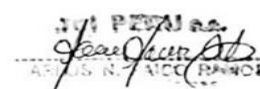




#### Anexo 4: Ficha de registro de Ratio de Resolución de Incidencias (Test)

Ficha de Registro			
Investigadores	Paico Zavala Carlos Enrique / Paz Regalado Karina	Tipo de prueba:	Test
Empresa	JET PERU S.A.		
Variable	Proceso de Control de Incidencias		
Dimensión	Resolución		
Periodo	24 días		

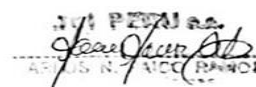
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Fórmula
Ratio de Resolución de Incidencias	Porcentaje recuento de incidentes	FICHAJE	Ordinal	RRI=NIR/NTI
				NTI= Número Total de Incidencias NIR=Número de Incidencias Resueltas
				RRI= Ratio de Resolución de Incidencias
Item	Fecha	N° de Incidencias Resueltas (NIR)	N° Total de Incidencias (NTI)	Ratio de Resolución de Incidencias (RRI)
1	01/03/2019	6	14	0.43
2	02/03/2019	5	15	0.33
3	04/03/2019	6	19	0.32
4	05/03/2019	3	16	0.19
5	06/03/2019	5	11	0.45
6	07/03/2019	4	11	0.36
7	08/03/2019	3	10	0.30
8	09/03/2019	4	10	0.40
9	11/03/2019	5	15	0.33
10	12/03/2019	4	12	0.33
11	13/03/2019	5	16	0.31
12	14/03/2019	5	15	0.33
13	15/03/2019	6	13	0.46
14	16/03/2019	3	15	0.20
15	18/03/2019	3	9	0.33
16	19/03/2019	3	15	0.20
17	20/03/2019	3	14	0.21
18	21/03/2019	6	13	0.46
19	22/03/2019	5	11	0.45
20	23/03/2019	4	10	0.40
21	25/03/2019	4	10	0.40
22	26/03/2019	5	12	0.42
23	27/03/2019	4	10	0.40
24	28/03/2019	5	14	0.36


  
 JET PERU S.A.

## Anexo 5: Ficha de registro de Ratio de Resolución de Incidencias (ReTest)

Ficha de Registro			
Investigadores	Paico Zavala Carlos Enrique / Paz Regalado Karina	Tipo de prueba:	Re-Test
Empresa	JET PERU S.A.		
Variable	Proceso de Control de Incidencias		
Dimensión	Resolución		
Periodo	24 días		

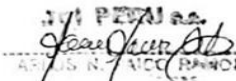
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Fórmula
Ratio de Resolución de Incidencias	Porcentaje recuento de incidentes	FICHAJE	Ordinal	$RRI = NIR / NTI$
				NTI= Número Total de Incidencias NIR= Número de Incidencias Resueltas
				RRI= Ratio de Resolución de Incidencias
Item	Fecha	N° de Incidencias Resueltas (NIR)	N° Total de Incidencias (NTI)	Ratio de Resolución de Incidencias (RRI)
1	01/04/2019	7	16	0.44
2	02/04/2019	4	13	0.31
3	03/04/2019	4	13	0.31
4	04/04/2019	5	12	0.42
5	05/04/2019	5	12	0.42
6	06/04/2019	5	15	0.33
7	08/04/2019	4	13	0.31
8	09/04/2019	5	14	0.36
9	10/04/2019	4	14	0.29
10	11/04/2019	3	10	0.30
11	12/04/2019	4	13	0.31
12	13/04/2019	5	13	0.38
13	15/04/2019	5	12	0.42
14	16/04/2019	3	14	0.21
15	17/04/2019	5	14	0.36
16	20/04/2019	3	14	0.21
17	22/04/2019	3	12	0.25
18	23/04/2019	5	12	0.42
19	24/04/2019	4	10	0.40
20	25/04/2019	5	12	0.42
21	26/04/2019	6	14	0.43
22	27/04/2019	5	14	0.36
23	29/04/2019	5	15	0.33
24	30/04/2019	5	12	0.42


  
 JET PERU S.A.

## Anexo 6: Ficha de registro de Ratio de Resolución de Incidencias (PreTest)

Ficha de Registro			
Investigadores	Paico Zavala Carlos Enrique / Paz Regalado Karina	Tipo de prueba:	Pre-Test
Empresa	JET PERU S.A.		
Variable	Proceso de Control de Incidencias		
Dimensión	Resolución		
Periodo	24 días		

Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Fórmula
Ratio de Resolución de Incidencias	Porcentaje recuento de incidentes	FICHAJE	Ordinal	$RRI = NIR / NTI$
				NTI= Número Total de Incidencias NIR= Número de Incidencias Resueltas
				RRI= Ratio de Resolución de Incidencias
Item	Fecha	Nº de Incidencias Resueltas (NIR)	Nº Total de Incidencias (NTI)	Ratio de Resolución de Incidencias (RRI)
1	01/06/2019	3	7	0.43
2	03/06/2019	4	6	0.67
3	04/06/2019	3	7	0.43
4	05/06/2019	3	7	0.43
5	06/06/2019	5	8	0.63
6	07/06/2019	4	7	0.57
7	08/06/2019	3	8	0.38
8	10/06/2019	3	8	0.38
9	11/06/2019	4	8	0.50
10	12/06/2019	4	7	0.57
11	13/06/2019	4	7	0.57
12	14/06/2019	4	8	0.50
13	15/06/2019	4	7	0.57
14	17/06/2019	3	7	0.43
15	18/06/2019	5	8	0.63
16	19/06/2019	4	7	0.57
17	20/06/2019	3	7	0.43
18	21/06/2019	4	6	0.67
19	22/06/2019	3	7	0.43
20	24/06/2019	2	7	0.29
21	25/06/2019	3	8	0.38
22	26/06/2019	2	7	0.29
23	27/06/2019	4	7	0.57
24	28/06/2019	2	8	0.25

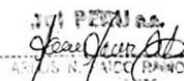

  
 JET PERU S.A.



## Anexo 7: Ficha de registro de Ratio de Resolución de Incidencias (PreTest)

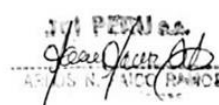
Ficha de Registro			
Investigadores	Paico Zavala Carlos Enrique / Paz Regalado Karina	Tipo de prueba:	Post-Test
Empresa	JET PERU S.A.		
Variable	Proceso de Control de Incidencias		
Dimensión	Resolución		
Periodo	24 días		

Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Fórmula
Ratio de Resolución de Incidencias	Porcentaje recuento de incidentes	FICHAJE	Ordinal	$RRI = NIR / NTI$
				NTI= Número Total de Incidencias    NIR= Número de Incidencias Resueltas
				RRI= Ratio de Resolución de Incidencias
Item	Fecha	N° de Incidencias Resueltas (NIR)	N° Total de Incidencias (NTI)	Ratio de Resolución de Incidencias (RRI)
1	01/10/2019	7	7	1.00
2	02/10/2019	4	7	0.57
3	03/10/2019	6	7	0.86
4	04/10/2019	5	6	0.83
5	05/10/2019	5	6	0.83
6	07/10/2019	6	7	0.86
7	09/10/2019	5	6	0.83
8	10/10/2019	7	8	0.88
9	11/10/2019	6	8	0.75
10	12/10/2019	5	7	0.71
11	14/10/2019	6	7	0.86
12	15/10/2019	5	7	0.71
13	16/10/2019	6	8	0.75
14	17/10/2019	5	7	0.71
15	18/10/2019	7	7	1.00
16	19/10/2019	6	8	0.75
17	21/10/2019	7	8	0.88
18	22/10/2019	4	7	0.57
19	23/10/2019	7	8	0.88
20	24/10/2019	5	7	0.71
21	25/10/2019	8	9	0.89
22	26/10/2019	5	7	0.71
23	28/10/2019	5	8	0.63
24	29/10/2019	7	7	1.00

  
 JUAN CARLOS PAICO  
 ASISTENTE TECNICO

## Anexo 8: Ficha de registro de Ratio de Incidencias Reabiertas (Test)

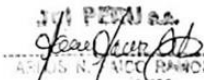
Ficha de Registro				
Investigadores	Paico Zavala Carlos Enrique / Paz Regalado Karina		Tipo de prueba:	Test
Empresa	JET PERU S.A.			
Variable	Proceso de Control de Incidencias			
Dimensión	Investigación y diagnóstico			
Periodo	24 días			
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Fórmula
Ratio de Incidencias Reabiertas	Cuando no es solucionada debidamente o escalada a grupo incorrecto	FICHAJE	Ordinal	RIRA = RA/RR
				RIRA= Ratio de incidencias reabiertas
				RA= Reincidencias Atendidas RR= Reincidencias Recibidas
Item	Fecha	Reincidencias Atendidas (RA)	Reincidencias Recibidas (RR)	Ratio de Incidencias Reabiertas (RIRA)
1	01/03/2019	4	10	0.40
2	02/03/2019	5	12	0.42
3	04/03/2019	6	19	0.32
4	05/03/2019	4	10	0.40
5	06/03/2019	6	14	0.43
6	07/03/2019	5	15	0.33
7	08/03/2019	3	15	0.20
8	09/03/2019	4	11	0.36
9	11/03/2019	4	10	0.40
10	12/03/2019	5	16	0.31
11	13/03/2019	5	11	0.45
12	14/03/2019	3	11	0.27
13	15/03/2019	5	14	0.36
14	16/03/2019	3	16	0.19
15	18/03/2019	6	13	0.46
16	19/03/2019	3	15	0.20
17	20/03/2019	3	14	0.21
18	21/03/2019	6	13	0.46
19	22/03/2019	5	15	0.33
20	23/03/2019	4	10	0.40
21	25/03/2019	6	12	0.50
22	26/03/2019	5	15	0.33
23	27/03/2019	5	10	0.50
24	28/03/2019	5	11	0.45


  
 JET PERU S.A.

## Anexo 9: Ficha de registro de Ratio de Incidencias Reabiertas (ReTest)

Ficha de Registro			
Investigadores	Paico Zavala Carlos Enrique / Paz Regalado Karina	Tipo de prueba:	Re-Test
Empresa	JET PERU S.A.		
Variable	Proceso de Control de Incidencias		
Dimensión	Investigación y diagnóstico		
Periodo	24 días		

Indicador		Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Fórmula
Ratio de Incidencias Reabiertas		Cuando no es solucionada debidamente o escalada a grupo incorrecto	FICHAJE	Ordinal	$RIRA = RA/RR$
					RIRA= Ratio de incidencias reabiertas
					RA= Reincidencias Atendidas RR= Reincidencias Recibidas
Item	Fecha	Reincidencias Atendidas (RA)	Reincidencias Recibidas (RR)	Ratio de Incidencias Reabiertas (RIRA)	
1	01/04/2019	5	13	0.38	
2	02/04/2019	7	17	0.41	
3	03/04/2019	4	13	0.31	
4	04/04/2019	5	14	0.36	
5	05/04/2019	5	12	0.42	
6	06/04/2019	4	13	0.31	
7	08/04/2019	3	14	0.21	
8	09/04/2019	5	15	0.33	
9	11/04/2019	5	11	0.45	
10	12/04/2019	4	15	0.27	
11	13/04/2019	4	10	0.40	
12	15/04/2019	4	14	0.29	
13	16/04/2019	3	10	0.30	
14	17/04/2019	3	14	0.21	
15	20/04/2019	6	12	0.50	
16	21/04/2019	3	11	0.27	
17	22/04/2019	5	15	0.33	
18	23/04/2019	6	13	0.46	
19	24/04/2019	5	10	0.50	
20	25/04/2019	5	14	0.36	
21	26/04/2019	5	12	0.42	
22	27/04/2019	4	13	0.31	
23	29/04/2019	5	12	0.42	
24	30/04/2019	6	13	0.46	

  
 JUAN CARLOS PAICO  
 ASISTENTE TECNICO

## Anexo10: Ficha de registro de Ratio de Incidencias Reabiertas (PreTest)

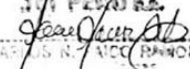
Ficha de Registro			
Investigadores	Paico Zavala Carlos Enrique / Paz Regalado Karina	Tipo de prueba:	Pre-Test
Empresa	JET PERU S.A.		
Variable	Proceso de Control de Incidencias		
Dimensión	Investigación y diagnóstico		
Periodo	24 días		

Indicador		Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Fórmula
Ratio de Incidencias Reabiertas		Cuando no es solucionada debidamente o escalada a grupo incorrecto	FICHAJE	Ordinal	$RIRA = RA/RR$
					RIRA= Ratio de incidencias reabiertas
					RA= Reincidencias Atendidas RR= Reincidencias Recibidas
Item	Fecha	Reincidencias Atendidas (RA)	Reincidencias Recibidas (RR)	Ratio de Incidencias Reabiertas (RIRA)	
1	01/06/2019	4	7	0.57	
2	03/06/2019	2	8	0.25	
3	04/06/2019	3	7	0.43	
4	05/06/2019	4	6	0.67	
5	06/06/2019	3	7	0.43	
6	07/06/2019	4	7	0.57	
7	08/06/2019	3	8	0.38	
8	10/06/2019	4	7	0.57	
9	11/06/2019	5	8	0.63	
10	12/06/2019	3	7	0.43	
11	13/06/2019	4	8	0.50	
12	14/06/2019	3	7	0.43	
13	15/06/2019	4	6	0.67	
14	17/06/2019	3	7	0.43	
15	18/06/2019	4	7	0.57	
16	19/06/2019	3	8	0.38	
17	20/06/2019	3	7	0.43	
18	21/06/2019	4	7	0.57	
19	22/06/2019	5	8	0.63	
20	24/06/2019	2	7	0.29	
21	25/06/2019	3	8	0.38	
22	26/06/2019	2	7	0.29	
23	27/06/2019	4	7	0.57	
24	28/06/2019	4	8	0.50	

## Anexo 11: Ficha de registro de Ratio de Incidencias Reabiertas (Post-test)

Ficha de Registro			
Investigadores	Paico Zavala Carlos Enrique / Paz Regalado Karina	Tipo de prueba:	Post-Test
Empresa	JET PERU S.A.		
Variable	Proceso de Control de Incidencias		
Dimensión	Investigación y diagnóstico		
Periodo	24 días		

Indicador		Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Fórmula
Ratio de Incidencias Reabiertas		Cuando no es solucionada debidamente o escalada a grupo incorrecto	FICHAJE	Ordinal	$RIRA = RA/RR$
					RIRA= Ratio de incidencias reabiertas
					RA= Reincidencias Atendidas RR= Reincidencias Recibidas
Item	Fecha	Reincidencias Atendidas (RA)	Reincidencias Recibidas (RR)	Ratio de Incidencias Reabiertas (RIRA)	
1	01/10/2019	6	7	0.86	
2	02/10/2019	6	8	0.75	
3	03/10/2019	6	7	0.86	
4	04/10/2019	5	6	0.83	
5	05/10/2019	5	6	0.83	
6	07/10/2019	6	7	0.86	
7	09/10/2019	7	8	0.88	
8	10/10/2019	4	7	0.57	
9	11/10/2019	6	8	0.75	
10	12/10/2019	5	7	0.71	
11	14/10/2019	5	8	0.63	
12	15/10/2019	7	7	1.00	
13	16/10/2019	5	7	0.71	
14	17/10/2019	5	7	0.71	
15	18/10/2019	6	7	0.86	
16	19/10/2019	6	8	0.75	
17	21/10/2019	7	7	1.00	
18	22/10/2019	4	7	0.57	
19	23/10/2019	7	8	0.88	
20	24/10/2019	5	7	0.71	
21	25/10/2019	8	9	0.89	
22	26/10/2019	5	7	0.71	
23	28/10/2019	5	6	0.83	
24	29/10/2019	7	8	0.88	

JET PERU S.A.  
  
 ASISTENTE TÉCNICO

## Anexo 12: Validación de instrumento para Ratio de Resolución de Incidencias

### TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: SAAVEDRA JIMENEZ ROY

Título y/o Grado:

Ph.D. ( ) Doctor. ( ) Magister.  Ingeniero. ( ) Otros ..... especifique

Universidad en que labora:

Fecha: 07/06/2019

### TITULO DEL PROYECTO

**SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS  
INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA**


Tabla de Evaluación de Expertos del Indicador:

#### Ratio de resolución de incidencias

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

INDICADOR	PREGUNTAS	VALORACION				
		DEFICIENTE 0 -20%	Regular 21-50%	Bueno 51 -70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador					82+
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocado a objetivos					82+
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					82+
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado					82+
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio					82+
Objetividad	Esta expresado en conducta observable					82+
Organización	Existe una organización lógica					82+
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad					82+
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación					82+
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico					82+
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor					82+

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
Firma del Experto

**TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS**

Apellidos y Nombres del Experto: Emilio Rojas, Robert Eduardo

Título y/o Grado:

Ph.D. ( ) Doctor. ( ) Magister.  Ingeniero. ( ) Otros .....

Universidad en que labora:

Fecha: 07/06/2019

**TITULO DEL PROYECTO**

**SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS  
INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA**

**Tabla de Evaluación de Expertos del Indicador:**

**Ratio de Resolución de incidencias**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

INDICADOR	CRITERIOS	VALORACION				
		DEFICIENTE 0 - 20%	Regular 21 - 50%	Buena 51 - 70%	Muy Buena 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador					90%
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocado a objetivos					90%
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90%
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado					90%
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio					90%
Objetividad	Esta expresado en conducta observable					90%
Organización	Existe una organización lógica					90%
Suficiencia	Comprende al aspecto de cantidad					90%
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación					90%
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico					90%
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor					90%

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

  
 Firma del Experto

**TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS**

Apellidos y Nombres del Experto: César Villavicencio Escarita I

Ph.D. ( ) Doctor. ( ) Magister. (x) Ingeniero. ( ) Otros .....

Universidad en que labora:

Fecha: 07 / 08 / 2017

**TITULO DEL PROYECTO**

**SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ S.A**

**Tabla de Evaluación de Expertos del Indicador:**

**Ratio de Resolución de Incidencias**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

INDICADOR	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		DEFICIENTE 0 - 20%	Regular 21 - 50%	Buena 51 - 70%	Muy Buena 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador					85%
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocado a objetivos					85%
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					85%
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado					85%
Pertenencia	Esta relacionado a la variable de estudio					85%
Objetividad	Esta expresado en conducta observable					85%
Organización	Existe una organización lógica					85%
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad					85%
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación					85%
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológicos					85%
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor					85%

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: \_\_\_\_\_

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto



## Anexo 13: Validación de instrumento para Ratio de Incidencias Reabiertas

### TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: SBAVEIRO JIMENEZ ROY  
 Título y/o Grado: MAESTRO  
 Ph.D. ( ) Doctor. ( ) Magister.  Ingeniero. ( ) Otros .....  
 Universidad en que labora:  
 Fecha: 04/06/19

### TITULO DEL PROYECTO

**SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA**

### Tabla de Evaluación de Expertos del Indicador:

#### Ratio de Incidencias Reabiertas

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

INDICADOR	PREGUNTAS	VALORACIÓN				
		DEFICIENTE 0 - 20%	Regular 21-50%	Buena 51 - 70%	May Buena 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador					84+
Metodológica	Responde al propósito de la investigación enfocada a objetivos					84+
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					84+
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado					84+
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio					84+
Objetividad	Esta expresado en conducta observable					84+
Organización	Existe una organización lógica					84+
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad					84+
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación					84+
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico					84+
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor					84+

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: \_\_\_\_\_

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto

**TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS**

Apellidos y Nombres del Experto: Armaico Rojas, Robert

Ph.D. ( ) Doctor. ( ) Magister.  Ingeniero. ( ) Otros ..... especifique

Universidad en que labora:

Fecha: 03/06/2019

**TITULO DEL PROYECTO**

**SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS  
INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA**

Tabla de Evaluación de Expertos del Indicador:

**Ratio De Incidencias Reabiertas**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

INDICADOR	CRITERIOS	VALORACION				
		DEFICIENTE 0 - 20%	Regular 21-50%	Buena 51 - 70%	Muy Buena 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador					90%
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocado a objetivos					90%
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90%
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado					90%
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio					90%
Objetividad	Esta expresado en conducta observable					90%
Organización	Existe una organización lógica					90%
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad					90%
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación					90%
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico					90%
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor					90%

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

  
 Firma del Experto

**TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS**

Apellidos y Nombres del Experto: Crista Villacencos Santa

Título y/o Grado: Magister

Ph.D. ( ) Doctor. ( ) Magister. (x) Ingeniero. ( ) Otros .....

Universidad en que labora:

Fecha:   /  /  

**TITULO DEL PROYECTO**

**SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS  
INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA**

**Tabla de Evaluación de Expertos del Indicador:**

**Ratio de Incidencias Reabiertas**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

INDICADOR	PREGUNTAS	VALORACIÓN				
		DEFICIENTE 0 - 20%	Regular 21-30%	Buena 51 - 70%	Muy Buena 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador					85%
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocada a objetivos					85%
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					85%
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado					85%
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio					85%
Objetividad	Esto expresado en conducta observable					85%
Organización	Existe una organización lógica					85%
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad					85%
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación					85%
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico					85%
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor					85%

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: \_\_\_\_\_

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto


### Anexo 14: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLES INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE		METODO
¿Cómo influye el Sistema Web basado en Open Object para el Proceso de Control de Incidencias en la empresa JET PERÚ S.A.?	Determinar la influencia del Sistema Web en el Proceso de Control de incidencias en la empresa Jet Perú S.A.	El sistema web mejora el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú S.A.	SISTEMA WEB			<b>Metodo de investigación</b> Hipotetico Deductivo <b>Tipo de investigación</b> Aplicada <b>Diseño de Investigación</b> Pre - experimental  <b>Población</b>
<b>ESPECIFICO</b>			<b>DEPENDIENTE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>		
P1: ¿Cómo influye el Ratio de Resolución de Incidencias en el Sistema Web basado en Open Object para el Proceso de Control de Incidencias en la empresa JET PERÚ S.A.?	O1: Determinar la influencia del Sistema Web en el Ratio de resolución de incidencias en el Proceso de Control de Incidencias en la empresa Jet Perú S.A.	H1: El sistema web incrementa el Ratio de resolución de incidencias en el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú S.A.	<b>PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS</b>	Resolucion e Investigación y diagnostico		2350 registros de incidencias
				<b>INDICADOR</b>		
				Ratio de Resolución de Incidencias	Ratio de Incidencias Reabiertas	
				<b>TÉCNICA</b>		
				Fichaje		<b>Muestra</b>
				<b>INSTRUMENTO</b>		
				Ficha de Registro		330 registros de incidencias
				<b>FÓRMULA</b>		
P2: ¿Cómo influye el Ratio de Incidencias Reabiertas en el Sistema Web basado en open object para el Proceso de Control de Incidencias en la empresa JET PERÚ S.A.?	O2: Determinar la influencia del Sistema Web en el Ratio de incidencias reabiertas en el Proceso de Control de Incidencias en la empresa Jet Perú S.A.	H2: El sistema web incrementa el Ratio de incidencias reabiertas en el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú S.A.	<b>PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS</b>	<b>RRi=NIR/NTI</b>	<b>RIRA=RA/RR</b>	<b>Muestreo:</b> Probabilistico. <b>Método de análisis de datos:</b> Cuantitativo
				NIR=numero de incidencias resueltas	RA=reincidencia atendida	
				NTI= numero total de incidencias	RR=reincidencia recibidas	<b>Prueba de Hipótesis:</b> T-Student

## Anexo 15: Turnitin

Feedback Studio - Personal: Microsoft Edge  
https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&o=1508876177&u=1088583368&student\_user=1&s=

feedback studio Carlos Enrique Paico Zavala Documento PDF Tesis



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS  
"Sistema Web Basado en Open Object para el Proceso de Control de Incidencias en la Empresa JET PERU S.A."  
**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE Ingeniería de Sistemas**  
**AUTORES:**  
PAICO ZAVALA, CARLOS ENRIQUE  
0000-0001-6730-1826  
PAZ REGALADO, KARINA  
0000-0003-4584-6360  
**ASESOR:**  
IVAN MARTÍN PÉREZ FARFÁN  
0000-0001-5833-9400

**Resumen de coincidencias**

**25 %**

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

**25**

**Coincidencias**

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	17 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	5 %
3	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
4	hostchile.cl Fuente de Internet	<1 %
5	cybertesis.unmsm.edu.... Fuente de Internet	<1 %
6	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
7	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
8	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 111 Número de palabras: 16581 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

10:32 14/07/2021

## Anexo 16: Ficha de Autorización de Publicación



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación  
(CRAI) "César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Paico Zavala Carlos Enrique

D.N.I. : 76601710.

Domicilio : Los Olivos, Javier Heraud.

Teléfono : Fijo: .....

Móvil: 961824616

E-mail : EnriqueZav96@gmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad: Ingeniería.

Escuela: Ingeniería de Sistemas

Carrera: Ingeniería de Sistemas.

Título: Título Profesional de Ingeniería de Sistemas

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado : .....

Mención : .....

### 3. DATOS DE LA

TESIS Autor (es):

Paico Zavala Carlos Enrique

Paz Regalado Karina

Título de la tesis:

**SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE  
CONTROL DE INCIDENCIAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA**

Año de publicación:

2019

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte,  
a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

15/10/2020...



## Anexo 17: Ficha de Autorización de la Versión Final



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE  
La Escuela de Ingeniería de Sistemas

---

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Paico Zavala Carlos Enrique

Paz Regalado Karina

---

INFORME TÍTULADO:

SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE  
CONTROL DE INCIDENCIAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA

---

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero de Sistemas

---

SUSTENTADO EN FECHA: 05/12/2019

NOTA O MENCIÓN: 15



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

## Anexo 18: Acta de Reunión Técnica



### ACTA DE REUNIÓN TÉCNICA PARA VALIDAR INDICADOR


<b>FECHA</b>	5 de julio del 2019
<b>HORA</b>	06:00 pm
<b>LUGAR</b>	Área de sistemas
<b>PARTICIPANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jefe de Sistemas</li><li>• Helpdesk</li><li>• Investigador 1</li><li>• Investigador 2</li></ul>


La presente tiene por avalar el indicador **Ratio de incidencia Reabiertas** por los Investigadores **Paico Zavala Carlos Enrique** y **Paz Regalado Karina**, se discutió en el área de sistemas con el Jefe del área y el Helpdesk sobre el tema y llegamos a un acuerdo donde nosotros fundamentamos de que las incidencias reabiertas en la empresa se repiten continuamente ya que es un malestar que se genera y requieren de otras soluciones, esto presenta como persistencia una acumulación en nuestros registros y retomar el caso, los cuales toman más tiempo y se realizan más registros de incidencias manuales. Nosotros como empresa aceptamos que el indicador se plantee en la Investigación ya que es necesario para nuestro proceso actual de incidencias el cual está adaptado solo a nuestras necesidades.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración y comprensión.

Un cordial Saludo.

Atentamente,

  
.....  
**Paico Ramos Carlos Noel**  
Jefe de Sistemas

  
.....  
**Vásquez Jaén Alberto**  
Helpdesk



## Anexo 19: Acta Implementación

Lima, 28 de octubre del 2019

Señor (a):

DR. Lili Doris Salazar Chávez

Coordinador Académico de la E.P. de Ingeniería de Sistemas

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PRESENTE. -

De mi mayor consideración:

Mediante la presente es grato dirigirme a usted a fin de saludarlo muy cordialmente a nombre de la empresa Jet Perú SA y a vez informar el buen funcionamiento del Sistema Web implementado y haciendo uso de la Metodología Scrum; siendo desarrollado por los estudiantes Paico Zavala Enrique y Paz Regalado Karina del X ciclo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, en la cual depositamos nuestra confianza para desarrollar futuras actualizaciones del sistema implementado.

Agradeciendo su atención a la presente, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de consideración y estima.

Atentamente,



---

Carlos Paico Ramos  
Jefe de Sistemas

## Anexo 20: Acta de Aceptación

Lima, 28 de junio del 2019

Señor (a):

DR. Lili Doris Salazar Chávez

**Coordinador Académico de la E.P. de Ingeniería de Sistemas**

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

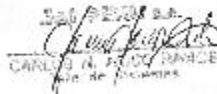
PRESENTE.

De mi mayor consideración:

Mediante la presente es grato dirigirme a usted a fin de saludarlo muy cordialmente a nombre de la empresa Jet Perú SA y a vez informar la aceptación respectiva de realizar el desarrollo del siguiente proyecto: "SISTEMA WEB BASDO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS EN LA EMPRESA JET PERU S.A.", a los estudiantes Paico Zavala Enrique y Paz Regalado Karina del X ciclo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas , en la cual depositamos nuestra confianza para desarrollar dicho proyecto.

Agradeciendo su atención a la presente, es propicia la oportunidad para expresar e las muestras de consideración y estima.

Atentamente,



Jet Perú S.A.  
CARLOS PAICO RAMOS  
Jefe de Sistemas

---

Carlos Paico Ramos  
Jefe de Sistemas

Anexo 21: Documento Perdida de Ventanillas



**Anexo: POS de San Isidro**

**JET PERU S.A** **Ventanillas**

Perdida por incidencia en Punto de Venta (San Isidro)


<b>CONCEPTO CLIENTES</b>
Naturales
Judíricos
Políticamente Expuesto (PEP)

Perdida en Stand By						
Operación	Ventanilla 1	Ventanilla 2	Ventanilla 3	Ventanilla 4	Cantidad	\$.
Remesas (Envíos)		\$ 1,400.00		\$ 270.00	\$ 1,670.00	
Pagos a otras empresas	\$ 80.00				\$ 80.00	
Cotización de Divisa			\$ 200.00	\$ 150.00	\$ 350.00	
Cambio de Moneda	\$ 300.00	\$ 600.00		\$ 1,200.00	\$ 2,100.00	
<b>Perdida neta total</b>						<b>-\$ 4,200.00</b>
						<i>P=V-PT</i>

Camino Real 391 San Isidro Lima-Perú-Teléfono 6156270

Jet PERU S.A.  
  
 CARLOS N. FAICO RAMOS

## Anexo 22: Acta de aprobación de originalidad de tesis

	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Pérez Farfán Iván Martín, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo – Lima Norte, revisor (a) de la tesis titulada:

“SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS EN LA EMPRESA JET PERÚ SA”, de los estudiantes: Paico Zavala Carlos Enrique y Paz Regalado Karina, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima 05 de diciembre del 2019



Firma

Nombres y Apellidos del Asesor

DNI: 08647541

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante del SGC	Aprobó	Vicerectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------------

**DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA SCRUM PARA EL  
DESARROLLO DEL SOFTWARE**

# ÍNDICE

	<b>Página</b>
Índice	i
Índice de Figuras	ii
Índice de Tablas	iii
<b>I. MARCO DE TRABAJO DE SCRUM</b>	
1.1 Historias de usuarios	7
1.2 Scrum Team (Equipo de Scrum)	22
1.3 Matriz de impacto	23
1.4 Product Backlog	23
1.5 Entregables por Sprint	25
1.6 Plan de trabajo	27
1.7 Modelo lógico de la base de datos	30
1.8 Modelo físico de la base de datos	31
<b>II. DESARROLLO DE SPRINTS</b>	
2.1 Sprint 1	35
2.2 Sprint 2	43
2.3 Sprint 3	48
2.4 Sprint 4	55
2.5 Sprint 5	63
2.6 Sprint 6	70
2.7 Sprint 7	78
2.8 Sprint 8	84

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<b>Figura 1:</b> Historia de Usuario 1	7
<b>Figura 2:</b> Historia de Usuario 2	7
<b>Figura 3:</b> Historia de Usuario 3	8
<b>Figura 4:</b> Historia de Usuario 4	8
<b>Figura 5:</b> Historia de Usuario 5	9
<b>Figura 6:</b> Historia de Usuario 6	9
<b>Figura 7:</b> Historia de Usuario 7	10
<b>Figura 8:</b> Historia de Usuario 8	10
<b>Figura 9:</b> Historia de Usuario 9	11
<b>Figura 10:</b> Historia de Usuario 10	11
<b>Figura 11:</b> Historia de Usuario 11	12
<b>Figura 12:</b> Historia de Usuario 12	12
<b>Figura 13:</b> Historia de Usuario 13	13
<b>Figura 14:</b> Historia de Usuario 14	13
<b>Figura 15:</b> Historia de Usuario 15	14
<b>Figura 16:</b> Historia de Usuario 16	14
<b>Figura 17:</b> Historia de Usuario 17	15
<b>Figura 18:</b> Historia de Usuario 18	15
<b>Figura 19:</b> Historia de Usuario 19	16
<b>Figura 20:</b> Historia de Usuario 20	16
<b>Figura 21:</b> Historia de Usuario 21	17
<b>Figura 22:</b> Historia de Usuario 22	17
<b>Figura 23:</b> Historia de Usuario 23	18
<b>Figura 24:</b> Historia de Usuario 24	18
<b>Figura 25:</b> Historia de Usuario 25	19
<b>Figura 26:</b> Historia de Usuario 26	19
<b>Figura 27:</b> Historia de Usuario 27	20
<b>Figura 28:</b> Historia de Usuario 28	20
<b>Figura 29:</b> Historia de Usuario 29	21
<b>Figura 30:</b> Historia de Usuario 30	21
<b>Figura 31:</b> Historia de Usuario 31	22

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Página</b>
<b>Tabla 1:</b> Scrum Team	22
<b>Tabla 2:</b> Matriz de impacto	23
<b>Tabla 3:</b> Pila de producto Inicia	23
<b>Tabla 4:</b> Lista de Sprint	25
<b>Tabla 5:</b> Sprint 1	34



## I. MARCO DE TRABAJO DE SCRUM

Los Argumentos detallados del marco de trabajo basado en la implementación del desarrollo del sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias. Se incluye en la descripción del ciclo de desarrollo del proyecto, los documentos o artefactos son gestionados por entregables, seguimiento de los avances del proyecto e participación de los involucrados.

### 1.1 Historias de usuarios

**Descripción:** El acceso o login al sistema mediante un requerimiento importante ya que los usuarios cuentan con privilegios reflejado en la base de datos y puedan acceder a su perfil sin ningún tipo de inconveniente.

**Historia 1:** Como se evidencia en la Figura 1, la historia de usuario 1, esta historia hace referencia a la creación de login de usuario.

**Figura 1:** Historia de Usuario 1

History of user N°1	
<b>Número:</b> US01	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Creación de login de usuario	
<b>Prioridad en negocio:</b> 1	
<b>Días estimados:</b> 5	<b>Interacción asignada:</b> 1
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe tener una pantalla de inicio de sesión para que puedan ingresar el personal interno de la empresa	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo podrán acceder los usuarios que administrarán el sistema.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 2:** Como se evidencia en la Figura 2, la historia de usuario 2, esta historia hace referencia a los datos de la empresa.

**Figura 2:** Historia de Usuario

<b>History of user N°2</b>	
<b>Número:</b> US02	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Administración de la data de la empresa	
<b>Prioridad en negocio:</b> 1	
<b>Días estimados:</b> 4	<b>Interacción asignada:</b> 1
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe permitir al usuario responsable, ingresar y actualizar los datos de la empresa, preferiblemente esta data ya debe de existir cuando el sistema sea instalado en modulo.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> El ingreso es solo para usuarios con perfiles de administrador	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 3:** Como se evidencia en la Figura 3, la historia de usuario número 3, esta historia hace referencia en administrar de usuarios.

**Figura 3:** Historia de Usuario 3

<b>History of user N°3</b>	
<b>Número:</b> US03	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Administrar nuevos usuarios	
<b>Prioridad en negocio:</b> 1	
<b>Días estimados:</b> 4	<b>Interacción asignada:</b> 1
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe permitir al administrador, tener el poder de crear nuevos usuarios bajo 3 perfiles, administrador, usuario común y usuario ticket.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo los usuarios con nivel de administrador del sistema podrán registrar data de nuevos usuarios. El usuario siempre estará definido bajo un correo electrónico y reflejarse en un módulo que registre empleados.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 4:** Como se evidencia en la Figura 4, la historia de usuario 4, esta historia hace referencia a la administración de permisos

**Figura 4:** Historia de Usuario 4

<b>History of user N°4</b>	
<b>Número:</b> US04	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Programar permisos	
<b>Prioridad en negocio:</b> 1	
<b>Días estimados:</b> 2	<b>Interacción asignada:</b> 1
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique y Karina Paz Regalado	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe tener la facultad de disponer de 3 perfiles de usuario	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo podrán acceder los usuarios que administrarán el sistema.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 5:** Como se evidencia en la tabla 5, la historia de usuario 5, esta historia hace referencia a la administración de clientes.

**Figura 5:** Historia de Usuario 5

<b>History of user N°5</b>	
<b>Número:</b> US05	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Administración de usuarios	
<b>Prioridad en negocio:</b> 2	
<b>Días estimados:</b> 2	<b>Interacción asignada:</b> 2
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe permitir al responsable del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento a los usuarios de la empresa	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo podrán acceder los usuarios que sean registrados por el administrador y opcionalmente relacionados a su respectivo registro de empleado.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 6:** Como se evidencia en la tabla 6, la historia de usuario 6, esta historia hace referencia a la administración de catálogo 1.

**Figura 6:** Historia de Usuario 6

History of user N°6	
<b>Número:</b> US06	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Administración del Catálogo de Servicios de mesa 1	
<b>Prioridad en negocio:</b> 2	
<b>Días estimados:</b> 2	<b>Interacción asignada:</b> 2
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al catálogo 1 del área de helpdesk.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo podrán acceder los usuarios que tengan nivel de administrador.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 7:** Como se evidencia en la tabla 7, la historia de usuario 7, esta historia hace referencia a la administración de catálogo 2.

**Figura 7:** Historia de Usuario 7

History of user N°7	
<b>Número:</b> US07	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Administración del Catálogo de Servicios de mesa 2	
<b>Prioridad en negocio:</b> 2	
<b>Días estimados:</b> 2	<b>Interacción asignada:</b> 2
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al catálogo 2 del área de helpdesk.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo podrán acceder los usuarios que tengan nivel de administrador.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 8:** Como se evidencia en la tabla 8, la historia de usuario 8, esta historia hace referencia a la administración de catálogo 3.

**Figura 8:** historia de usuario 8

History of user N°8	
Número: US08	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Administración del Catálogo de Servicios de mesa 3	
Prioridad en negocio: 2	
Días estimados: 2	Interacción asignada:2
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
Enunciado: El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al catálogo 3 del área de Helpdesk.	
Criterio de Aceptación: Solo podrán acceder los usuarios que tengan nivel de administrador.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 9:** Como se evidencia en la tabla 9, la historia de usuario 9, esta historia hace referencia a la administración de Equipos de Trabajo.

**Figura 9:** Historia de Usuario 9

History of user N°9	
Número: US09	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Administración de Equipos de Trabajo	
Prioridad en negocio: 2	
Días estimados: 2	Interacción asignada:3
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique y Karina Paz Regalado	
Enunciado: El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento a los registros de equipos de trabajo.	
Criterio de Aceptación: Solo podrán acceder los usuarios que tengan nivel de administrador.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 10:** Como se evidencia en la tabla 10, la historia de usuario 10, esta historia hace referencia a la administración de Canales de Comunicación.

**Figura 10:** Historia de Usuario 10

History of user N°10	
Número: US010	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Administración de Canales de Comunicación	
Prioridad en negocio: 2	
Días estimados: 2	Interacción asignada:3
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro de canales de comunicación	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo podrán acceder los usuarios que tengan nivel de administrador.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 11:** Como se evidencia en la tabla 11, la historia de usuario 11, esta historia hace referencia a la administración de Etapas del Ticket

**Figura 11:** Historia de Usuario 11

History of user N°11	
Número: US011	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Administración de Etapas del Ticket	
Prioridad en negocio: 2	
Días estimados: 2	Interacción asignada:3
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique y Karina Paz Regalado	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro Etapas del Ticket.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo podrán acceder los usuarios que tengan nivel de administrador.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 12:** Como se evidencia en la tabla 12, la historia de usuario 12, esta historia hace referencia a la administración de etiquetas de ticket

**Figura 12:** Historia de Usuario 12

History of user N°12	
Número: US012	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Administración de Etiquetas de Ticket	
Prioridad en negocio: 1	
Días estimados: 2	Interacción asignada:3
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro de etiquetas de ticket, como un indicador distintivo el cual se pueda dar una nota extra opcional al ticket.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Solo podrán acceder los usuarios que tengan nivel de administrador.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 13:** Como se evidencia en la tabla 13, la historia de usuario 13, esta historia hace referencia a la percepción y diferenciación de una incidencia o un requerimiento.

**Figura 13:** Historia de Usuario 13

History of user N°13	
Número: US013	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Diferenciación de incidencia o requerimiento	
Prioridad en negocio: 3	
Días estimados: 2	Interacción asignada:4
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique y Karina Paz Regalado	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de percibir la diferencia entre incidencia y requerimiento, el usuario de Helpdesk podrá visualizar en el ticket de manera automática si el problema es distinto a una incidencia para así el Helpdesk pueda tomar una decisión al caso y brindar una respuesta.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan a manipular el ticket son los usuarios del equipo de trabajo, Helpdesk y administrador, mientras que los usuarios normales solo pueden visualizar y responder en la bandeja de comentario	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 14:** Como se evidencia en la tabla 14, la historia de usuario 14, esta historia hace referencia a la Generación del ticket

**Figura 14:** Historia de Usuario 14

History of user N°14	
Número: US014	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Actores que pueden generar el ticket de atención	
Prioridad en negocio: 4	
Días estimados: 3	Interacción asignada:4
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique y Karina Paz Regalado	
Enunciado: El sistema debe de permitir que el usuario que adolece del problema pueda generar su ticket o también el propio Helpdesk pueda generar el ticket de atención cuando este reciba la información por algún canal de comunicación diferente al canal web.	
Criterio de Aceptación: Los usuarios que accedan son todos, pero con distintos permisos de alteración del ticket.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 15:** Como se evidencia en la tabla 15, la historia de usuario 15, esta historia hace referencia al Control de Tickets.

**Figura 15:** Historia de Usuario 15

History of user N°15	
Número: US015	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Control de Tickets	
Prioridad en negocio: 4	
Días estimados: 3	Interacción asignada:4
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
Enunciado: El sistema debe de permitir listar y actualizar los tickets de atención.	
Criterio de Aceptación: Los usuarios que accedan son los asignados al módulo de Helpdesk	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 16:** Como se evidencia en la tabla 16, la historia de usuario 16, esta historia hace referencia al Control de Catálogo

**Figura 16:** Historia de Usuario 16



History of user N°16	
<b>Número:</b> US016	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Control de Catálogo de categorías	
<b>Prioridad en negocio:</b> 4	
<b>Días estimados:</b> 3	<b>Interacción asignada:</b> 4
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique y Paz Regalado Karina	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir listar y actualizar los catálogos de categorías del ticket.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan son los asignados al módulo correspondiente.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 17:** Como se evidencia en la tabla 17, la historia de usuario 17, esta historia hace referencia al Control de Canales

**Figura 17:** Historia de Usuario 17

History of user N°17	
<b>Número:</b> US017	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Control de Canales	
<b>Prioridad en negocio:</b> 4	
<b>Días estimados:</b> 3	<b>Interacción asignada:</b> 5
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir listar y actualizar los Canales de atención.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan son los asignados al módulo correspondiente.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 18:** Como se evidencia en la tabla 18, la historia de usuario 18, esta historia hace referencia al Control de Etapas

**Figura 18:** Historia de Usuario 18

History of user N°18	
Número: US018	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Control de Etapas	
Prioridad en negocio: 4	
Días estimados: 3	Interacción asignada:5
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
Enunciado: El sistema debe de permitir listar y actualizar las Etapas del ticket.	
Criterio de Aceptación: Los usuarios que accedan son los asignados al módulo correspondiente.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 19:** Como se evidencia en la tabla 19, la historia de usuario 19, esta historia hace referencia al Control de Equipos de trabajo

**Figura 19:** Historia de Usuario 19

History of user N°19	
Número: US019	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Control de Equipos de trabajo	
Prioridad en negocio: 4	
Días estimados: 3	Interacción asignada:5
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
Enunciado: El sistema debe de permitir listar y actualizar los Equipos de trabajo	
Criterio de Aceptación: Los usuarios que accedan son los asignados al módulo correspondiente.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 20:** Como se evidencia en la tabla 20, la historia de usuario 20, esta historia hace referencia al Control de Etiquetas de ticket

**Figura 20:** Historia de Usuario 20

History of user N°20	
Número: US020	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Control de Etiquetas de ticket	
Prioridad en negocio: 4	
Días estimados: 3	Interacción asignada:5
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
Enunciado: El sistema debe de permitir listar y actualizar las Etiquetas del Ticket	
Criterio de Aceptación: Los usuarios que accedan son los asignados al nivel de administrador o Helpdesk.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 21:** Como se evidencia en la tabla 21, la historia de usuario 21, esta historia hace referencia a la administración de empleados

**Figura 21:** Historia de Usuario 21

History of user N°21	
Número: US021	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Administración de Empleados	
Prioridad en negocio: 5	
Días estimados: 4	Interacción asignada:6
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
Enunciado: El sistema debe de permitir al administrador, administrar y dar mantenimiento a los empleados de la empresa	
Criterio de Aceptación: Los usuarios que accedan son los asignados al nivel de administrador o Helpdesk.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 22:** Como se evidencia en la tabla 22, la historia de usuario 22, esta historia hace referencia a la administración de empleados

**Figura 22:** Historia de Usuario 22

History of user N°22	
Número: US022	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Control de Empleados	
Prioridad en negocio: 5	
Días estimados: 4	Interacción asignada:6
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir listar y actualizar la lista de empleados y visualizarse de la mejor manera posible.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan son los asignados al nivel de administrador o Helpdesk para su manipulación y los usuarios diferentes a los mencionados solamente podrán visualizar el módulo de empleados	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 23:** Como se evidencia en la tabla 23, la historia de usuario 23, esta historia hace referencia a la administración de empleados

**Figura 23:** Historia de Usuario 23

History of user N°23	
Número: US023	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Administración de departamentos de la empresa	
Prioridad en negocio: 5	
Días estimados: 4	Interacción asignada:6
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir administrador, administrar el registro de departamentos de la empresa	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan son los asignados al nivel de administrador o Helpdesk para su manipulación y los usuarios diferentes a los mencionados solamente podrán visualizar el módulo de empleados	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 24:** Como se evidencia en la tabla 24, la historia de usuario 24, esta historia hace referencia a la administración de empleados

**Figura 24:** Historia de Usuario 24

History of user N°24	
Número: US024	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Control de departamentos de la empresa	
Prioridad en negocio: 5	
Días estimados: 4	Interacción asignada:6
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
Enunciado: El sistema debe de permitir listar y actualizar los departamentos de la empresa	
Criterio de Aceptación: Los usuarios que accedan son los asignados al nivel de administrador o Helpdesk para su manipulación y los usuarios diferentes a los mencionados solamente podrán visualizar el módulo de empleados	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 25:** Como se evidencia en la tabla 25, la historia de usuario 25, esta historia hace referencia al establecimiento de jerarquías de los departamentos de la empresa

**Figura 25:** Historia de Usuario 25

History of user N°25	
Número: US025	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Establecimiento de Jerarquías de departamentos	
Prioridad en negocio: 5	
Días estimados: 4	Interacción asignada:7
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
Enunciado: El sistema debe de permitir establecer un departamento general y asignarle departamentos subordinados	
Criterio de Aceptación: Los usuarios que accedan son los asignados al nivel de administrador o Helpdesk para su manipulación y los usuarios diferentes a los mencionados solamente podrán visualizar el módulo de empleados	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 26:** Como se evidencia en la tabla 26, la historia de usuario 26, esta historia hace referencia al establecimiento de jerarquías de los departamentos de la empresa

**Figura 26:** Historia de Usuario 26

History of user N°26	
Número: US026	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Organigrama de Jerarquías de Empleados	
Prioridad en negocio: 5	
Días estimados: 4	Interacción asignada:7
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir establecer un jefe a cada empleado y debe de reflejarse en alguna parte de la pantalla del sistema	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan son los asignados al nivel de administrador o Helpdesk para su manipulación y los usuarios diferentes a los mencionados solamente podrán visualizar el módulo de empleados	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 27:** Como se evidencia en la tabla 27, la historia de usuario 27, esta historia hace referencia al establecimiento de jerarquías de los departamentos de la empresa

**Figura 27:** Historia de Usuario 27

History of user N°27	
Número: US028	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Reporte de empleados	
Prioridad en negocio: 4	
Días estimados: 3	Interacción asignada:7
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir hacer 1 o más reportes de los empleados que tenga registrados en el módulo de empleados	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan a esta característica son los usuarios de helpdesk y administrador	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 28:** Como se evidencia en la tabla 28, la historia de usuario 28, esta historia hace referencia al reporte de tickets

**Figura 28:** Historia de Usuario 28

History of user N°28	
Número: US028	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Reporte de tickets	
Prioridad en negocio: 4	
Días estimados: 3	Interacción asignada:7
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir hacer 1 o más reportes de los tickets que tenga registrados en el módulo de helpdesk	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan a esta característica son los usuarios participantes del ticket	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 29:** Como se evidencia en la tabla 29, la historia de usuario 30, esta historia hace referencia a búsquedas generales y personalizadas a todos los módulos existentes

**Figura 29:** Historia de Usuario 29

History of user N°29	
Número: US029	Usuario: Carlos Noel Paico Ramos
Nombre historia: Búsquedas generales y personalizadas	
Prioridad en negocio: 4	
Días estimados: 3	Interacción asignada:8
Programador Responsable: Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir hacer búsquedas personalizadas y/o únicas a los registros los cuales visualiza	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan a esta característica son todos.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 30:** Como se evidencia en la tabla 30, la historia de usuario 30, esta historia hace referencia a generar backup's del sistema

**Figura 30:** Historia de Usuario 30

History of user N°30	
<b>Número:</b> US030	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Generar Backups del sistema	
<b>Prioridad en negocio:</b> 4	
<b>Días estimados:</b> 3	<b>Interacción asignada:</b> 8
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir generar backups y posteriormente poder guardarlos.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan a esta característica son aquellos que dispongan del Password Maestro.	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

**Historia 31:** Como se evidencia en la tabla 31, la historia de usuario 31, esta historia hace referencia a data pre cargada para el sistema

**Figura 31:** Historia de Usuario 31

History of user N°31	
<b>Número:</b> US031	<b>Usuario:</b> Carlos Noel Paico Ramos
<b>Nombre historia:</b> Data Pre Cargada para el sistema	
<b>Prioridad en negocio:</b> 4	
<b>Días estimados:</b> 3	<b>Interacción asignada:</b> 8
<b>Programador Responsable:</b> Paico Zavala Carlos Enrique	
<b>Enunciado:</b> El sistema debe de permitir instalar data pre cargada cuando se necesite instalar el sistema.	
<b>Criterio de Aceptación:</b> Los usuarios que accedan a esta característica son aquellos que el dueño del proyecto asigne para implementar el sistema en la empresa	

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

## 1.2 Scrum Team (Equipo de Scrum)



**Tabla 1:** Scrum Team

PERSONA	CARGO	ROL
Paico Ramos Carlos Noel	Jefe de Sistemas y TI	Product Owner
Bobbio Marco Antonio	Analista Programador	Scrum Master
Livia Silva Javier	Adm. de base de datos	Test Analyst
Paico Zavala Carlos	Programador 1	Development Analyst
Paz Regalado Karina	Programador 2	UX / UI Web Desingner

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

### 1.3 Matriz de impacto

**Tabla 2:** Matriz de impacto

PRIORIDAD	
Alta	1
Media	2
Baja	3

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

### 1.4 Product Backlog

En la tabla 3, se pudo apreciar el Product Backlog, en el cual se pudo observar los requerimientos funcionales (RF), debidamente especificados con su código de historia de usuario, impacto de prioridad y tiempos.

**Leyenda:**

**T.E.:** Tiempo estimado (días).

**T.R.:** Tiempo requerido (días).

**P.:** Impacto de prioridad.

**H001:** Código de la historia de usuario

**Tabla 3:** Pila de producto Inicia

ITEM	REQUERIMIENTO FUNCIONALES	HISTORIA	T.E.	T.R.	P.
RF01	El sistema debe contar con una página de inicio de sesión.	HU01	5	6	1
RF02	El sistema debe permitir al administrador registrar un nuevo encargado.	HU02	4	3	1
RF03	El sistema debe permitir al administrador dar mantenimiento a los encargados y visualizar e interactuar con el módulo.	HU03	4	3	1
RF04	El sistema debe tener tres interfaces distintas para diferentes login de usuarios	HU04	2	3	1

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

### 1.5 Entregables por Sprint

En la tabla 4, se pudo apreciar la lista de requerimientos funcionales por cada Sprint, el código de historia de usuario, sus tiempos e impacto de prioridad.

**Tabla 4:** Lista de Sprint

SPRINT	REQUERIMIENTO FUNCIONALES	HISTORIA	T.E.	T.R.	P.
SPRINT 1	RF01: El sistema debe contar con una página de inicio de sesión.	HU01	7	6	1
	RF02: El sistema debe permitir al administrador registrar un nuevo encargado.	HU02	3	2	1
	RF03: El sistema debe permitir al administrador dar mantenimiento a los encargados y visualizar e interactuar con el módulo.	HU03	4	3	1
	RF04: El sistema debe tener tres interfaces distintas para diferentes login de usuarios	HU04	7	6	1

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

ITEM	REQUERIMIENTO FUNCIONALES	HISTORIA	T.E.	T.R.	P.
SPRINT 2	<b>RF05:</b> El sistema debe permitir al administrador, administrar y dar mantenimiento a los usuarios de la empresa.	<b>HU05</b>	2	3	2
	<b>RF06:</b> El sistema debe de permitir al usuario permisos de: administrar y dar mantenimiento al catálogo 1 del área de helpdesk.	<b>HU06</b>	2	2	2
	<b>RF07:</b> El sistema debe de permitir al usuario permisos de: administrar y dar mantenimiento al catálogo 2 del área de helpdesk.	<b>HU07</b>	2	2	2
	<b>RF08:</b> El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al catálogo 3 del área de Helpdesk.	<b>HU08</b>	2	2	2
SPRINT 3	RF09: El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento a los registros de equipos de trabajo	<b>HU09</b>	2	2	2
	RF10: El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro de canales de comunicación	<b>HU10</b>	2	2	2
	El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro Etapas del Ticket	<b>HU11</b>	2	2	2
	El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro de etiquetas de ticket, como un indicador distintivo el cual se pueda dar una nota extra opcional al ticket	<b>HU12</b>	2	2	1
SPRINT 4	El sistema debe de percibir la diferencia entre incidencia y requerimiento, el usuario de Helpdesk podrá visualizar en el ticket de manera automática si el problema es distinto a una incidencia para así el Helpdesk pueda tomar una decisión al caso y brindar una respuesta.	<b>HU13</b>	2	3	3
	El sistema debe de permitir que el usuario que adolece del problema pueda generar su ticket o también el propio Helpdesk pueda generar el ticket de atención cuando este reciba la información por algún canal de comunicación diferente al canal web.	<b>HU14</b>	3	3	3
	El sistema debe de permitir listar y actualizar los tickets de atención.	<b>HU15</b>	3	4	3
	El sistema debe de permitir listar y actualizar los catálogos de categorías del ticket.	<b>HU16</b>	3	4	3
SPRINT 5	El sistema debe de permitir listar y actualizar los Canales de atención.	<b>HU17</b>	3	3	3
	El sistema debe de permitir listar y actualizar las Etapas del ticket.	<b>HU18</b>	3	4	3
	El sistema debe de permitir listar y actualizar los Equipos de trabajo	<b>HU19</b>	3	4	3
	El sistema debe de permitir listar y actualizar las Etiquetas del Ticket	<b>HU20</b>	3	4	3

SPRINT 6	El sistema debe de permitir al administrador, administrar y dar mantenimiento a los empleados de la empresa	HU21	4	4	3
	El sistema debe de permitir listar y actualizar la lista de empleados y visualizarse de la mejor manera posible.	HU22	4	3	3
	El sistema debe de permitir administrador, administrar el registro de departamentos de la empresa	HU23	4	4	3
	El sistema debe de permitir listar y actualizar los departamentos de la empresa	HU24	4	4	3
SPRINT 7	El sistema debe de permitir establecer un departamento general y asignarle departamentos subordinados	HU25	4	4	3
	El sistema debe de permitir establecer un jefe a cada empleado y debe de reflejarse en alguna parte de la pantalla del sistema	HU26	4	3	3
	El sistema debe de permitir hacer 1 o más reportes de los empleados que tenga registrados en el módulo de empleados	HU27	3	4	2
	El sistema debe de permitir hacer 1 o más reportes de los tickets que tenga registrados en el módulo de helpdesk	HU28	3	2	2
SPRINT 8	El sistema debe de permitir hacer búsquedas personalizadas y/o únicas a los registros los cuales vizualiza	HU29	3	3	2
	El sistema debe de permitir generar backups y posteriormente poder guardarlos.	HU30	3	3	2
	El sistema debe de permitir instalar data pre cargada cuando se necesite isntalar el sistema.	HU31	3	4	2

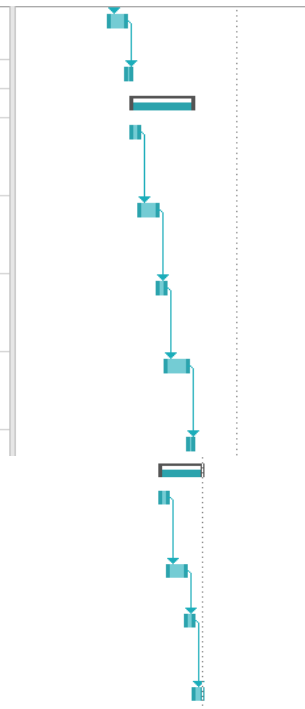
© Fuente: JET PERU S.A, 2019

## 1.6 Plan de trabajo

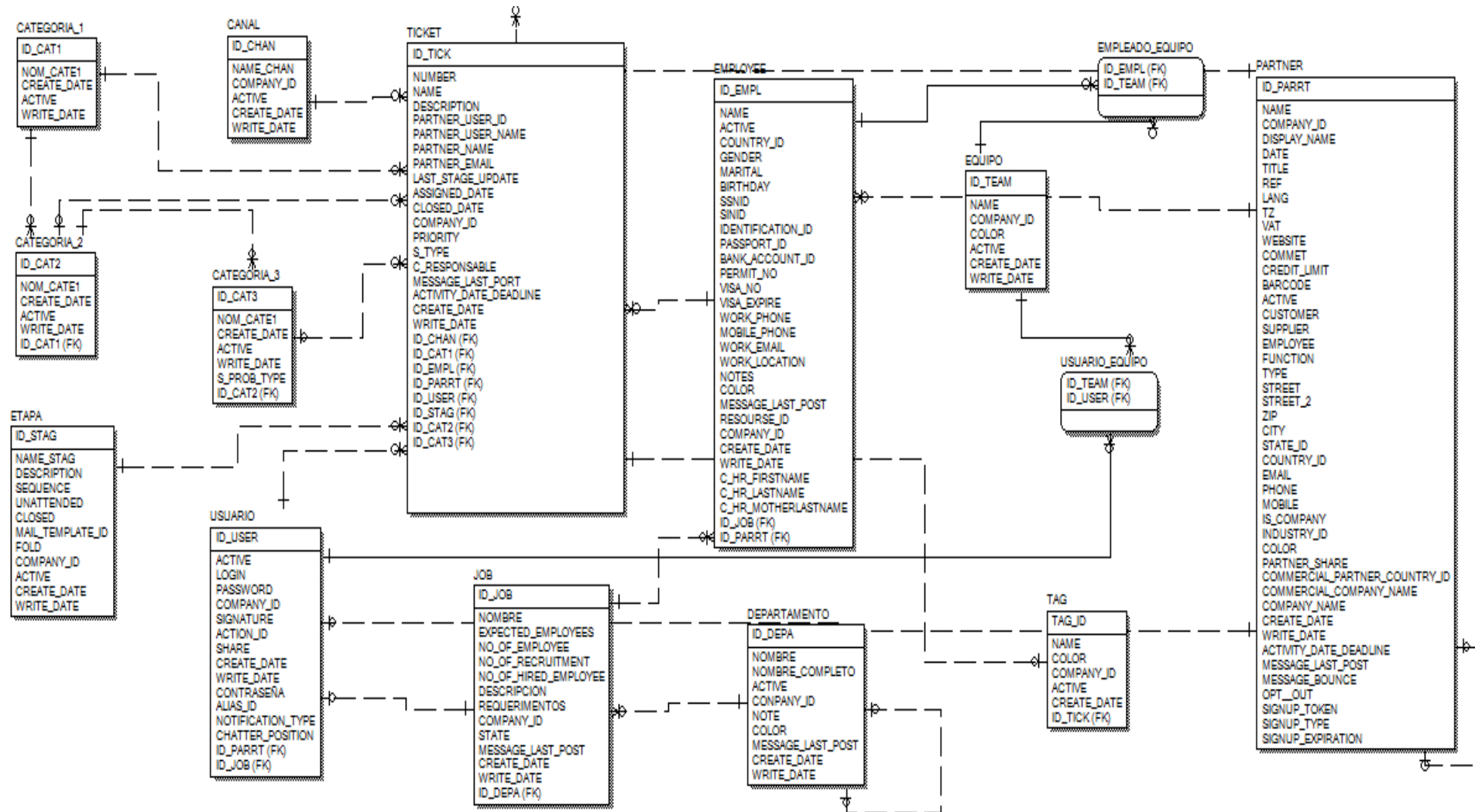
★	▲ SISTEMA WEB BASADO EN OPEN OBJECT PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INCIDENCIAS EN LA EMPRESA JET PERU SA	80 días	lun 02/09/19	vie 20/12/19		
★	▲ INICIO	2 días	lun 02/09/19	mar 03/09/19		
★	Tarea 1: Definir pila de Sprint	2 días	lun 02/09/19	mar 03/09/19		
★	▲ DESARROLLO DE SPRINT	78 días	mié 04/09/19	vie 20/12/19	3	
★	▲ SPRINT 1	10 días	mié 04/09/19	mar 17/09/19		
★	RF01:El sistema debe contar con una página de inicio de sesión.	2 días	mié 04/09/19	jue 05/09/19		
★	RF02:El sistema debe permitir al administrador registrar un nuevo encargado.	2 días	vie 06/09/19	lun 09/09/19		
★	RF03:El sistema debe permitir al administrador dar mantenimiento a los encargados y visualizar e interactuar con el módulo.	2 días	mar 10/09/19	mié 11/09/19	7	
★	RF04:El sistema debe tener tres interfaces distintas para diferentes login de usuarios	3 días	jue 12/09/19	lun 16/09/19	6	
★	PRUEBA	1 día	mar 17/09/19	mar 17/09/19	9	

★	▶ SPRINT 2	10 días	mié 18/09/19	mar 01/10/19			
★	RF05:El sistema debe permitir al administrador, administrar y dar mantenimiento a los usuarios de la empresa.	2 días	mié 18/09/19	jue 19/09/19			
★	RF06:El sistema debe de permitir al usuario permisos de: administrar y dar mantenimiento al catálogo 1 del área de helpdesk.	2 días	vie 20/09/19	lun 23/09/19	12		
★	RF07:El sistema debe de permitir al usuario permisos de: administrar y dar mantenimiento al catálogo 2 del área de helpdesk.	3 días	mar 24/09/19	jue 26/09/19	12		
★	RF08:El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al catálogo 3 del área de Helpdesk.	2 días	vie 27/09/19	lun 30/09/19	12		
★	PRUEBA	1 día	mar 01/10/19	mar 01/10/19			
★	▶ SPRINT 3	10 días	mié 02/10/19	mar 15/10/19			
★	RF09:El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento a los registros de equipos de trabajo	2 días	mié 02/10/19	jue 03/10/19			
★	RF10:El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro de canales de comunicación	2 días	vie 04/10/19	lun 07/10/19	18		
★	RF11:El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro Etapas del Ticket	2 días	mar 08/10/19	mié 09/10/19	19		
★	RF12:El sistema debe de permitir al usuario encargado del mantenimiento, administrar y dar mantenimiento al registro de etiquetas de ticket, como un indicador distintivo el cual se pueda dar una nota extra opcional al ticket	3 días	jue 10/10/19	lun 14/10/19	20		
★	PRUEBA	1 día	mar 15/10/19	mar 15/10/19	21		
★	▶ SPRINT 4	10 días	mié 16/10/19	mar 29/10/19			
★	RF13:El sistema debe de percibir la diferencia entre incidencia y requerimiento, el usuario de Helpdesk podrá visualizar en el ticket de manera automática si el problema es distinto el Helpdesk pueda tomar una decisión al caso y brindar una respuesta.	3 días	mié 16/10/19	vie 18/10/19			
★	RF14:El sistema debe de permitir que el usuario que adolece del problema pueda generar su ticket o también el propio Helpdesk pueda generar el ticket de atención cuando este reciba la información por algún canal de	2 días	lun 21/10/19	mar 22/10/19	24		
★	RF15:El sistema debe de permitir listar y actualizar los tickets de atención.	2 días	mié 23/10/19	jue 24/10/19	25		
★	RF16:El sistema debe de permitir listar y actualizar los catálogos de categorías del ticket.	2 días	vie 25/10/19	lun 28/10/19	26		
★	PRUEBA	1 día	mar 29/10/19	mar 29/10/19	27		
★	▶ SPRINT 5	10 días	mié 30/10/19	mar 12/11/19			
★	RF17:El sistema debe de permitir listar y actualizar los Canales de atención.	2 días	mié 30/10/19	jue 31/10/19			
★	RF18:El sistema debe de permitir listar y actualizar las Etapas del ticket.	2 días	vie 01/11/19	lun 04/11/19	30		
★	RF19:El sistema debe de permitir listar y actualizar los Equipos de trabajo	2 días	mar 05/11/19	mié 06/11/19	31		
★	RF20:El sistema debe de permitir listar y actualizar las Etiquetas del Ticket	3 días	jue 07/11/19	lun 11/11/19	32		
★	PRUEBA	1 día	mar 12/11/19	mar 12/11/19	33		
★	▶ SPRINT 6	10 días	mié 13/11/19	mar 26/11/19			
★	RF21:El sistema debe de permitir al administrador, administrar y dar mantenimiento a los empleados de la empresa	3 días	mié 13/11/19	vie 15/11/19			
★	RF22:El sistema debe de permitir listar y actualizar la lista de empleados y visualizarse de la mejor manera posible.	2 días	lun 18/11/19	mar 19/11/19	36		
★	RF23:El sistema debe de permitir administrador, administrar el registro de departamentos de la empresa	2 días	mié 20/11/19	jue 21/11/19	37		

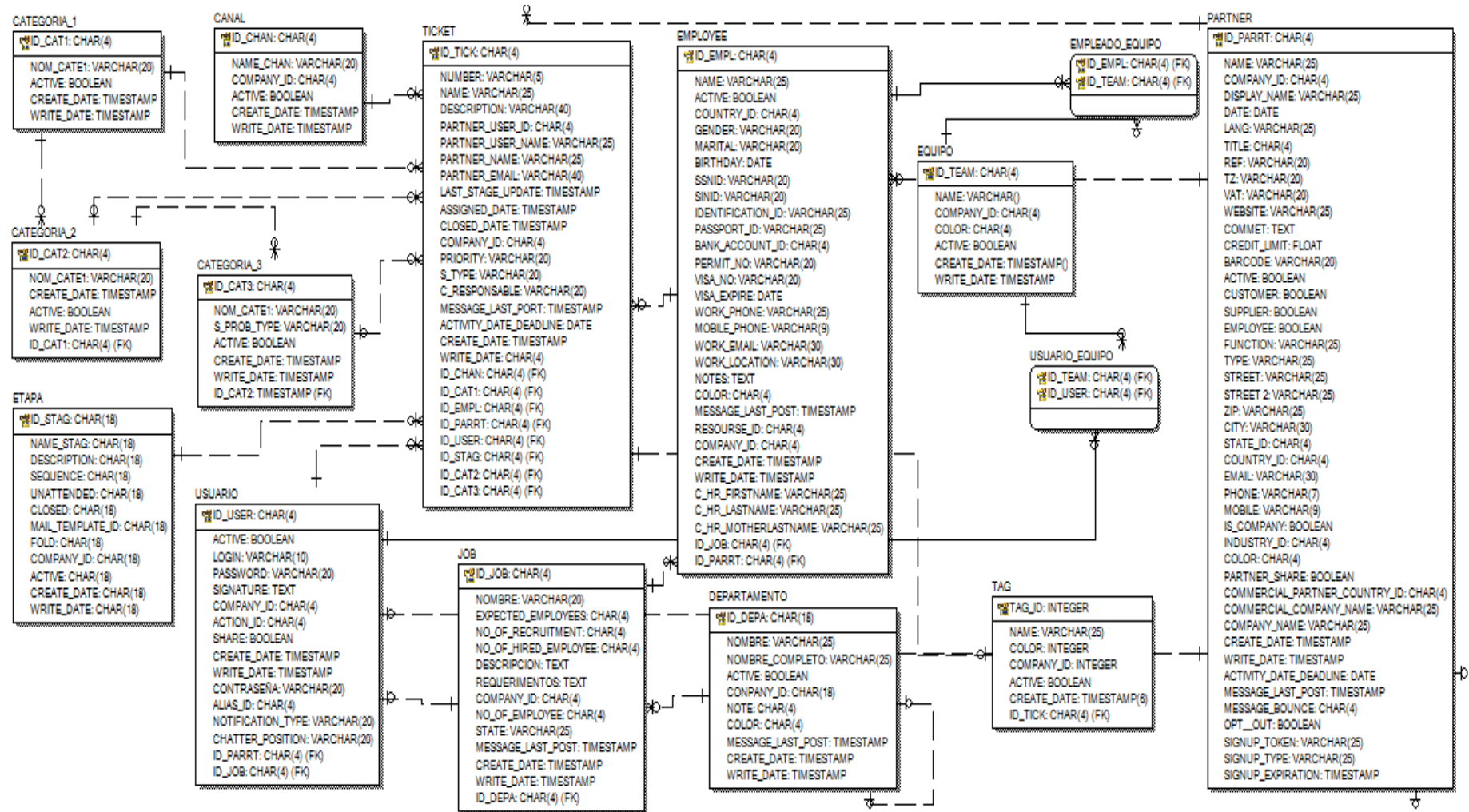
★	RF24:El sistema debe de permitir listar y actualizar los departamentos de la empresa	2 días	vie 22/11/19	lun 25/11/19	38
★	PRUEBA	1 día	mar 26/11/19	mar 26/11/19	39
★	<b>SPRINT 7</b>	<b>10 días</b>	<b>mié 27/11/19</b>	<b>mar 10/12/19</b>	
★	RF25:El sistema debe de permitir establecer un departamento general y asignarle departamentos subordinados	2 días	mié 27/11/19	jue 28/11/19	
★	RF26:El sistema debe de permitir establecer un jefe a cada empleado y debe de reflejarse en alguna parte de la pantalla del sistema	2 días	vie 29/11/19	lun 02/12/19	42
★	RF27:El sistema debe de permitir hacer 1 o más reportes de los empleados que tenga registrados en el módulo de empleados	2 días	mar 03/12/19	mié 04/12/19	43
★	RF28:El sistema debe de permitir hacer 1 o más reportes de los tickets que tenga registrados en el módulo de helpdesk	3 días	jue 05/12/19	lun 09/12/19	44
★	PRUEBA	1 día	mar 10/12/19	mar 10/12/19	45
★	<b>SPRINT 8</b>	<b>8 días</b>	<b>mié 11/12/19</b>	<b>vie 20/12/19</b>	
★	RF29:El sistema debe de permitir hacer búsquedas personalizadas y/o únicas a los registros los cuales visualiza	2 días	mié 11/12/19	jue 12/12/19	
★	RF30:El sistema debe de permitir generar backups y posteriormente poder guardarlos.	2 días	vie 13/12/19	lun 16/12/19	48
★	RF31:El sistema debe de permitir instalar data pre cargada cuando se necesite instalar el sistema.	2 días	mar 17/12/19	mié 18/12/19	49
★	PRUEBA	2 días	jue 19/12/19	vie 20/12/19	50



## 1.1 Modelo lógico de la base de datos



## 1.8 Modelo físico de la base de datos





## 1.9 Diccionario de datos

Tabla: Tickets			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
number	Char	Número de Ticket	Número autonumerado de creación de cada ticket
name	Char	Título	Nombre de creación de ticket de la incidencia
description	Text	Descripción	Descripción del Caso para el ticket
user_id	Many 2one	ID Usuario Asignado	Id del usuario asignado para buscar el la otra tabla res.users
partner_user_id	Integer	Número de Usuario Personal	id desnormalizado para crear lógica de validación
partner_user_name	Char	Nombre del Usuario	Nombre de Usuario para mostrar en el ticket
stage_id	Many 2one	Etapas	ID de las etapas y renderizar en el flujo del ticket
partner_id	Many 2one	ID Usuario	ID relacional de usuario de la tabla res.partner
partner_name	Char	Nombre del Empleado	Campo para mostrar, se usa para ocupar una lógica de Python
partner_email	Char	Email Empleado	Campo para mostrar, se usa para ocupar una lógica de Python
partner_job	Char	Puesto de trabajo del Empleado	Campo para mostrar, se usa para ocupar una lógica de Python
last_stage_update	Datetime	Ultima etapa actualizada	Campo Fecha para la etapa actualizada
assigned_date	Datetime	Fecha Asignada	Campo Fecha para la acción de asignar
closed_date	Datetime	Fecha de Cierre	Campo Fecha para cuando llegue a la etapa de cierre
closed	Boolean	Campo Relacional de Cierre con Tabla Res.Partner	Campo relacional para lógica de validación
unattended	Boolean	Campo Relacional No atendido en Tabla Res.Partner	Campo relacional para lógica de validación
tag_ids	Many 2many	Etiquetas	Campo Relacional Muchos a muchos de etiquetas
company_id	Many 2one	ID Compañía	Campo Relacional del id de la tabla res.company
channel_id	Many 2one	ID Canal	Campo Relacional del id de la tabla helpdesk.ticket.channel
category_id	Many 2one	ID Categoría	Campo Relacional del id de la tabla helpdesk.ticket.category
team_id	Many 2one	ID Equipo	Campo Relacional del id de la tabla helpdesk.ticket.team

priority	Select ion	Prioridad	Campo combobox para definir un número de prioridad
first_category_id	Many 2one	ID Categoría Nivel 1	Campo relacional de categoría del caso
second_category_id	Many 2one	ID Categoría Nivel 2	Campo relacional de subcategoría relacionada al caso 1
third_category_id	Many 2one	ID Categoría Nivel 3	Campo relacional de subcategoría relacionada al caso 2
s_type	Select ion	Tipo de Caso	Campo combobox para definir automáticamente el tipo de caso
c_responsible	Char	Nombre del responsable	Campo Char para capturar el nombre del responsable
is_helpdesk	Boolean	Booleano es Helpdesk	Campo exclusivo para lógica de validación, el sistema sabe si es un helpdesk
is_assignment	Boolean	Booleano es Asignado	Campo exclusivo para lógica de validación, el sistema identifica si es Asignado
is_common	Boolean	Booleano es Común	Campo exclusivo para lógica de validación, el sistema identifica si es U. Común
ticket_reassignment	Boolean	Booleano Ticket Re-Asignado	Campo exclusivo para lógica de validación, el sistema identifica si es reasignado
b_assignment_to_me	Boolean	Booleano Asignado a Mí	Campo exclusivo para lógica de validación, el sistema identifica si es asignado al usuario actual

<b>Tabla: Equipo</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
name	Char	Name	Nombre del Registro
employee_ids	Many2many	Responsable	Campo Relacional Muchos a muchos a tabla hr.employee
user_ids	Many2many	Responsables	Campo Relacional Muchos a muchos a tabla res.users
category_ids	Many2many	Category	Campo Relacional Muchos a muchos a tabla helpdesk.category.one
company_id	Many2one	Company	Campo Relacional Muchos a muchos a tabla res.company
color	Integer	Color Index	Campo Integer Color para ser renderizado en Kanban
ticket_ids	One2many	Tickets	Campo exclusivo para lógica no se muestra en vista
todo_ticket_ids	One2many	Todo tickets	Campo exclusivo para lógica no se muestra en vista
todo_ticket_count	Integer	Number of tickets	Campo exclusivo para lógica no se muestra en vista
todo_ticket_count_unassigned	Integer	Number of tickets unassigned	Campo exclusivo para lógica no se muestra en vista
todo_ticket_count_unattended	Integer	Number of tickets unattended	Campo exclusivo para lógica no se muestra en vista
todo_ticket_count_high_priority	Integer	Number of tickets in high priority	Campo exclusivo para lógica no se muestra en vista

active	Boolean	Active	booleano activo para control del ORM
--------	---------	--------	--------------------------------------

Tabla: Etiqueta			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
name	Char	Name	Nombre del Registro
color	Integer	Color Index	Campos solo enteros del 1 al 11 para renderizar colo en kanban
company_id	Many2one	Company	ID relacionado para la tabla res.company
active	Boolean	Active	booleano activo para control del ORM

Tabla: Etapa			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
name	Char	Stage Name	Nombre de la Etapa del registro
description	Text	Description	Campo descripción
sequence	Integer	Sequence	Campo entero que almacena una Secuencia
unattended	Boolean	Unattended	Campo booleano que identifica si no está atendido
closed	Boolean	Closed	Campo booleano que identifica si está Cerrado
mail_template_id	Many2one	Email Template	ID relacionado para anexar email adjunto en el registro
fold	Boolean	Folded in Kanban	Campo booleano para modificar la forma del kanban
company_id	Many2one	Company	ID Relacionado a la tabla res.company
active	Boolean	Active	booleano activo para control del ORM

Tabla: Canal			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
name	Char	Name	Campo nombre para el registro de Canal
company_id	Many2one	Company	ID Relacionado a la tabla res.company
active	Boolean	active	booleano activo para control del ORM

Tabla: Categoría			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
name	Char	Name	Campo nombre para el registro de Categoría del ticket
s_code_cat	Selection	Palabra Clave	Campo combobox para identificar si es: Problema, Re incidencia o Re abierto
company_id	Many2one	Company	ID Relacionado a la tabla res.company
active	Boolean	Active	booleano activo para control del ORM

Tabla: Catálogo de la categoría del incidente 1			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción

name	Char	Nombre	Nombre del Registro
twocategory_ids	One2many	Sub Categoría	Relación uno a muchos hacia la tabla helpdesk.category.two
active	Boolean	Active	booleano activo para control del ORM

Tabla: Catálogo de la categoría del incidente 2			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
name	Char	Nombre	Nombre del Registro
onecategory_id	Many2one	Category One	Campo relacionado muchos a uno hacia la tabla helpdesk.category.one
subcategory_3_ids	One2many	Sub Categoría	Relación uno a muchos hacia la tabla helpdesk.category.tree
active	Boolean	Active	booleano activo para control del ORM

Tabla: Catálogo de la categoría del incidente 3			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
name	Char	Nombre	Nombre del Registro
s_prob_type	Selection	Tipo de Caso	Campo combobox para identificar el tipo de caso si es: Incidencia o Requerimiento
category_two_id	Many2one	Categoría Padre Relacionada	Campo relacionado muchos a uno hacia la tabla helpdesk.category.two
active	Boolean	Active	booleano activo para control del ORM

Tabla: Ratio de incidencias re abiertas			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
now_date	Date	Fecha	Campo fecha que captura la fecha cuando un registro se agrega automáticamente
RA	Integer	Número de Reincidencias Atendidas	Campo Integer para almacenar el número de Reincidencias Atendidas
RR	Integer	Número Reincidencias Recibidas	Campo Integer para almacenar el número Reincidencias Recibidas
RIRA	Float	Ratio de Incidencias Reabiertas	Campo Float para almacenar el Ratio de Incidencias Reabiertas
value_capture	Char	Ratio de Incidencias Reabiertas	Campo Char para grabar el porcentaje final del cálculo de Ratio de Incidencias Reabiertas

Tabla: Ratio de incidencias Resueltas			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
now_date	Date	Fecha	Campo fecha que captura la fecha cuando un registro se agrega automáticamente
NIR	Integer	Número de Incidencias Resueltas	Campo Integer para almacenar el Número de Incidencias Resueltas
NTI	Integer	Número Total de Incidencias	Campo Integer para almacenar el Número Total de Incidencias
RRI	Float	Ratio de Resolución de Incidencias	Campo Float para almacenar el Ratio de Resolución de Incidencias
value_capture	Char	Ratio de Resolución de Incidencias	Campo Char para grabar el porcentaje final del cálculo de Ratio de Resolución de Incidencias

Tabla: Empleado (Campos para aplicar Herencia)			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
namecomplete	Char	Nombre	Campo para registrar nombre (atributo calculado, no se guarda en la bd)
c_hr_firstname	Char	Primeros Nombres	Campo para guardar nombre
c_hr_lastname	Char	Apellido Paterno	Campo para guardar apellido paterno
c_hr_motherlastname	Char	Apellido Materno	Campo para guardar apellido materno
responsable_employee_ids	Many2many	Grupo Responsable	Campo Muchos a Muchos para anexar uno o varios grupos responsable donde pertenece este empleado

Tabla: Contacto (Campos para aplicar Herencia)			
Campo	Tipo	Nombre	Descripción
helpdesk_ticket_ids	One2many	helpdesk ticket_ids	Campo para relacionar uno o varios tickets a ese contacto
helpdesk_ticket_count	Integer	Ticket count	Campo exclusivo lógica para almacenar el número de tickets contados
helpdesk_ticket_active_count	Integer	Ticket active count	Campo exclusivo lógica para almacenar el número de tickets activos
helpdesk_ticket_count_string	Char		Campo exclusivo lógica para almacenar en número neto de los tickets

**CAPÍTULO II**  
**DESARROLLO DE SPRINTS**

## II. DESARROLLO DE SPRINTS

### 2.1 Sprint 1

#### Acta de inicio del Sprint 1

##### ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 1

**Fecha:** 9 de septiembre del 2019

Rol	Persona
Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Sáñez Marco Antonio

En la ciudad de Lima, San Isidro, Av. Camino Real 395, siendo el 9 de septiembre del 2019 en cumplimiento con los puntos establecidos en el Plan de Trabajo para el adecuado desarrollo de "Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondientes al Sprint 1.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Nombre de la historia de usuario
HU01	Creación de login de usuario
HU02	Administración de la data de la empresa
HU03	Administrar nuevos usuarios
HU04	Programar permisos

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 1, el gerente general manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 11 de septiembre del 2019.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firma la presente acta.

Jet PERÚ s.a.  
  
CARLOS N. PAICO RAMOS  
Jefe de Sistema  
Firma

En la tabla 5, se puede apreciar todos los requerimientos funcionales que contiene respecto al sprint 1.

**Tabla 5:** Sprint 1

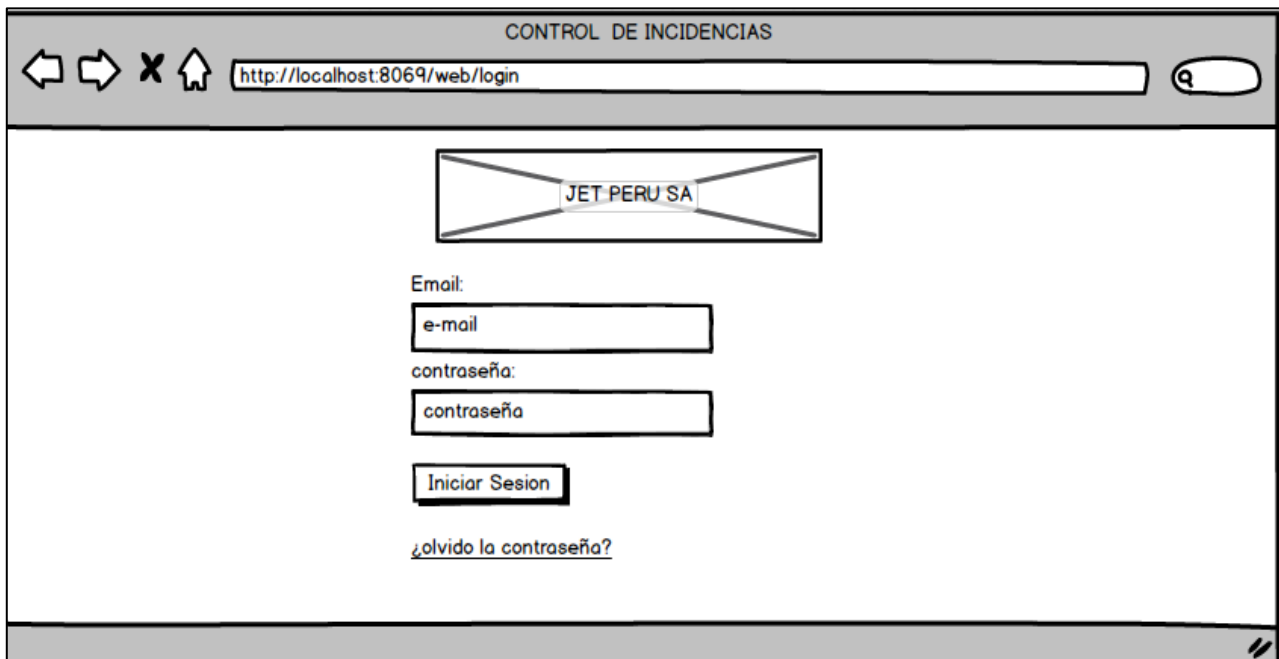
SPRINT	REQUERIMIENTO FUNCIONALES	HISTORIA	T.E.	T.R.	P.
SPRINT 1	<b>RF01:</b> El sistema debe contar con una página de inicio de sesión.	<b>HU01</b>	7	6	1
	<b>RF02:</b> El sistema debe permitir al administrador registrar un nuevo encargado.	<b>HU02</b>	3	2	1
	<b>RF03:</b> El sistema debe permitir al administrador dar mantenimiento a los encargados y visualizar e interactuar con el módulo.	<b>HU03</b>	4	3	1
	<b>RF04:</b> El sistema debe tener tres interfaces distintas para diferentes login de usuarios	<b>HU04</b>	7	6	1

© Fuente: JET PERU S.A, 2019

### Implementación de los requerimientos funcionales del Sprint 1

**RF01:** El sistema debe contar con una página de inicio de sesión.

**Figura 16:** Pototipos del RF01





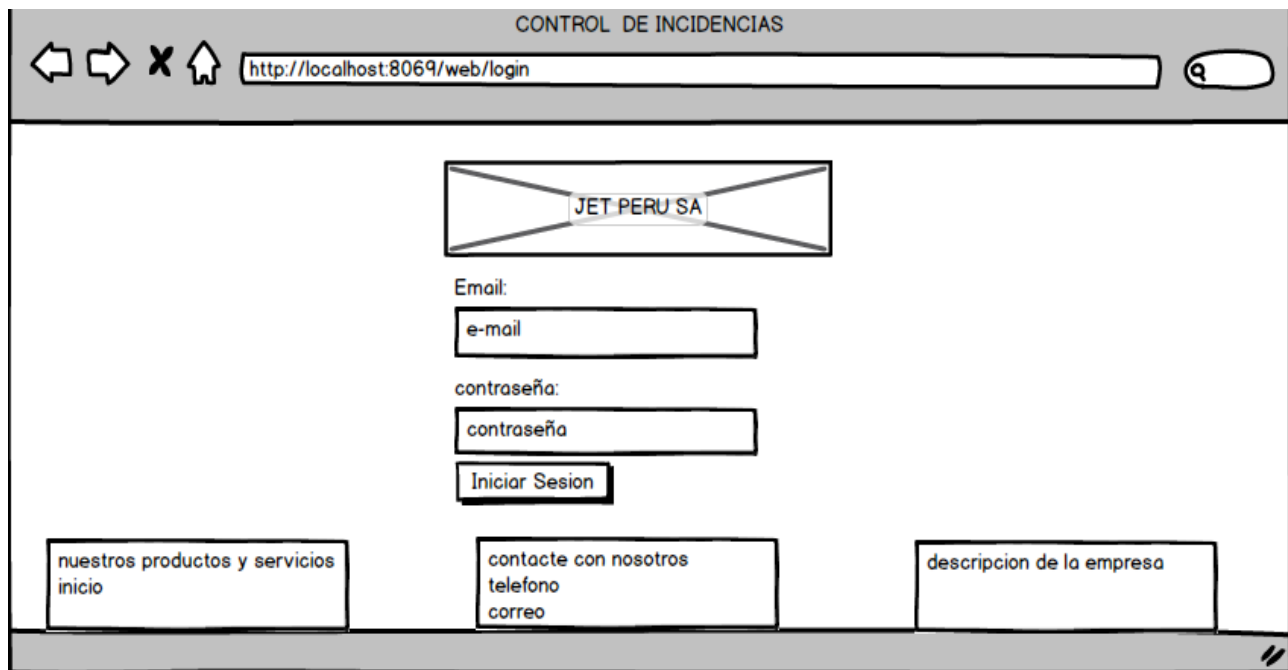


Figura 17: GUI del RF01

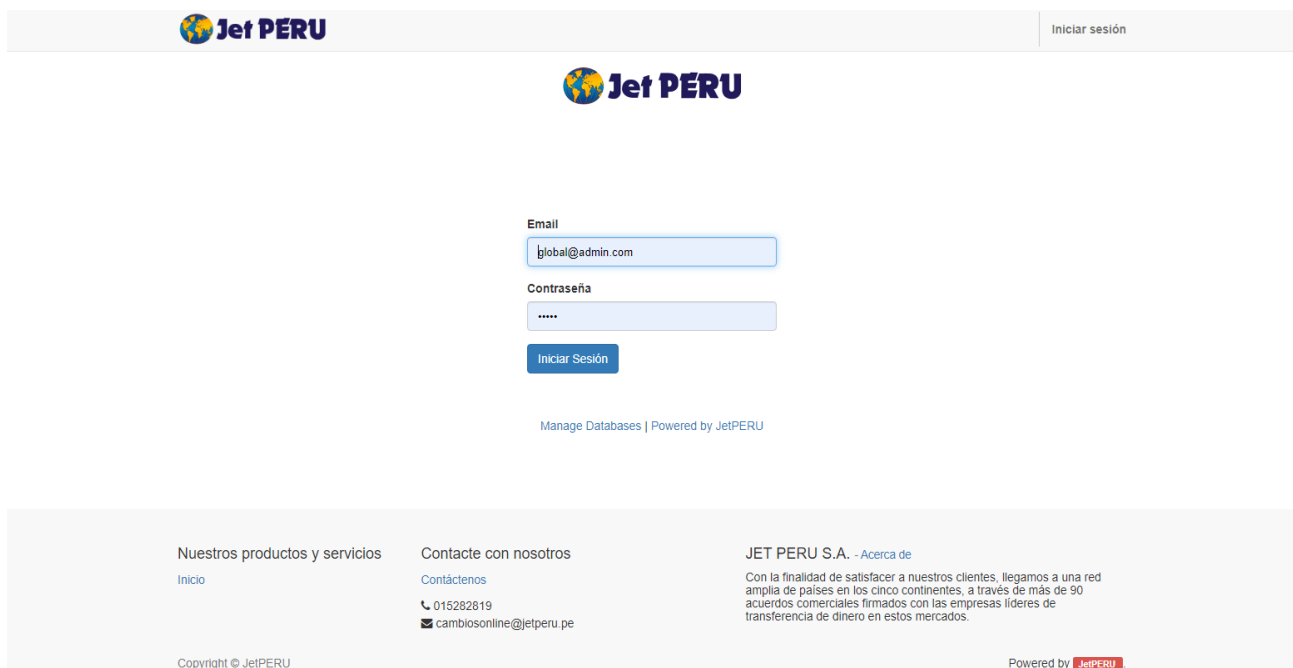
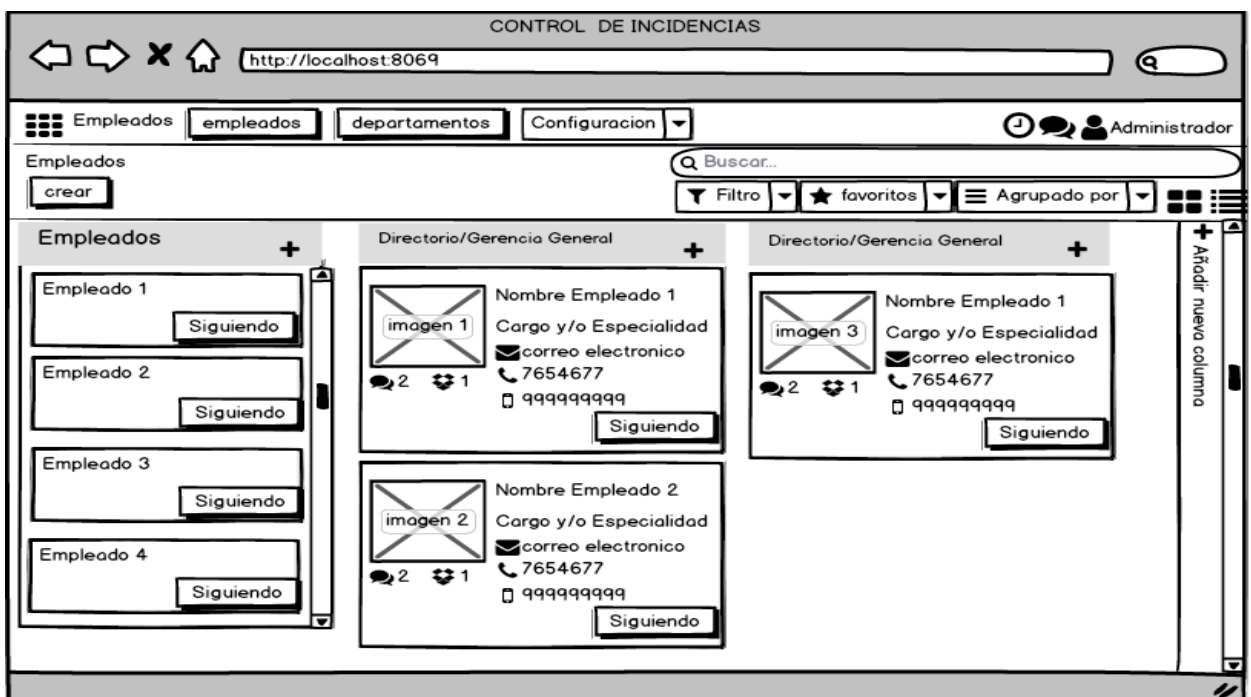


Figura 18: Código del RF01

```
data > template > login_replace_data.xml
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <templates id="template" xml:space="preserve">
3    <t t-extend="UserMenu">
4      <t t-jquery="ul.dropdown-menu" t-operation="replace">
5        <ul class="dropdown-menu" role="menu">
6          <!-- <li class="divider"/> -->
7          <li><a href="#" data-menu="settings">Preferences</a></li>
8          <li><a href="#" data-menu="logout">Log out</a></li>
9        </ul>
10     </t>
11  </t>
12  <!-- Branding Login Layout -->
13  <template id="login_layout_extend_11" name="Login Layout Extend" inherit_id="web.login_layout">
14    <xpath position="replace" expr="//div[1]">
15      <div class="row" style="margin-top: 15px;">
16        <t t-set="website_id" t-value="request.env['website'].sudo().search([])">
17          <div class="col-md-6 col-md-offset-3 o_database_list">
18            <div class="text-center" t-if="website_id and website_id[0] and website_id[0].company_logo">
19              
21            </div>
22            <div class="text-center" t-if="not website_id and website_id[0] and website_id[0].company_log">
23              
24            </div>
25            <t t-raw="0"/>
26            <div class="text-center" t-if="not disable_footer">
27              <t t-if="not disable_database_manager">
28                <a class="" href="/web/database/manager">Manage Databases</a> |
29              </t>
30            <t>
31              <a t-att-href="website_id and website_id[0] and website_id[0].company_website or '"
32                target="_blank">Powered by
33            </t>
34            <span t-esc="website_id and website_id[0] and website_id[0].company_name or '"></a>
```

RF02: El sistema debe permitir al administrador registrar un nuevo encargado.

Figura 19: Pototipos del RF03



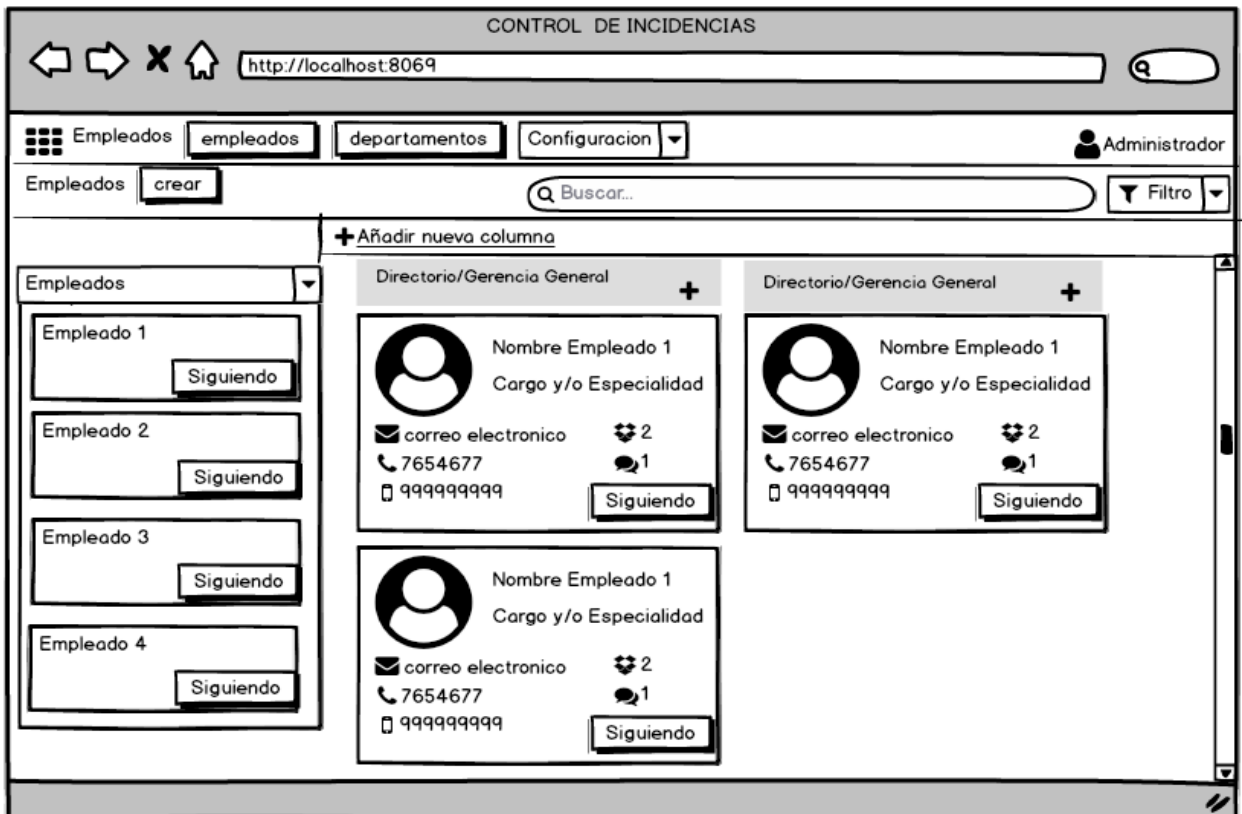


Figura 20: GUI del RF03

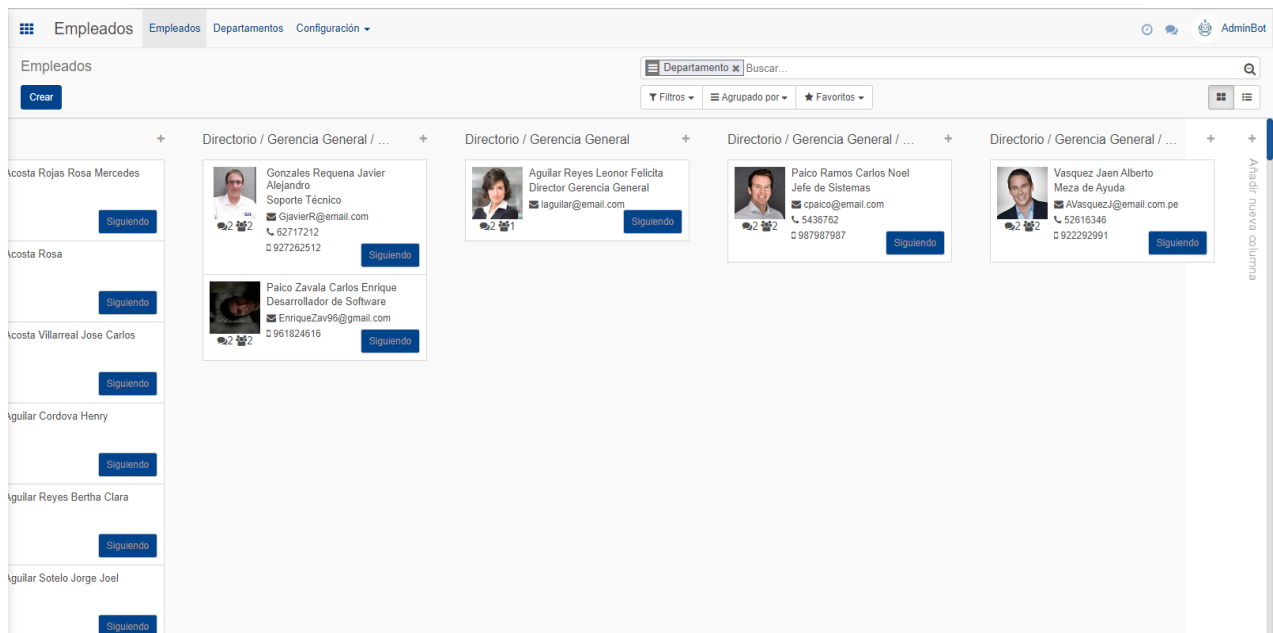


Figura 18: Código del RF03

```
data > hr > hr_employe_data.xml
17     <field name="c_hr_firstname">Anizeto Alejandro</field>
18     <field name="c_hr_lastname">Grados</field>
19     <field name="c_hr_motherlastname">Anizeto</field>
20     <field name="address_id">1</field>
21     <field name="country_id">173</field>
22     <field name="gender">male</field>
23     <field name="identification_id">7617973</field>
24     <field name="color">9</field>
25 </record>
26 <record id="rec_hr_employee_3" model="hr.employee">
27     <field name="name">Ignacio Mendoza Adelelma</field>
28     <field name="c_hr_firstname">Mendoza Adelelma</field>
29     <field name="c_hr_lastname">Ignacio</field>
30     <field name="c_hr_motherlastname">Mendoza</field>
31     <field name="address_id">1</field>
32     <field name="country_id">173</field>
33     <field name="gender">male</field>
34     <field name="identification_id">9291338</field>
35     <field name="color">9</field>
36 </record>
37 <record id="rec_hr_employee_4" model="hr.employee">
38     <field name="name">Jimenez Porras Juan Raul</field>
39     <field name="c_hr_firstname">Juan Raul</field>
40     <field name="c_hr_lastname">Jimenez</field>
41     <field name="c_hr_motherlastname">Porras</field>
42     <field name="address_id">1</field>
43     <field name="country_id">173</field>
44     <field name="gender">male</field>
45     <field name="identification_id">8618194</field>
46     <field name="color">3</field>
47 </record>
48 <record id="rec_hr_employee_5" model="hr.employee">
49     <field name="name">Cabanillas Sanchez Robert Alfonso</field>
```

## Acta de pruebas funcionales del Sprint 1

### INFORME DE PRUEBAS FUNCIONALES-SPRINT 1

PRUEBA FUNCIONAL			
PRUEBA No.	Prueba de funcionalidad PFS01	VERSION DE EJECUCIÓN	PFS-01
		FECHA DE EJECUCIÓN	9/09/2019
TAREA:	Sprint 1	MÓDULO DEL SISTEMA	RF01, RF02, RF03 y RF04

**PARTICIPANTES:**

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Sáñez Marco Antonio

**Descripción del caso de prueba:** Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.

ITEM	DETALLES DEL SPRINT 1	SI	NO	OBSERVACIONES
01	el inicio de sesión funciona	X		
02	Registro de especialista	X		
03	Mantenimiento de especialistas	X		
04	Interfaces distintas para usuario , administrador y especialistas	X		

  
 CARLOS A. PAICO RAMOS

FIRMA

# Acta de cierre del Sprint 1

## ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 1

Fecha: 9 de septiembre del 2019

### Datos:

Empresa	Jet Peru SA
Proyecto	sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA


### Participantes:

Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Sáñez Marco Antonio

### Acuerdos:

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

Nombre de la historia de usuario	No entrega	Entrega parcial	Entrega completa
Creación de login de usuario			X
Administración de la data de la empresa			X
Administrar nuevos usuarios			X
Programar permisos			X

Jet PERU S.A.  
  
CARLOS N. PAICO RAMOS  
Jefe de Sistemas

Firma



## 2.2 Sprint 2

### Acta de inicio del Sprint 2

#### ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 2

Fecha: 20 de septiembre del 2019

Rol	Persona
Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Sáñez Marco Antonio

En la ciudad de Lima, San Isidro, Av. Camino Real 395, siendo el \_\_ de septiembre del 2019 en cumplimiento con los puntos establecidos en el Plan de Trabajo para el adecuado desarrollo de "Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondientes al Sprint 2.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Nombre de la historia de usuario
HU05	Administración de usuarios
HU06	Administración del Catálogo de Servicios de mesa parte 1
HU07	Administración del Catálogo de Servicios de mesa parte 2
HU08	Administración del Catálogo de Servicios de mesa parte 3

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 1, el gerente general manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el \_\_ de septiembre del 2019.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firma la presente acta.

Jet PERU SA.  
*Carlos A. Paico Ramos*  
CARLOS A. PAICO RAMOS  
Jefe de Operaciones

Firma

Figura 19: GUI del RF04

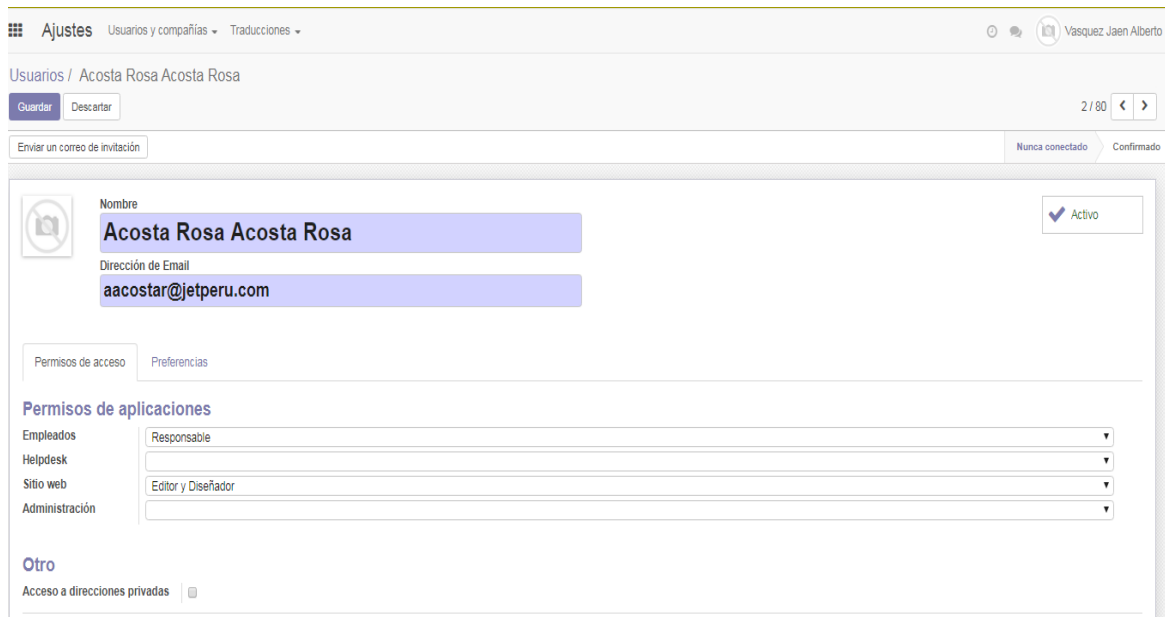


Figura 20: Código del RF04

```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <form string="Users">
3   <header>
4   </header>
5   <sheet>
6     <field name="id" invisible="1"/>
7     <div class="oe_button_box" name="button_box">
8       <button name="toggle_active" type="object" class="oe_stat_button" icon="fa-check">
9         <field name="active" widget="boolean_button" options="{&quot;terminology&quot;: &quot;active&quot;}/&quot;"/>
10      </button>
11    </div>
12    <field name="image" widget="image" class="oe_avatar" options="{&quot;preview_image&quot;: &quot;image_medium&quot;}/&quot;"/>
13    <div class="oe_title">
14      <label for="name" class="oe_edit_only"/>
15      <h1><field name="name" required="1"/></h1>
16      <field name="email" invisible="1"/>
17      <label for="login" class="oe_edit_only" string="Email Address"/>
18      <h2><field name="login"/></h2>
19    </div>
20    <field name="partner_id" readonly="1" required="0" groups="base.group_no_one" attrs="{&quot;invisible&quot;: [(
21    </group>
22  </div>
23  <notebook colspan="4">
24    <page name="access_rights" string="Access Rights">
25      <group string="Multi Companies" attrs="{&quot;invisible&quot;: [(&quot;companies_count&quot;, &quot;1&quot;)]}&quot;"/>
26        <field string="Allowed Companies" name="company_ids" widget="many2many_tags"/>
27        <field string="Current Company" name="company_id" context="{&quot;user_preference&quot;: 0}"/>
28        <field string="Companies count" name="companies_count" invisible="1"/>
29      </group>
30      <field name="groups_id"/>
31    </page>
32    <page string="Preferences">
33      <group>
34        <group string="Localization" name="preferences">
35          <field name="lang"/>
36          <field name="tz" widget="timezone_mismatch" options="{&quot;tz_offset_field&quot;: 'tz_offset'}"/>
37          <field name="tz_offset" invisible="1"/>
38        </group>
39      </group>
40    </page>
41  </notebook>
42 </sheet>
43 </form>
```



Figura 20: GUI del RF05

The screenshot shows the 'Lista de Categorías' page in the Helpdesk application. The page includes a search bar, 'Crear' and 'Importar' buttons, and a table of categories. A dropdown menu is open, showing 'First Catalog Category', 'Second Catalog Category', and 'Third Catalog Category'. The table has columns for 'Name', 'Sub Category Two', and 'Active'.

Name	Sub Category Two	Active
Equipos informáticos personal administrativo: Laptop, PCs...	2registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Accesos a servicios de información (red, correo, aplicaciones)	4registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Aplicaciones de negocio (ACLA, SIMP, JETCASH, Portal Web, etc.)	12registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Servicios de impresión y digitalización:	2registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Control de Asistencia	4registros	<input checked="" type="checkbox"/>
CCTV - Video Vigilancia	3registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Plataforma Office365 (Correo, Sharepoint, etc)	4registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Redes y Energía para equipos informáticos	4registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Equipos informáticos industriales (PDA, Touch, Clasificadoras, Homos, Relojes de marcación, etc.)	5registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Internet y navegación	2registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Telefonía (fija y celular)	2registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Puesto de trabajo (recursos informáticos para usuarios)	3registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Proyectos (manejo interno)	3registros	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 21: Código del RF04

```

category_one_view.xml
views > catalog_views > categories_views > category_one_view.xml
5 <field name="name">Arreglo de Categorías One</field>
6 <field name="model">helpdesk.category.one</field>
7 <field name="arch" type="xml">
8   <tree string="Category One Tree">
9     <field name="name"/>
10    <field name="twocategory_ids"/>
11    <field name="active" widget="boolean_toggle"/>
12  </tree>
13 </field>
14 </record>
15
16 <!-- helpdesk.category.one form view -->
17 <record id="category_one_view_form" model="ir.ui.view">
18   <field name="name">Arreglo de Categorías One</field>
19   <field name="model">helpdesk.category.one</field>
20   <field name="arch" type="xml">
21     <form string="Category One Form">
22       <div class="alert alert-warning" role="alert" style="margin-bottom:0px;" attrs="{ 'invisible' : [ ('id', '!'), False] }">
23         Ingrese los datos requeridos para Crear la nueva <strong>Categoría</strong>
24       </div>
25       <group>
26         <div>
27           <p style="text-align:center; color:#2a4a86; font-size: 1.7em">
28             <strong> Registro de Categorías Principales</strong>
29           </p>
30           <p style="text-align:center; color:#000;">
31             <strong>(Creación de Relaciones Categorizadas)</strong>
32           </p>
33         </div>
34       </group>
35       <group>
36         <field name="name" string="Nombre de Categoría"/>
37       </group>
38       <group>
39         <field name="twocategory_ids" string="Sub Categoría"/>
40       </group>
41     </form>
42   </field>
43 </record>
44
45 <!-- helpdesk.category.one action window -->
46 <record id="category_one_list_action" model="ir.actions.act_window">
47   <field name="name">Lista de Categorías</field>
48   <field name="type">ir.actions.act_window</field>
49   <field name="res_model">helpdesk.category.one</field>
50   <field name="view_model">tree,form</field>
51   <field name="view_type">form</field>
52   <field name="help" type="html">

```

## Acta de pruebas funcionales del Sprint 2

### INFORME DE PRUEBAS FUNCIONALES-SPRINT 2

PRUEBA FUNCIONAL			
PRUEBA No.	Prueba de funcionalidad PFS02	VERSION DE EJECUCIÓN	PFS-02
		FECHA DE EJECUCIÓN	20/09/2019
TAREA:	Sprint 2	MÓDULO DEL SISTEMA	RF05, RF06, RF07 y RF08

#### PARTICIPANTES:

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Sáñez Marco Antonio

**Descripción del caso de prueba:** Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.

ITEM	DETALLES DEL SPRINT 1	SI	NO	OBSERVACIONES
01	Mantenimiento a los usuarios de la empresa	✓		
02	Establecer funciones al usuario de administrar y dar mantenimiento al catálogo 1 del Helpdesk	✓		
03	Establecer funciones al usuario de administrar y dar mantenimiento al catálogo 2 del Helpdesk	✓		
04	Establecer funciones al usuario de administrar y dar mantenimiento al catálogo 3 del Helpdesk	✓		

  
 CARLOS NOEL PAICO RAMOS

FIRMA

## Acta de cierre del Sprint 2

### ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 2

Fecha: 20 de septiembre del 2019

**Datos:**

Empresa	Jet Peru SA
Proyecto	sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA

**Participantes:**

Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Sáñez Marco Antonio

**Acuerdos:**

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

Nombre de la historia de usuario	No entrega	Entrega parcial	Entrega completa
Administración de usuarios			X
Administración del Catálogo de Servicios de mesa parte 1			X
Administración del Catálogo de Servicios de mesa parte 2			X
Administración del Catálogo de Servicios de mesa parte 3			X



Firma

## 2.3 Sprint 3

### Acta de inicio del Sprint 3

#### ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 3

Fecha: 24 de Septiembre del 2019

Rol	Persona
Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Sáñez Marco Antonio

En la ciudad de Lima, San Isidro, Av. Camino Real 395, siendo el    de    del 2019 en cumplimiento con los puntos establecidos en el Plan de Trabajo para el adecuado desarrollo de "Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondientes al Sprint 3.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Nombre de la historia de usuario
HU09	Administración de Equipos de Trabajo
HU10	Administración de Canales de Comunicación
HU11	Administración de Etapas del Ticket
HU12	Administración de Etiquetas de Ticket

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 3, el gerente general manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 24 de Septiembre del 2019.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firma la presente acta.

  
Firma

# HU09

Helpdesk Tablero Tickets Informes Configuración Catálogo

Equipos

Buscar...

Crear Importar

Filtros Agrupado por Favoritos

1-8 / 8

Nombre	Responsable
Aplicaciones de negocio	Paico Zavala Carlos Enrique
Proyectos	Bobbio Sáenz Marco Antonio
Seguridad, Redes y Telecomunicaciones	Rodriguez Mendoza Jhonny Alberto
Infraestructura & Soporte Técnico	Gonzales Requena Javier Alejandro
Proveedor Impresoras	Garcia Espinoza Julio Geronimo
Proveedor CCTV	Garcia Espinoza Julio Geronimo
Proveedor Asistencia	Garcia Espinoza Julio Geronimo
Mesa de Ayuda	Vasquez Jaen Alberto

Helpdesk Tablero Tickets Informes Configuración Catálogo

Equipos / Aplicaciones de negocio

Editar Crear

Acción

1 / 8

### Aplicaciones de negocio

Activo

#### Responsable del Equipo

Paico Zavala Carlos Enrique  
EnriqueZav96@gmail.com  
Programador de Software

#### Miembros del Equipo

Guerrero Vértiz Felipe Luis  
guerrero@jetperu.com

Huacho Arroyo Fernando Martin  
huachos@jetperu.com

Paico Zavala Carlos Enrique  
EnriqueZav96@gmail.com

```
helpdesk_ticket_team.py X
models > ticket > helpdesk_ticket_team.py > HelpdeskTeam
You, 2 months ago | 1 author (You)
1 from odoo import api, fields, models
2 import random
You, 2 months ago | 1 author (You)
3 class HelpdeskTeam(models.Model):
4
5     _name = 'helpdesk.ticket.team'
6     _description = 'Helpdesk Ticket Team'
7
8     name = fields.Char(
9         string=u'Name',
10        required=True
11    )
12
13    employee_ids = fields.Many2many(
14        string=u'Responsible',
15        comodel_name='hr.employee',
16        domain=[('&', ('user_id', '!=', False), ('user_id', '!=', 1))],
17    )
18
19    user_ids = fields.Many2many(
20        string=u'Responsables',
21        comodel_name='res.users',
22    )
23
24    category_ids = fields.Many2many(
25        string=u'Category',
26        comodel_name='helpdesk.category.one',
27    )
28
```

## HU10

Nombre	Activo
Web	<input checked="" type="checkbox"/>
Email	<input checked="" type="checkbox"/>
Teléfono	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input checked="" type="checkbox"/>

```
helpdesk_ticket_channel.py x
models > ticket > helpdesk_ticket_channel.py > HelpdeskTicketChannel
You, 2 months ago | 1 author (You)
1 from odoo import models, fields
2
3 You, 2 months ago | 1 author (You)
4 class HelpdeskTicketChannel(models.Model):
5     _name = 'helpdesk.ticket.channel'
6     _description = 'Helpdesk Ticket Channel'
7
8     name = fields.Char(
9         string='Name',
10        required=True
11    )
12
13    company_id = fields.Many2one(
14        string='Company',
15        comodel_name='res.company',
16        ondelete='set null',
17        default=lambda self: self.env['res.company']._company_default_get('helpdesk.ticket')
18    )
19
20    active = fields.Boolean(
21        string='active',
22        default=True
23    )
You, 2 months ago + [Update]
```

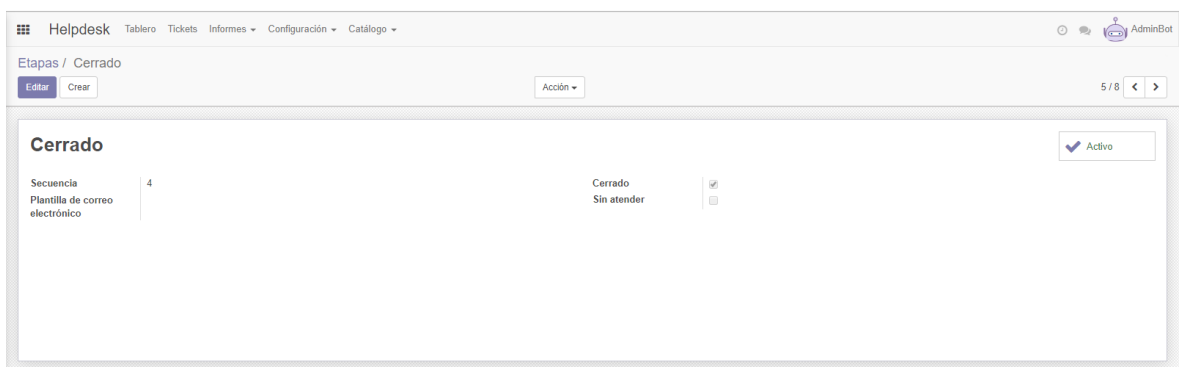
## HU11

Nombre de la etapa	Plantilla de correo electrónico	Cerrado
+ Nuevo		<input type="checkbox"/>
+ Confirmar		<input type="checkbox"/>
+ En progreso		<input type="checkbox"/>
+ En espera		<input type="checkbox"/>
+ Cerrado		<input checked="" type="checkbox"/>
+ No Resuelto		<input type="checkbox"/>
+ Observación		<input type="checkbox"/>
+ Cancelado		<input checked="" type="checkbox"/>

```

helpdesk_ticket_stage.py x
models > ticket > helpdesk_ticket_stage.py > ...
You, 2 months ago | 1 author (You)
from odoo import fields, models          You, 2 months ago * [Update]
2
You, 2 months ago | 1 author (You)
3 class HelpdeskTicketStage(models.Model):
4     _name = 'helpdesk.ticket.stage'
5     _description = 'Helpdesk Ticket Stage'
6     _order = 'sequence, id'
7
8     name = fields.Char(
9         string='Stage Name',
10        required=True,
11        translate=True
12    )
13
14    description = fields.Text(
15        string='Description',
16        translate=True
17    )
18
19    sequence = fields.Integer(
20        string='Sequence',
21        default=1
22    )
23
24    unattended = fields.Boolean(
25        string='Unattended',
26    )
27
28    closed = fields.Boolean(
29        string='Closed',
30    )
31
32    mail_template_id = fields.Many2one(
33        string='Email Template',
34        comodel_name='mail.template',
35        ondelete='set null',
36        domain=[('model', '=', 'helpdesk.ticket')],
37        help="If set an email will be sent to the "
38            "customer when the ticket"
39            "reaches this step."
40    )
41
42    fold = fields.Boolean(
43        string='Folded in Kanban',
44        help="This stage is folded in the kanban view "
45            "when there are no records in that stage "
46            "to display."
47    )

```



# Hu12

Helpdesk Tablero Tickets Informes Configuración Catálogo AdminBot

Etiquetas de ticket

Filtros Agrupado por Favoritos 1-6 / 6

Nombre	Activo	Índice de color
<input type="checkbox"/> Sobre office	<input checked="" type="checkbox"/>	11
<input type="checkbox"/> Sobre Desarrollo	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/> Sobre Máquinas defectuosas	<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/> Sobre pagos	<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/> Sobre archivos planos	<input checked="" type="checkbox"/>	10
<input type="checkbox"/> Sobre soporte	<input checked="" type="checkbox"/>	2

```
helpdesk_ticket_tag_view.xml
views > ticket_views > helpdesk_ticket_tag_view.xml
1 You, 2 months ago | 1 author (You)
2 <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?> You, 2 months ago + [Update]
3 <odoo>
4 <record id="view_helpdesk_ticket_tag_search" model="ir.ui.view">
5 <field name="name">helpdesk.ticket.tag.search</field>
6 <field name="model">helpdesk.ticket.tag</field>
7 <field name="arch" type="xml">
8 <search string="Ticket Tag Search">
9 <filter string="Archived" name="inactive" domain="[('active','=',False)]"/>
10 <separator/>
11 <field name="name" filter_domain="[('name', 'ilike', self)]"/>
12 </search>
13 </field>
14 </record>
15 <record id="view_helpdesk_ticket_tag_form" model="ir.ui.view">
16 <field name="name">helpdesk.ticket.tag.form</field>
17 <field name="model">helpdesk.ticket.tag</field>
18 <field name="arch" type="xml">
19 <form string="Tags">
20 <header>
21 </header>
22 <sheet>
23 <div class="oe_button_box" name="button_box">
24 <button name="toggle_active" type="object" class="oe_stat_button" icon="fa-check">
25 <field name="active" widget="boolean_button" options="{&quot;terminology&quot;: &quot;active&quot;}/>
26 </button>
27 </div>
28 <div class="oe_title">
29 <label for="name" class="oe_edit_only"/>
30 <h1>
31 <field name="name" required="1"/>
32 </h1>
33 </div>
34 <group name="main">
35 <field name="color"/>
36 </group>
37 </sheet>
38 </form>
39 </field>
40 </record>
41 <record id="view_helpdesk_ticket_tag_tree" model="ir.ui.view">
42 <field name="name">helpdesk.ticket.tag.tree</field>
43 <field name="model">helpdesk.ticket.tag</field>
44 <field name="arch" type="xml">
45 <tree string="Ticket Tags" editable="top">
46 <field name="name"/>
47 <field name="active"/>
48 <field name="color"/>
49 </tree>
50 </field>
51 </record>
```



## Acta de pruebas funcionales del Sprint 3

### INFORME DE PRUEBAS FUNCIONALES-SPRINT 3

PRUEBA FUNCIONAL			
PRUEBA No.	Prueba de funcionalidad PFS03	VERSION DE EJECUCIÓN	PFS-03
		FECHA DE EJECUCIÓN	24/09/2019
TAREA:	Sprint 3	MÓDULO DEL SISTEMA	RF09, RF10, RF11 y RF12

#### PARTICIPANTES:

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Sáñez Marco Antonio

**Descripción del caso de prueba:** Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.

ITEM	DETALLES DEL SPRINT 3	SI	NO	OBSERVACIONES
01	El sistema debe de permitir al usuario encargado dar mantenimiento a los registros de equipos de trabajo.	X		
02	El sistema debe de permitir al usuario encargado dar mantenimiento al registro de canales de comunicación	X		
03	El sistema debe de permitir al usuario dar mantenimiento al registro Etapas del Ticket.	X		
04	El sistema debe de permitir al usuario encargado dar mantenimiento al registro de etiquetas de ticket, como un indicador distintivo el cual se pueda dar una nota extra opcional al ticket.	X		

  
 CARLOS NOEL PAICO RAMOS  
 Product Owner

FIRMA

## Acta de cierre del Sprint 3

### ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 3

Fecha: 24 de Septiembre del 2019

**Datos:**

<b>Empresa</b>	Jet Peru SA
<b>Proyecto</b>	sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA

**Participantes:**

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Sáñez Marco Antonio

**Acuerdos:**

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

Nombre de la historia de usuario	No entrega	Entrega parcial	Entrega completa
Administración de Equipos de Trabajo			X
Administración de Canales de Comunicación			X
Administración de Etapas del Ticket			X
Administración de Etiquetas de Ticket			X

  
Firma

## 2.4 Sprint 4

### Acta de inicio del Sprint 4

#### ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 4

Fecha: 24 de Setiembre del 2019

Rol	Persona
Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Sáñez Marco Antonio

En la ciudad de Lima, San Isidro, Av. Camino Real 395, siendo el \_\_ de \_\_\_\_ del 2019 en cumplimiento con los puntos establecidos en el Plan de Trabajo para el adecuado desarrollo de "Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondientes al Sprint 4.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Nombre de la historia de usuario
HU13	Diferenciación de incidencia o requerimiento
HU14	Actores que pueden generar el ticket de atención
HU15	Control de Tickets
HU16	Control de Catálogo de categorías

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 4, el gerente general manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 24 de Setiembre del 2019.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firma la presente acta.

  
Firma

## HU013

Dependiendo de la Escala de la incidencia, está relacionada a una sub categoría

### Info del Incidente

Categoría del Caso	Plataforma Office365 (Correo, Sharepoint, etc)
	Reportar un problema
	Reportar un problema
Tipo de Caso	Incidencia

### Info del Incidente

🔗 Categoría del Caso

Equipos informáticos personal administrativo: Laptop, PCs..

Accesorios informáticos: Teclado, mouse, disco externo, memoria usb

[Reasignaciones](#)

Tipo de Caso

Requerimiento

```
@api.onchange('first_category_id')
def _onchange_first_category_id_wrapper(self):
    self.second_category_id = ""
    self.third_category_id = ""
    self.s_type = ""
    return {
        'domain' : {
            'second_category_id' : [('onecategory_id','=', self.first_category_id.id)]
        }
    }
```

```
@api.onchange('second_category_id')
def _onchange_second_category_id_wrapper(self):
    self.third_category_id = ""
    self.s_type = ""
    return {
        'domain' : {
            'third_category_id' : [('category_two_id','=', self.second_category_id.id)]
        }
    }
```

You, 2 months ago • [Update]

```
@api.onchange('third_category_id')
def _onchange_s_type_wrapper(self):
    self.s_type = self.third_category_id.s_prob_type
```

You, 2 months ago • [Update]

## HU14


*Nota: Se manejan por las reglas de Usuario, cada usuario es asignado a un rol específico*

### Compuesto por 3 Niveles:


Helpdesk – Admin (Root)

Asignado – Perteneciente a Equipo de Trabajo


Ticket Personal – Usuario que adolece de la incidencia

	Nombre <b>Vasquez Jaen Alberto</b>
	Dirección de Email <b>jvasquezj@jetperu.com</b>
Permisos de acceso	Preferencias
<b>Permisos de aplicaciones</b>	
Empleados	Responsable
Helpdesk	Manager Helpdesk

	Nombre <b>Paico Zavala Carlos Enrique</b>
	Dirección de Email <b>EnriqueZav96@gmail.com</b>
Permisos de acceso	Preferencias
<b>Permisos de aplicaciones</b>	
Empleados	Empleado
Helpdesk	User: Usuario Asignado
Sitio web	Usuario: Tickets personales
Administración	User: Usuario Asignado

	Nombre <b>Gabriela Manrique Mondragón</b>
	Dirección de Email <b>jrosaa@jetperu.com</b>
Permisos de acceso	Preferencias
<b>Permisos de aplicaciones</b>	
Empleados	Empleado
Helpdesk	Usuario: Tickets personales
Sitio web	Usuario: Tickets personales

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<odoo>
<data noupdate="0">

  <record id="group_helpdesk_user_own" model="res.groups">
    <field name="name">User: Personal tickets</field>
    <field name="category_id" ref="module_helpdesk_category"/>
    <field name="implied_ids" eval="[(4, ref('base.group_user'))]"/>
  </record>

  <record id="group_helpdesk_user_assignment" model="res.groups">
    <field name="name">User: Usuario Asignado</field>
    <field name="category_id" ref="module_helpdesk_category"/>
    <field name="implied_ids" eval="[(4, ref('group_helpdesk_user_own'))]"/>
  </record>

  <record id="group_helpdesk_manager" model="res.groups">
    <field name="name">Helpdesk Manager</field>
    <field name="category_id" ref="module_helpdesk_category"/>
    <field name="implied_ids" eval="[(4, ref('group_helpdesk_user_assignment'))]"/>
    <field name="users" eval="[(4, ref('base.user_root'))]"/>
  </record>

</data>

```

```

<data noupdate="1">

  <record id="helpesk_ticket_personal_rule" model="ir.rule">
    <field name="name">Personal Tickets</field>
    <field ref="model_helpdesk_ticket" name="model_id"/>
    <field name="domain_force">['|',('user_id','=',user.id),('partner_user_id','=',user.id)]</field>
    <field name="groups" eval="[(4, ref('group_helpdesk_user_own'))]"/>
  </record>

  <record id="helpesk_ticket_user_assignment_rule" model="ir.rule">
    <field name="name">Personal Assignment Tickets</field>
    <field ref="model_helpdesk_ticket" name="model_id"/>
    <field name="domain_force">[(('user_id','=',user.id)]</field>
    <field name="groups" eval="[(4, ref('group_helpdesk_user_assignment'))]"/>
  </record>

  <record id="helpdesk_ticket_personal_rule_user" model="ir.rule">
    <field name="name">User Rule Helpdesk</field>
    <field ref="model_helpdesk_ticket" name="model_id"/>
    <field name="domain_force">[(1,'=',1)]</field>
    <field name="groups" eval="[(4, ref('group_helpdesk_user'))]"/>
  </record>

  <!-- Company Rules -->
  <record id="helpdesk_ticket_comp_rule" model="ir.rule">
    <field name="name">Helpdesk Ticket Company Rule</field>
    <field name="model_id" ref="model_helpdesk_ticket"/>
    <field name="global" eval="True"/>
    <field name="domain_force">['|',('company_id','=',False),('company_id','child_of',[user.company_id.id])]</field>
  </record>

  <record id="helpdesk_ticket_category_comp_rule" model="ir.rule">
    <field name="name">Helpdesk Category Company Rule</field>
    <field name="model_id" ref="model_helpdesk_ticket_category"/>
    <field name="global" eval="True"/>
    <field name="domain_force">['|',('company_id','=',False),('company_id','child_of',[user.company_id.id])]</field>
  </record>

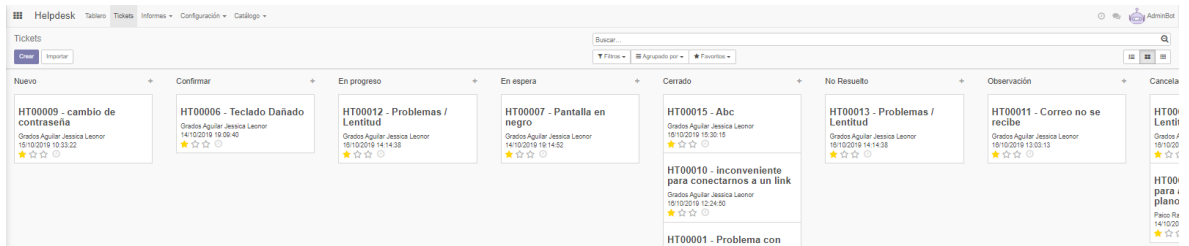
  <record id="helpdesk_ticket_channel_comp_rule" model="ir.rule">

```

Lín. 55, Col. 27 Espacios:

# HU15

## Vista Kanban



## Vista Tree (CRUD Tabla)

Número de ticket	Título	Nombre de la empresa	Usuario asignado	Etapas	Prioridad	Creado en	Última actualización de la etapa
HT00015	Abc	JET PERU S.A.	Vasquez Jaen Alberto	Cerrado	★☆☆	16/10/2019 15:02:16	16/10/2019 15:39:32
HT00014	Problemas / Lentitud	JET PERU S.A.	Vasquez Jaen Alberto	Cancelado	★☆☆	16/10/2019 14:41:01	16/10/2019 15:43:28
HT00013	Problemas / Lentitud	JET PERU S.A.	Paico Zavala Carlos Enrique	No Resuelto	★☆☆	16/10/2019 14:40:25	16/10/2019 14:48:37
HT00012	Problemas / Lentitud	JET PERU S.A.	Paico Zavala Carlos Enrique	En progreso	★☆☆	16/10/2019 14:12:07	09/11/2019 09:32:40
HT00011	Correo no se recibe	JET PERU S.A.	Rodriguez Mendoza Jhonny Alberto	Observación	★☆☆	16/10/2019 13:00:58	16/10/2019 13:05:11
HT00010	inconveniente para conectarnos a un link	JET PERU S.A.	Paico Zavala Carlos Enrique	Cerrado	★☆☆	15/10/2019 10:11:45	16/10/2019 12:42:40
HT00009	cambio de contraseña	JET PERU S.A.	Rodriguez Mendoza Jhonny Alberto	Nuevo	★☆☆	15/10/2019 09:43:14	09/11/2019 09:32:36

```
<record id="view_helpdesk_ticket_kanban" model="ir.ui.view">
  <field name="name">helpdesk.ticket.kanban</field>
  <field name="model">helpdesk.ticket</field>
  <field name="priority" eval="100"/>
  <field name="arch" type="xml">
    <kanban class="o_kanban_mobile" archivable="false" default_group_by="stage_id" duplicate="0">
      <field name="number"/>
      <field name="name"/>
      <field name="partner_name"/>
      <field name="user_id"/>
      <field name="stage_id"/>
      <field name="priority" widget="priority"/>
      <field name="assigned_date"/>
      <templates>
        <t t-name="kanban-box">
          <div t-attf-class="oe_kanban_content oe_kanban_global_click">
            <div>
              <h2>
                <field name="number"/> - <field name="name"/>
              </h2>
            </div>
            <div>
              <span class="o_kanban_record_subtitle">
                <field name="partner_id"/>
              </span>
            </div>
            <div>
              <field name="assigned_date"/>
            </div>
            <div class="o_kanban_record_bottom">
              <div class="oe_kanban_bottom_left">
                <field name="priority" widget="priority"/>
                <div class="o_kanban_inline_block">
                  <field name="activity_ids" widget="kanban_activity"/>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
        </t>
      </templates>
    </kanban>
  </field>
  You, 2 months ago • [Update]
</record>
```

# HU16

Lista de Categorías / Aplicaciones de negocio (ACLA, SIMP, JETCASH, Portal Web, etc.)

Editar Crear Acción 3 / 13

### Registro de Categorías Principales

(Creación de Relaciones Categorizadas)

Nombre de Categoría: Aplicaciones de negocio (ACLA, SIMP, JETCASH, Portal Web, etc.)

Sub Categoría:

Name	Sub Category Tree	Active
Accesos a funcionalidades - ACLA	1 registro	<input type="checkbox"/>
ACLA, Ordenes de Compra, Recepcion de Remesas, Pago de Remesas y Cambio de Divisas	2 registros	<input checked="" type="checkbox"/>
MRP, MPS, Planes de Producción, Notificación de Producción y Mantenimiento, Internamiento de Producción	2 registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Estructura Organizativa, Alta, baja y movimientos de Personal, nómina	2 registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Presupuesto y gestión de inversiones y activos fijos	2 registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestión Contable, Costos y Estados financiero	2 registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Distribución, Comercialización, APT, Cobranzas	2 registros	<input checked="" type="checkbox"/>
Cubo Comercial, JETCASH	2 registros	<input checked="" type="checkbox"/>

Lista de Categorías / ACLA, Ordenes de Compra, Recepcion de Remesas, Pago de Remesas y Cambio ...

Editar Crear Acción 8 / 50

### Registro de Categorías Secundarias

(Creación de Relaciones Categorizadas)

Nombre de SubCategoría: ACLA, Ordenes de Compra, Recepcion de Remesas, Pago de Remesas y Cambio de Divisas

Sub Categoría Tercera:

Name	Category Two	Tipo de Caso	Active
Reportar un problema	ACLA, Ordenes de Compra, Recepcion de Remesas, Pago de Remesas y Cambio de Divisas	Incidencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Solicitud de cambios	ACLA, Ordenes de Compra, Recepcion de Remesas, Pago de Remesas y Cambio de Divisas	Requerimiento	<input type="checkbox"/>

Lista de Categorías / Reportar un problema

Editar Crear Acción 6 / 80

### Registro de Categorías Terceras

(Creación de Relaciones Categorizadas)

Nombre de Categoría: Reportar un problema

Tipo de Caso: Incidencia

Categoría Padre Relacionada: Accesorios informáticos: Teclado, mouse, disco externo, memoria usb

```

You, 2 months ago | 1 author (You)
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<odoo>
<!-- helpdesk.category.one tree view -->
<record id="category_one_view_tree" model="ir.ui.view">
<field name="name">Arreglo de Categorías One</field>
<field name="model">helpdesk.category.one</field>
<field name="arch" type="xml">
<tree string="Category One Tree">
<field name="name"/>
<field name="twocategory_ids"/>
<field name="active" widget="boolean_toggle"/>
</tree>
</field>
</record>

<!-- helpdesk.category.one form view -->
<record id="category_one_view_form" model="ir.ui.view">
<field name="name">Arreglo de Categorías One</field>
<field name="model">helpdesk.category.one</field>
<field name="arch" type="xml">
<form string="Category One Form">
<div class="alert alert-warning" role="alert" style="margin-bottom:8px;" attrs="{ 'invisible': [( 'id', '!', False)] }">
Ingrese los datos requeridos para Crear la nueva <strong>Categoría</strong>
</div>
<group>
<div>
<p style="text-align:center; color:#2e4e85; font-size: 1.7em">
<strong> Registro de Categorías Principales</strong>
</p>
<p style="text-align:center; color:#000;">
<strong>(Creación de Relaciones Categorizadas)</strong>
</p>
</div>
</group>
</form>
</field>
</record>

<!-- helpdesk.category.one action window -->
<record id="category_one_list_action" model="ir.actions.act_window">
<field name="name">Lista de Categorías</field>

```



## Acta de pruebas funcionales del Sprint 4

### INFORME DE PRUEBAS FUNCIONALES-SPRINT 4

PRUEBA FUNCIONAL			
PRUEBA No.	Prueba de funcionalidad PFS04	VERSION DE EJECUCIÓN	PFS-04
		FECHA DE EJECUCIÓN	24/04/2019
TAREA:	Sprint 4	MÓDULO DEL SISTEMA	RF13, RF14, RF15 y RF16

#### PARTICIPANTES:

<b>Product Owner</b>	Paicc Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Sáñez Marco Antonio

**Descripción del caso de prueba:** Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.

ITEM	DETALLES DEL SPRINT 4	SI	NO	OBSERVACIONES
01	El sistema debe de percibir la diferencia entre incidencia y requerimiento, el usuario de Helpdesk podrá visualizar en el ticket	✓		
02	El sistema debe de permitir que el usuario pueda generar su ticket o Helpdesk pueda generar el ticket de atención.	✓		
03	El sistema debe de permitir listar y actualizar los tickets de atención.	✓		
04	El sistema debe de permitir listar y actualizar los catálogos de categorías del ticket.	✓		

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA

## Acta de cierre del Sprint 4

### ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 4

Fecha: 24 de Septiembre del 2019

**Datos:**

<b>Empresa</b>	Jet Peru SA
<b>Proyecto</b>	sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA

**Participantes:**

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Sáñez Marco Antonio

**Acuerdos:**

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

Nombre de la historia de usuario	No entrega	Entrega parcial	Entrega completa
Diferenciación de incidencia o requerimiento			X
Actores que pueden generar el ticket de atención			X
Control de Tickets			X
Control de Catálogo de categorías			X

Jet Perú S.A.  
  
Firma

## 2.5 Sprint 5

### Acta de inicio del Sprint 5

#### ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 5

Fecha: 03 de Octubre del 2019

Rol	Persona
Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Marco Antonio

En la ciudad de Lima, San Isidro, Av. Camino Real 395, siendo el 03 de Octubre del 2019 en cumplimiento con los puntos establecidos en el Plan de Trabajo para el adecuado desarrollo de "Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondientes al Sprint 5.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Nombre de la historia de usuario
HU17	Control de Canales
HU18	Control de Etapas
HU19	Control de Equipos de trabajo
HU20	Control de Etiquetas de ticket

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 5, el gerente general manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 03 de Octubre del 2019.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firma la presente acta.

JET PERU S.A.  
  
Firma

# HU17

Helpdesk Tablero Tickets Informes Configuración Catálogo

Canales

Filtros Agrupado por Favoritos

Nombre	Activo
<input type="checkbox"/> Web	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Email	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Teléfono	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Otros	<input checked="" type="checkbox"/>

```
... 2 months ago | [Add] [Edit] [Delete] [Update]
{<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<odoo>

<record id="view_helpdesk_ticket_channel_search" model="ir.ui.view">
  <field name="name">helpdesk.ticket.channel.search</field>
  <field name="model">helpdesk.ticket.channel</field>
  <field name="arch" type="xml">
    <search string="Helpdesk Category Search">
      <filter string="Archived" name="inactive" domain=[('active', '=', False)]/>
      <separator/>
      <field name="name" filter_domain=[('name', 'like', self)]/>
    </search>
  </field>
</record>

<record id="view_helpdesk_channel_form" model="ir.ui.view">
  <field name="name">view.helpdesk_channel.form</field>
  <field name="model">helpdesk.ticket.channel</field>
  <field name="arch" type="xml">
    <form string="Stages">
      <header>
      </header>
      <sheet>
        <div class="oe_button_box" name="button_box">
          <button name="toggle_active" type="object" class="oe_stat_button" icon="fa-check">
            <field name="active" widget="boolean_button" options="{<'terminology': 'active'}"/>
          </button>
        </div>
        <div class="oe_title">
          <label for="name" class="oe_edit_only"/>
          <h1><field name="name" required="1"/></h1>
        </div>
        <group name="main">
          <field name="company_id" groups="base.group_multi_company"/>
        </group>
      </sheet>
    </form>
  </field>
</record>

<record id="view_helpdesk_channel_tree" model="ir.ui.view">
  <field name="name">view.helpdesk_channel.tree</field>
  <field name="model">helpdesk.ticket.channel</field>
  <field name="arch" type="xml">
    <tree string="Team" editable="top">
      <field name="name"/>
    </tree>
  </field>
</record>
</odoo>
```

```
from odoo import models, fields

class HelpdeskTicketChannel(models.Model):
    _name = 'helpdesk.ticket.channel'
    _description = 'Helpdesk Ticket Channel'

    name = fields.Char(
        string=u'Name',
        required=True
    )

    company_id = fields.Many2one(
        string=u'Company',
        comodel_name='res.company',
        ondelete='set null',
        default=lambda self: self.env['res.company']._company_default_get('helpdesk.ticket')
    )

    active = fields.Boolean(
        string=u'active',
        default=True
    )
```

# HU18

Helpdesk Tablero Tickets Informes Configuración Catálogo

Etapas

Filtros Agrupado por Favoritos

Nombre de la etapa	Plantilla de correo electrónico	Cerrado
<input type="checkbox"/> + Nuevo		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> + Confirmar		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> + En progreso		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> + En espera		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> + Cerrado		<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> + No Resuelto		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> + Observación		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> + Cancelado		<input checked="" type="checkbox"/>

```

<record id="view_helpdesk_ticket_stage_search" model="ir.ui.view">
  <field name="name">helpdesk.ticket.stage.search</field>
  <field name="model">helpdesk.ticket.stage</field>
  <field name="arch" type="xml">
    <search string="Ticket Stage Search">
      <filter string="Archived" name="inactive" domain="[('active','=',False)]"/>
      <separator/>
      <field name="name" filter_domain="[('name', 'ilike', self)]"/>
    </search>
  </field>
</record>

<record id="view_helpdesk_ticket_stage_form" model="ir.ui.view">
  <field name="name">helpdesk.ticket.stage.form</field>
  <field name="model">helpdesk.ticket.stage</field>
  <field name="arch" type="xml">
    <form string="Stages">
      <header>
        </header>
      <sheet>
        <div class="oe_button_box" name="button_box">
          <button name="toggle_active" type="object" class="oe_stat_button" icon="fa-d
            <field name="active" widget="boolean_button" options="{ 'terminology': 'a
          </button>
        </div>
        <div class="oe_title">
          <label for="name" class="oe_edit_only"/>
          <h1><field name="name" required="1"/></h1>
        </div>
        <group name="main">
          <group name="main_left">
            <field name="sequence"/>
            <field name="mail_template_id"/>
            <field name="company_id" groups="base.group_multi_company"/>
          </group>
          <group name="main_right">
            <field name="closed"/>
            <field name="unattended"/>
          </group>
        </group>
        <field name="description" widget="html"/>
      </sheet>
    </form>
  </field>
</record>

```

```
from odoo import fields, models

class HelpdeskTicketStage(models.Model):
    _name = 'helpdesk.ticket.stage'
    _description = 'Helpdesk Ticket Stage'
    _order = 'sequence, id'

    name = fields.Char(
        string='Stage Name',
        required=True,
        translate=True
    )

    description = fields.Text(
        string='Description',
        translate=True
    )

    sequence = fields.Integer(
        string='Sequence',
        default=1
    )

    unattended = fields.Boolean(
        string='Unattended',
    )

    closed = fields.Boolean(
        string='Closed',
    )

    mail_template_id = fields.Many2one(
        string='Email Template',
        comodel_name='mail.template',
        ondelete='set null',
```

## HU19

Equipos		Buscar...
<input type="button" value="Crear"/> <input type="button" value="Importar"/>		<input type="button" value="Filtros"/> <input type="button" value="Agrupado por"/> <input type="button" value="Favoritos"/>
Nombre	Responsable	
<input type="checkbox"/> Aplicaciones de negocio	Paico Zavala Carlos Enrique	
<input type="checkbox"/> Proyectos	Bobbio Sáenz Marco Antonio	
<input type="checkbox"/> Seguridad, Redes y Telecomunicaciones	Rodriguez Mendoza Jhonny Alberto	
<input type="checkbox"/> Infraestructura & Soporte Técnico	Gonzales Requena Javier Alejandro	
<input type="checkbox"/> Proveedor Impresoras	García Espinoza Julio Geronimo	
<input type="checkbox"/> Proveedor CCTV	García Espinoza Julio Geronimo	
<input type="checkbox"/> Proveedor Asistencia	García Espinoza Julio Geronimo	
<input type="checkbox"/> Mesa de Ayuda	Vitroque Jaen Alberto	


Editar

Crear

Acción ▾


## Aplicaciones de negocio

### Responsable del Equipo




**Paico Zavala Carlos Enrique**  
 ✉ EnriqueZav96@gmail.com  
 🏠 Programador de Software


### Miembros del Equipo



**Guerrero Vértiz Felipe Luis**  
 ☎  
 📱  
 ✉ fguerrero@jetperu.com



**Huacho Arroyo Fernando Martín**  
 ☎  
 📱  
 ✉ fhuachoa@jetperu.com



**Paico Zavala Carlos Enrique**  
 ☎  
 📱  
 ✉ EnriqueZav96@gmail.com

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<odoo>

<record id="view_helpdesk_ticket_team_search" model="ir.ui.view">
  <field name="name">helpdesk.ticket.team.search</field>
  <field name="model">helpdesk.ticket.team</field>
  <field name="arch" type="xml">
    <search string="Helpdesk Team Search">
      <filter string="Archived" name="inactive" domain="[('active','=',False)]"/>
      <separator/>
      <field name="name" filter_domain="[('name', 'ilike', self)]"/>
      <field name="user_ids" string="User" filter_domain="[('user_ids', 'ilike', self)]"/>
    </search>
  </field>
</record>

<record id="view_helpdesk_team_form" model="ir.ui.view">
  <field name="name">view.helpdesk.team.form</field>
  <field name="model">helpdesk.ticket.team</field>
  <field name="arch" type="xml">
    <form string="Stages">
      <header>
      </header>
      <div class="oe_button_box" name="button_box">
        <button name="toggle_active" type="object" class="oe_stat_button" icon="fa-check">
          <field name="active" widget="boolean_button" options="{ 'terminology': 'active' }"/>
        </button>
      </div>
      <div class="oe_title">
        <label for="name" class="oe_edit_only"/>
        <h1><field name="name" required="1"/></h1>
      </div>
      <div>
        <group name="main_n" string="Responsable del Equipo">
          <field name="employee_ids" widget="many2many_kanban" nolabel="1" readonly="1">
            <kanban class="o_kanban_mobile">
              <field name="id"/>
              <field name="name"/>
              <field name="address_id"/>
              <field name="work_email"/>
              <field name="active"/>
              <field name="job_id"/>
              <field name="user_id"/>
              <field name="mobile_phone"/>
            </templates>
            <t t-name="kanban-box"> <!--class="alert alert-warning" role="alert" style="margin-bottom:0px;-->
              <div t-attf-class="oe_kanban_global_click">
                <div class="o_kanban_image">

```

## HU20

Helpdesk Tablero Tickets Informes Configuración Catálogo AdminBot

Etiquetas de ticket

Crear Importar

Buscar...

Filtros Agrupado por Favoritos

1-6 / 6

Nombre	Activo	Índice de color
<input type="checkbox"/> Sobre office	<input checked="" type="checkbox"/>	11
<input type="checkbox"/> Sobre Desarrollo	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/> Sobre Máquinas defectuosas	<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/> Sobre pagos	<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/> Sobre archivos planos	<input checked="" type="checkbox"/>	10
<input type="checkbox"/> Sobre soporte	<input checked="" type="checkbox"/>	2

```
from odoo import fields, models
You, 2 months ago * [Update]

You, 2 months ago | 1 author (You)
class HelpdeskTicketTag(models.Model):
    _name = 'helpdesk.ticket.tag'
    _description = 'Helpdesk Ticket Tag'

    name = fields.Char(
        string='Name',
    )

    color = fields.Integer(
        string='Color Index',
    )

    company_id = fields.Many2one(
        string='Company',
        comodel_name='res.company',
        ondelete='set null',
        default=lambda self: self.env['res.company']._company_default_get(
            'helpdesk.ticket')
    )

    active = fields.Boolean(
        string='Active',
        default=True
    )
```



## Acta de pruebas funcionales del Sprint 5

### INFORME DE PRUEBAS FUNCIONALES-SPRINT 5

PRUEBA FUNCIONAL			
PRUEBA No.	Prueba de funcionalidad PFS05	VERSION DE EJECUCIÓN	PFS-05
		FECHA DE EJECUCIÓN	03/10/2019
TAREA:	Sprint 5	MÓDULO DEL SISTEMA	RF17, RF18, RF19 y RF20

#### PARTICIPANTES:

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Marco Antonio

**Descripción del caso de prueba:** Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.

ITEM	DETALLES DEL SPRINT 1	SI	NO	OBSERVACIONES
01	El sistema debe de permitir listar y actualizar los Canales de atención.	✓		
02	El sistema debe de permitir listar y actualizar las Etapas del ticket.	✓		
03	El sistema debe de permitir listar y actualizar los Equipos de trabajo	✓		
04	El sistema debe de permitir listar y actualizar las Etiquetas del Ticket	✓		

  
 CARLOS A. PAICO RAMOS  
 Product Owner

FIRMA

## Acta de cierre del Sprint 5

### ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 5

Fecha: 03 de Octubre del 2019

**Datos:**

<b>Empresa</b>	Jet Peru SA
<b>Proyecto</b>	sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA

**Participantes:**

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Marco Antonio

**Acuerdos:**

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

Nombre de la historia de usuario	No entrega	Entrega parcial	Entrega completa
Control de Canales			X
Control de Etapas			X
Control de Equipos de trabajo			X
Control de Etiquetas de ticket			X

JET PERU S.A.  
  
Firma

## 2.6 Sprint 6

### Acta de inicio del Sprint 6

#### ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 6

Fecha: 07 de octubre del 2019

Rol	Persona
Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Marco Antonio

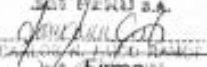
En la ciudad de Lima, San Isidro, Av. Camino Real 395, siendo el 07 de octubre del 2019 en cumplimiento con los puntos establecidos en el Plan de Trabajo para el adecuado desarrollo de "Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondientes al Sprint 6.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Nombre de la historia de usuario
HU21	Administración de Empleados
HU22	Control de Empleados
HU23	Administración de departamentos de la empresa
HU24	Control de departamentos de la empresa

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 6, el gerente general manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 07 de octubre del 2019.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firma la presente acta.

Jet PERU S.A.  
  
Firma

# HU21

**Empleados** Empleados Departamentos Configuración -

Empleados Responsabilidades

Crear Importar Filtros

Sin Definir	Aguilar Reyes Leonor Felicit	Paico Ramos Carlos Noel
Acosta Rojas Rosa Mercedes Siguiendo	García Espinoza Julio Geronimo Jefatura de Recursos Humanos Siguiendo	Bobbio Sáñez Marco Antonio Analista Programador mbobbio@jetperu.com Siguiendo
Acosta Rosa Siguiendo	Grados Aguilar Jessica Leonor Jefatura de Negocios y Marketing jgradosa@jetperu.com Siguiendo	Gonzales Requena Javier Alejandro Soporte Técnico jgonzales@jetperu.com Siguiendo
Acosta Villareal Jose Carlos Siguiendo	Grados Aguilar Patricia Lisette Jefatura de Recursos Humanos Siguiendo	Livia Silva Javier Gregorio Administrador de Base de Datos jlivia@jetperu.com Siguiendo
Aguilar Reyes Bertha Clara Siguiendo	Paico Ramos Carlos Noel Jefatura de Sistemas cpaicor@jetperu.com Siguiendo	Paico Zavala Carlos Enrique Programador de Software EnriqueZav96@gmail.com Siguiendo
Aguilar Reyes Leonor Felicit Siguiendo		Rodriguez Mendoza Jhonny Alberto Técnico de Infraestructura de Sistemas jrodriguezmb@jetperu.com Siguiendo
Aguilar Sotelo Jorge Joel Siguiendo		Vasquez Jaen Alberto Operador de Sistemas jvasquezj@jetperu.com Siguiendo
Aguirre Santa Cruz Gloria Maria Siguiendo		

**Empleados** Empleados Departamentos Configuración - AdminBot

Empleados / Paico Zavala Carlos Enrique Acción 8 / 90

Editar Crear Enviar mensaje Poner una nota Siguiendo

**Paico Zavala Carlos Enrique**

Primeros Nombres: Carlos Enrique  
Apellido Paterno: Paico  
Apellido Materno: Zavala

Información de contacto

Dirección de trabajo	JET PERU S.A. Av. Camino Real 395 San Isidro 15073 Perú	Cargo	Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información
Correo electrónico del trabajo	EnriqueZav96@gmail.com	Puesto de Empleo	Programador de Software
Móvil del trabajo		Responsable	Paico Ramos Carlos Noel
Teléfono del trabajo			

**Organigrama** Activo

- Aguilar Reyes Leonor Felicit (10)
- Paico Ramos Carlos Noel (6)
- Paico Zavala Carlos Enrique** (Programador de Software)

14 de octubre de 2019

- Nota de AdminBot - hace un mes   
 • Activo: true
- Nota de AdminBot - hace un mes   
 Tabla de empleados creado

**Empleados** Empleados Departamentos Configuración - AdminBot

Empleados / Paico Zavala Carlos Enrique / Paico Ramos Carlos Noel Guardar Descartar 1 / 1

Nombre: **Paico Ramos Carlos Noel** Por ejemplo, media jorna -

Primeros Nombres: Carlos Noel  
Apellido Paterno: Paico  
Apellido Materno: Ramos

Información de contacto

Ciudadanía e información adicional	Información de contacto
Nacionalidad (País): Perú	Dirección Privada: Paico Ramos Carlos N
Nº de identificación: 25738610	
Nº de Pasaporte:	
Estado	Fecha de nacimiento
Sexo: Hombre	Fecha de nacimiento:
Estado civil: Casado (a)	
Soltero(a)	
Casado (a)	
Cohabitante legal	
Viu-do(a)	
Divorciado	

**Organigrama** Activo

- Aguilar Reyes Leonor Felicit (10)
- Paico Ramos Carlos Noel (6)
- Bobbio Sáñez Marco Antonio (Analista Programador)
- Gonzales Requena Javier Alejandro (Soporte Técnico)
- Livia Silva Javier Gregorio (Administrador de Base de Datos)
- Paico Zavala Carlos Enrique (Programador de Software)
- Rodriguez Mendoza Jhonny Alberto (Técnico de Infraestructura de Sistemas)
- Vasquez Jaen Alberto (Operador de Sistemas)

14 de octubre de 2019

- Paico Zavala Carlos Enrique - hace un mes   
 Hola
- Nota de AdminBot - hace un mes   
 • Activo: true
- Nota de AdminBot - hace un mes   
 Tabla de empleados creado

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<odoo>
  <record model="ir.ui.view" id="bank_view_id_form">
    <field name="name">Vista Extención Empleados</field>
    <field name="model">hr.employee</field>
    <field name="inherit_id" ref="hr.view_employee_form"/>
    <field name="arch" type="xml">
      <xpath expr="//field[@name='category_ids']" position="after">
        <group>
          <field name="c_hr_firstname" required="True"/>
          <field name="c_hr_lastname" required="True"/>
          <field name="c_hr_motherlastname" required="True"/>
          <field name="namecomplete" string="Nombre Completo" readonly="1" invisible="1"/>
        </group>
      </xpath>
      <xpath expr="//field[@name='name']" position="replace">
        <h1>
          <field name="name" placeholder="Employee's Name" required="True" readonly="1" force_save="1"/>
        </h1>
      </xpath>
      <xpath expr="//field[@name='resource_calendar_id']" position="replace">
        <attribute name="invisible"/>
      </xpath>
      <xpath expr="//field[@name='coach_id']" position="replace">
        <attribute name="invisible"/>
      </xpath>
      <xpath expr="//field[@name='bank_account_id']" position="replace">
        <attribute name="invisible"/>
      </xpath>
      <xpath expr="//field[@name='user_id']" position="after">
        <field name="responsible_employee_ids"/>
      </xpath>
      <xpath expr="//group[@name='work_permit']" position="attributes">
        <attribute name="invisible">1</attribute>
      </xpath>
      <xpath expr="//field[@name='work_location']" position="attributes">
        <attribute name="invisible">1</attribute>
      </xpath>
      <xpath expr="//field[@name='responsible_employee_ids']" position="attributes">
        <!-- <attribute name="options">{'no_quick_create': True, 'no_create_edit' : True}</attribute> -->
        <attribute name="widget">many2many_tags</attribute>
      </xpath>
      <xpath expr="//field[@name='user_id']" position="attributes">
        <attribute name="options">{'no_open': True,</attribute>
      </xpath>
    </field>
  </record>

```

```

You, a month ago | 1 author (You)
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 from odoo import models, fields, api
3 from odoo.exceptions import UserError, AccessError, ValidationError
4 import string, random
5
6 You, a month ago | 1 author (You)
7 class Employee(models.Model):
8     _description = 'Tabla de empleados'
9     _inherit = ['hr.employee']
10
11     namecomplete = fields.Char(
12         string='Nombre',
13         store=False,
14         compute='_get_complete_name',
15         readonly=True,
16     )
17
18     c_hr_firstname = fields.Char(
19         string='Primeros Nombres',
20     )
21
22     c_hr_lastname = fields.Char(
23         string='Apellido Paterno',
24     )
25
26     c_hr_motherlastname = fields.Char(
27         string='Apellido Materno',
28     )
29
30     responsible_employee_ids = fields.Many2many(
31         string='Grupo Responsable',
32         comodel_name='helpdesk.ticket.team',
33         ondelete='set null',
34     )
35
36 @api.one
37 @api.depends('c_hr_firstname', 'c_hr_lastname', 'c_hr_motherlastname')
38 def _get_complete_name(self):
39     completename = ''
40     if self.c_hr_lastname:
41         completename += str(self.c_hr_lastname) + ' '
42     if self.c_hr_motherlastname:
43         completename += str(self.c_hr_motherlastname) + ' '
44     if self.c_hr_firstname:
45         completename += str(self.c_hr_firstname)
46
47     self.namecomplete = str.strip(completename)

```

```

    completename = ''
    if self.c_hr_lastname:
        completename += str(self.c_hr_lastname) + ' '
    if self.c_hr_motherlastname:
        completename += str(self.c_hr_motherlastname) + ' '
    if self.c_hr_firstname:
        completename += str(self.c_hr_firstname)

    self.namecomplete = str.strip(completename)

@api.onchange('namecomplete')
def _onchange_namecomplete(self):
    if str.strip(self.namecomplete) != None or '' or ' ':
        self.name = self.namecomplete

@api.onchange('responsable_employee_ids')
def _onchange_responsible_employee_ids(self): ...

@api.model
def create(self, values):
    """
    Create a new record for a model Employee
    @param values: provides a data for new record

    @return: returns a id of new record
    """

    result = super(Employee, self).create(values)

    if result.c_hr_firstname != False:
        Valfirst = result.c_hr_firstname
        ArrayFirst = list(Valfirst)
        output_fist = ArrayFirst[0]
    else:
        output_fist = random.choice(string.ascii_lowercase)

    if result.c_hr_motherlastname != False:
        ValMolast = result.c_hr_motherlastname
        ArrayMolast = list(ValMolast)
        output_molast = ArrayMolast[0]
    else:
        output_molast = random.choice(string.ascii_lowercase)

    assemble_mail = output_fist + result.c_hr_lastname + output_molast
    capsule_mail = assemble_mail.lower() + '@jetperu.com'

    ObjUserMail = self.env['res.users'].search([('login','=',capsule_mail)])
    if len(ObjUserMail) == 0:
        login_mail = output_fist + result.c_hr_lastname + output_molast

```

## HU22

Empleados							
Nombre	Teléfono del trabajo	Cori trab	Responsable Monitor	Departamento	Puesto de Empleado	Responsable	
Directorio / Gerencia General / Atención al cliente (1)							
Grados Aguilar Jessica Leonor		jgrac		Gerencia General / Atención al cliente	Jefatura de Negocios y Marketing	Aguilar Reyes Leonor Felicita	
Directorio / Gerencia General / Gestión y Capital Humano (1)							
García Espinoza Julio Geronimo				Directorio / Gerencia General / Gestión y Capital Humano	Jefatura de Recursos Humanos	Aguilar Reyes Leonor Felicita	
Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información / Infraestructura y Seguridad (1)							
Rodriguez Mendoza Johnny Alberto		jrodriguez	jrodriguez@jetperu.com	Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información / Infraestructura y Seguridad	Técnico de Infraestructura de Sistemas	Paico Ramos Carlos Noel	
Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información / Mantenimiento y Redes (1)							
Directorio / Gerencia General / Gestión y Capital Humano / Planillas (1)							
Grados Aguilar Patricia Lissette				Directorio / Gerencia General / Gestión y Capital Humano / Planillas	Jefatura de Recursos Humanos	Aguilar Reyes Leonor Felicita	
Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información (4)							
Bobbio Sáñez Marco Antonio			mbobbio@jetperu.com	Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información	Analista Programador	Paico Ramos Carlos Noel	
Lliva Silva Javier Gregorio			jllivias@jetperu.com	Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información	Administrador de Base de Datos	Paico Ramos Carlos Noel	
Paico Ramos Carlos Noel			cpaico@jetperu.com	Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información	Jefatura de Sistemas	Aguilar Reyes Leonor Felicita	
Paico Zavala Carlos Enrique			EnriqueZav96@gmail.com	Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información	Programador de Software	Paico Ramos Carlos Noel	
Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información / Soporte y Mantenimiento (1)							
Vasquez Jaen Alberto			jvasquez@jetperu.com	Directorio / Gerencia General / Sistema de Tecnología de la Información / Soporte y Mantenimiento	Operador de Sistemas	Paico Ramos Carlos Noel	

```

1 <?xml version="1.0"?>
2 <tree string="Employees" decoration-bf="message_needaction==True">
3     <field name="name"/>
4     <field name="work_phone"/>
5     <field name="work_email"/>
6     <field name="company_id" groups="base.group_multi_company"/>
7     <field name="department_id"/>
8     <field name="job_id"/>
9     <field name="parent_id"/>
10    <field name="coach_id" invisible="1"/>
11    <field name="message_needaction" invisible="1"/>
12 </tree>
13

```

```

<?xml version="1.0"?>
<search string="Employees">
    <field name="name" string="Employees" filter_domain="['|',('work_email','ilike',self),('name','ilike',self)]"/>
    <field name="department_id"/>
    <field name="category_ids" groups="hr.group_hr_user"/>
    <field name="job_id"/>
    <filter string="Unread Messages" name="message_needaction" domain="['|',('message_needaction','=',True)]"/>
    <filter string="Archived" name="inactive" domain="['|',('active','=',False)]"/>
    <group expand="0" string="Group By">
        <filter name="group_manager" string="Manager" domain="[]" context="{ 'group_by': 'parent_id' }"/>
        <filter name="group_coach" string="Coach" domain="[]" context="{ 'group_by': 'coach_id' }"/>
        <filter name="group_department" string="Department" domain="[]" context="{ 'group_by': 'department_id' }"/>
        <filter name="group_job" string="Job" domain="[]" context="{ 'group_by': 'job_id' }"/>
        <filter name="group_company" string="Company" domain="[]" context="{ 'group_by': 'company_id' }" groups="base.group"/>
    </group>
</search>

```

## HU23

The screenshot displays the 'Empleados' configuration page. At the top, there are tabs for 'Empleados', 'Departamentos', and 'Configuración'. Below the tabs, there is a search bar and a grid of 25 department cards. Each card contains a department name and a button labeled 'Empleados'. The departments are arranged in a 5x5 grid:

- Row 1: Administración, Asesoría Legal, Asistencia Social, Atención al cliente, Auditoría
- Row 2: Comité, Contabilidad, Convenios y Contrataciones, Corresponsales y Agentes, Cumplimiento Legal
- Row 3: Cumplimiento Normativo, Directorio, Gerencia Financiera, Gerencia General, Gestión y Capital Humano
- Row 4: Infraestructura y Seguridad, Logística y Soporte infraestructural, Mantenimiento y Redes, Marketing y Ventas, Operaciones Generales de Servicios y Productos
- Row 5: Planillas, Riesgos, Sistema de Tecnología de la Información, Soporte y Mantenimiento, Tesorería

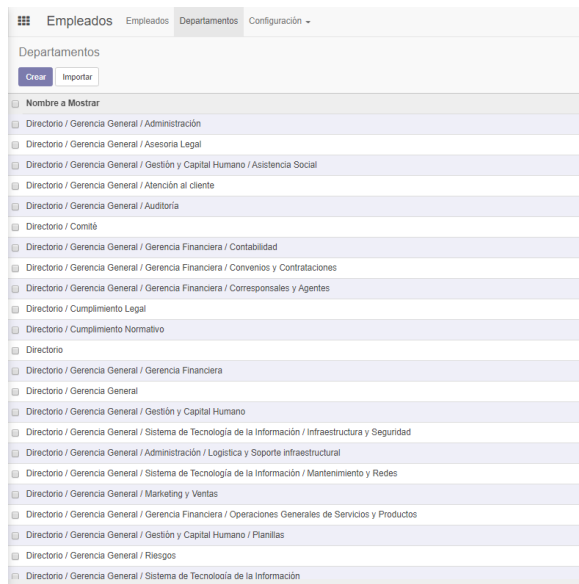
```

<kanban class="oe_background_grey o_kanban_dashboard o_hr_kanban">
  <field name="name"/>
  <field name="company_id"/>
  <field name="manager_id"/>
  <field name="color"/>
  <templates>
    <t t-name="kanban-box">
      <div t-attf-class="{kanban_color(record.color.raw_value)}">
        <div t-attf-class="o_kanban_card_header">
          <div class="o_kanban_card_header_title">
            <div class="o_primary"><field name="name"/></div>
            <div class="o_secondary"><field name="company_id" groups="base.group_multi_company"/></div>
          </div>
          <div class="o_kanban_manage_button_section">
            <a class="o_kanban_manage_toggle_button" href="#"><i class="fa fa-ellipsis-v"/></a>
          </div>
        </div>
        <div class="container o_kanban_card_content">
          <div class="row">
            <div class="col-xs-6 o_kanban_primary_left">
              <button class="btn btn-primary" name="112" type="action">Employees</button>
            </div>
            <div class="col-xs-6 o_kanban_primary_right">
            </div>
          </div>
          <div class="container o_kanban_card_manage_pane">
            <div class="row">
              <div class="col-xs-4 o_kanban_card_manage_section o_kanban_manage_to_do">
                <div class="o_kanban_card_manage_title">
                  <span>To Do</span>
                </div>
              </div>
              <div class="col-xs-4 o_kanban_card_manage_section o_kanban_manage_to_approve">
                <div class="o_kanban_card_manage_title">
                  <span>To Approve</span>
                </div>
              </div>
              <div class="col-xs-4 o_kanban_card_manage_section o_kanban_manage_reports">
                <div class="o_kanban_card_manage_title">
                  <span>Reporting</span>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
          <div t-if="widget.editable" class="o_kanban_card_manage_settings row">
            <div class="col-xs-8">
              <ul class="oe_kanban_colorpicker" data-field="color"/>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </t>
  </templates>

```



# HU24



```
logram (16) / Odoo 13 / server / odoo / addons / hr / expense / models / hr_department.py ...
# -*- coding: utf-8 -*-
# Part of Odoo. See LICENSE file for full copyright and licensing details.

from odoo import fields, models

class HrDepartment(models.Model):
    _inherit = 'hr.department'

    def _compute_expense_sheets_to_approve(self):
        expense_sheet_data = self.env['hr.expense.sheet'].read_group([('department_id', 'in', self.ids), ('state', '=', 'submit')], ['department_id'], ['department_id'])
        result = dict((data['department_id'][0], data['department_id_count']) for data in expense_sheet_data)
        for department in self:
            department.expense_sheets_to_approve_count = result.get(department.id, 0)

    expense_sheets_to_approve_count = fields.Integer(compute='_compute_expense_sheets_to_approve', string='Expenses Reports to Approve')
```

```
from odoo import api, fields, models

class HrDepartment(models.Model):
    _inherit = 'hr.department'

    new_applicant_count = fields.Integer(
        compute='_compute_new_applicant_count', string='New Applicant')
    new_hired_employee = fields.Integer(
        compute='_compute_recruitment_stats', string='New Hired Employee')
    expected_employee = fields.Integer(
        compute='_compute_recruitment_stats', string='Expected Employee')

    @api.multi
    def _compute_new_applicant_count(self):
        applicant_data = self.env['hr.applicant'].read_group(
            [('department_id', 'in', self.ids), ('stage_id.sequence', '<=', '1')],
            ['department_id'], ['department_id'])
        result = dict((data['department_id'][0], data['department_id_count']) for data in applicant_data)
        for department in self:
            department.new_applicant_count = result.get(department.id, 0)

    @api.multi
    def _compute_recruitment_stats(self):
        job_data = self.env['hr.job'].read_group(
            [('department_id', 'in', self.ids)],
            ['no_of_hired_employee', 'no_of_recruitment', 'department_id'], ['department_id'])
        new_emp = dict((data['department_id'][0], data['no_of_hired_employee']) for data in job_data)
        expected_emp = dict((data['department_id'][0], data['no_of_recruitment']) for data in job_data)
        for department in self:
            department.new_hired_employee = new_emp.get(department.id, 0)
            department.expected_employee = expected_emp.get(department.id, 0)
```

## Acta de pruebas funcionales del Sprint 6

### INFORME DE PRUEBAS FUNCIONALES-SPRINT 6

PRUEBA FUNCIONAL			
PRUEBA No.	Prueba de funcionalidad PFS06	VERSION DE EJECUCIÓN	PFS-06
		FECHA DE EJECUCIÓN	<u>07/10/2019</u>
TAREA:	Sprint 6	MÓDULO DEL SISTEMA	RF21, RF22, RF23 y RF24

**PARTICIPANTES:**

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Marco Antonio

**Descripción del caso de prueba:** Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.

ITEM	DETALLES DEL SPRINT 1	SI	NO	OBSERVACIONES
01	El sistema debe de permitir administrar y dar mantenimiento a los empleados de la empresa	✓		
02	El sistema debe de permitir listar y actualizar la lista de empleados	✓		
03	El sistema debe de permitir administrar el registro de departamentos de la empresa	✓		
04	El sistema debe de permitir listar y actualizar los departamentos de la empresa	✓		

  
 CARLOS PAICO RAMOS  
 FIRMA

## Acta de cierre del Sprint 6

### ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 6

Fecha: 07 de Octubre del 2019

**Datos:**

<b>Empresa</b>	Jet Peru SA
<b>Proyecto</b>	sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA

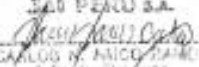
**Participantes:**

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Marco Antonio

**Acuerdos:**

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

Nombre de la historia de usuario	No entrega	Entrega parcial	Entrega completa
Administración de Empleados			X
Control de Empleados			X
Administración de departamentos de la empresa			X
Control de departamentos de la empresa			X

JET PERU S.A.  
  
CARLOS N. PAICO RAMOS  
Firma

## 2.7 Sprint 7

### Acta de inicio del Sprint 7

#### ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 7

Fecha: 07 de octubre del 2019

Rol	Persona
Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Marco Antonio

En la ciudad de Lima, San Isidro, Av. Camino Real 395, siendo el 07 de octubre del 2019 en cumplimiento con los puntos establecidos en el Plan de Trabajo para el adecuado desarrollo de "Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondientes al Sprint 7.

Los elementos de la lista del entregable son:

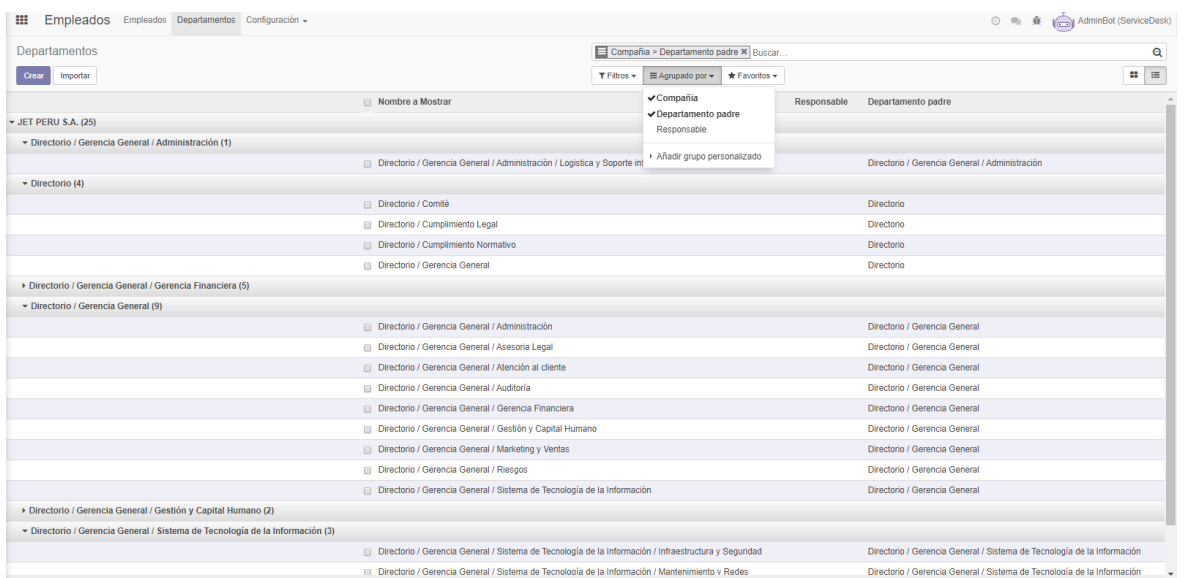
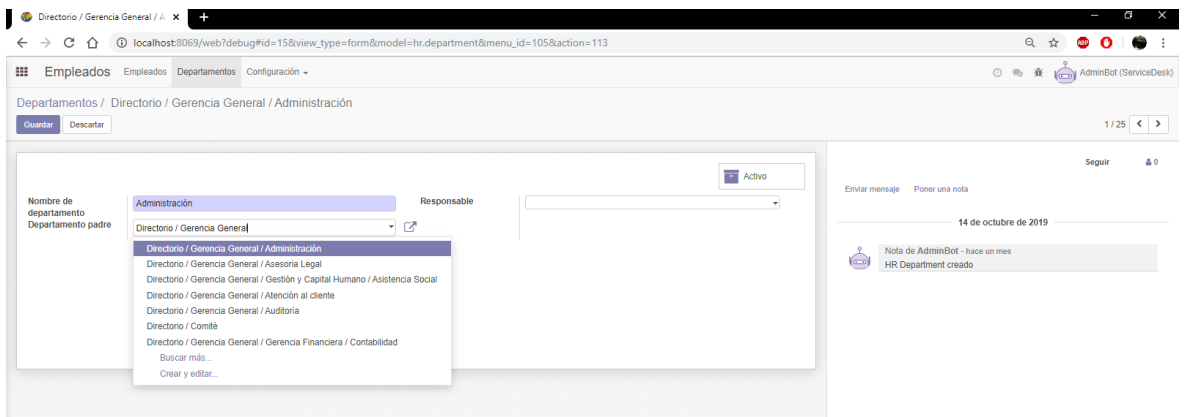
Código	Nombre de la historia de usuario
HU25	Establecimiento de Jerarquías de departamentos
HU26	Organigrama de Jerarquías de Empleados
HU27	Reporte de empleados
HU28	Reporte de tickets

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 7, el gerente general manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 07 de octubre del 2019.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firma la presente acta.

JOS PERUS S.A.  
*[Firma manuscrita]*  
Firma

# HU25



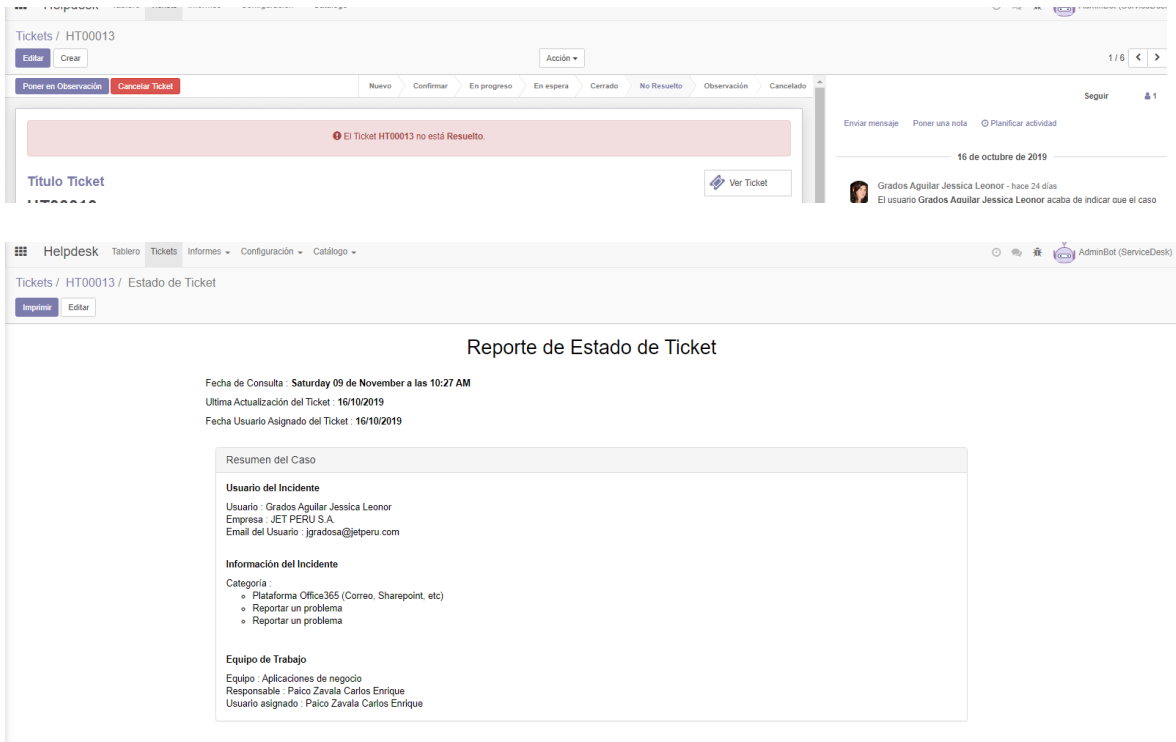
```

@api.multi
def _compute_new_applicant_count(self):
    applicant_data = self.env['hr.applicant'].read_group(
        [('department_id', 'in', self.ids), ('stage_id.sequence', '<=', '1')],
        ['department_id'], ['department_id'])
    result = dict((data['department_id'][0], data['department_id_count']) for data in applicant_data)
    for department in self:
        department.new_applicant_count = result.get(department.id, 0)

@api.multi
def _compute_recruitment_stats(self):
    job_data = self.env['hr.job'].read_group(
        [('department_id', 'in', self.ids)],
        ['no_of_hired_employee', 'no_of_recruitment', 'department_id'], ['department_id'])
    new_emp = dict((data['department_id'][0], data['no_of_hired_employee']) for data in job_data)
    expected_emp = dict((data['department_id'][0], data['no_of_recruitment']) for data in job_data)
    for department in self:
        department.new_hired_employee = new_emp.get(department.id, 0)
        department.expected_employee = expected_emp.get(department.id, 0)
    
```

# HU26





```

You, a month ago | 1 author (You)
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<odoo>
  <data>
    <template id="report_ticket_stats_special">
      <t t-call="web.basic_layout">
        <div class="page">
          <t t-foreach="docs" t-as="o">
            <h2 style="text-align: center">Reporte de Estado de Ticket</h2>
            <br/>
            <div class="row">
              <div class="pull-left">
                <p>Fecha de Consulta : <b><t t-esc="o._qweb_datenow()"/></b></p>
                <p>Última Actualización del Ticket : <b><span t-field="o.last_stage_update" t-options="{ 'widget': 'date' }"/></span></b></p>
                <p>Fecha Usuario Asignado del Ticket : <b><span t-field="o.assigned_date" t-options="{ 'widget': 'date' }"/></span></b></p>
              </div>
              <div class="pull-right">
                <!-- <p>Agencia : <b><span t-field="o.agency_id.name"/></span></b></p>
                <p>Punto de Venta : <b><span t-field="o.pos_id.name"/></span></b></p> -->
              </div>
            </div>
          </t>
        </div>
        <br/>
        <div class="panel panel-default">
          <div class="panel-heading">
            <h3 class="panel-title">Resumen del Caso</h3>
          </div>
          <div class="panel-body">
            <p><b>Usuario del Incidente</b></p>
            Usuario : <span t-field="o.partner_id.name"/>
            <br/>
            Empresa : <span t-field="o.partner_name"/>
            <br/>
            Email del Usuario : <span t-field="o.partner_email"/>
            <br/>
          </div>
          <div class="panel-body">
            <p><b>Información del Incidente</b></p>
            Categoría :
            <br/>
            <ul>
              <li type="circle"><span t-field="o.first_category_id.name"/></li>
              <li type="circle"><span t-field="o.second_category_id.name"/></li>
              <li type="circle"><span t-field="o.third_category_id.name"/></li>
            </ul>
          </div>
        </div>
      </t>
    </data>
  </odoo>

```

## Acta de pruebas funcionales del Sprint 7

### INFORME DE PRUEBAS FUNCIONALES-SPRINT 7

PRUEBA FUNCIONAL			
PRUEBA No.	Prueba de funcionalidad PFS07	VERSION DE EJECUCIÓN	PFS-07
		FECHA DE EJECUCIÓN	09/10/2019
TAREA:	Sprint 7	MÓDULO DEL SISTEMA	RF25, RF26, RF27 y RF28

**PARTICIPANTES:**

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Marco Antonio

**Descripción del caso de prueba:** Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.

ITEM	DETALLES DEL SPRINT 1	SI	NO	OBSERVACIONES
01	El sistema debe de permitir establecer un departamento general y asignarle departamentos subordinados	✓		
02	El sistema debe de permitir establecer un jefe a cada empleado y debe de reflejarse en alguna parte de la pantalla del sistema	✓		
03	El sistema debe de permitir hacer 1 o más reportes de los empleados que tenga registrados en el módulo de empleados	✓		
04	El sistema debe de permitir hacer 1 o más reportes de los tickets que tenga registrados en el módulo de helpdesk	✓		

  
 CARLOS NOEL PAICO RAMOS  
 FIRMA



## Acta de cierre del Sprint 7

### ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 7

Fecha: 09 de Octubre del 2019

Datos:

Empresa	Jet Peru SA
Proyecto	sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA

Participantes:

Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Marco Antonio

Acuerdos:

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

Nombre de la historia de usuario	No entrega	Entrega parcial	Entrega completa
Establecimiento de Jerarquías de departamentos			X
Organigrama de Jerarquías de Empleados			X
Reporte de empleados			X
Reporte de tickets			X

JET PERU S.A.  
  
CARLOS NOEL PAICO RAMOS  
Firma

## 2.8 Sprint 8

### Acta de inicio del Sprint 8

#### ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 8

Fecha: 14 de Octubre del 2019

Rol	Persona
Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Marco Antonio

En la ciudad de Lima, San Isidro, Av. Camino Real 395, siendo el 14 de Octubre del 2019 en cumplimiento con los puntos establecidos en el Plan de Trabajo para el adecuado desarrollo de "Sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA", se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondientes al Sprint 8.

Los elementos de la lista del entregable son:

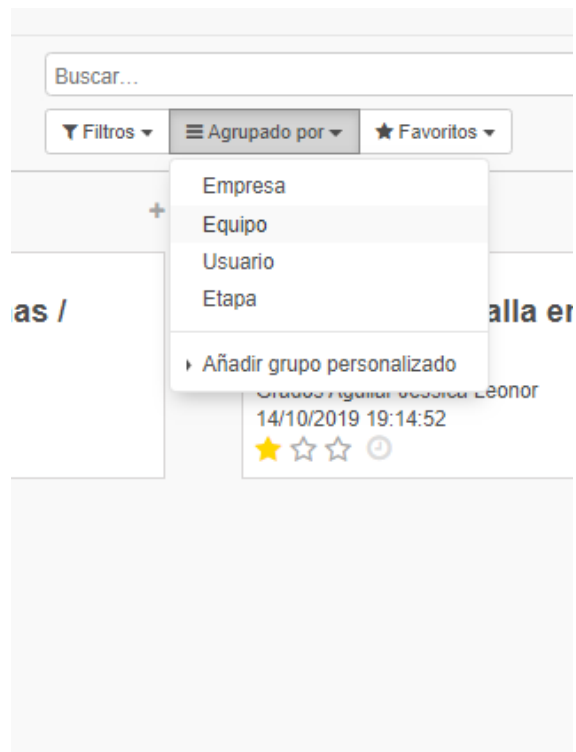
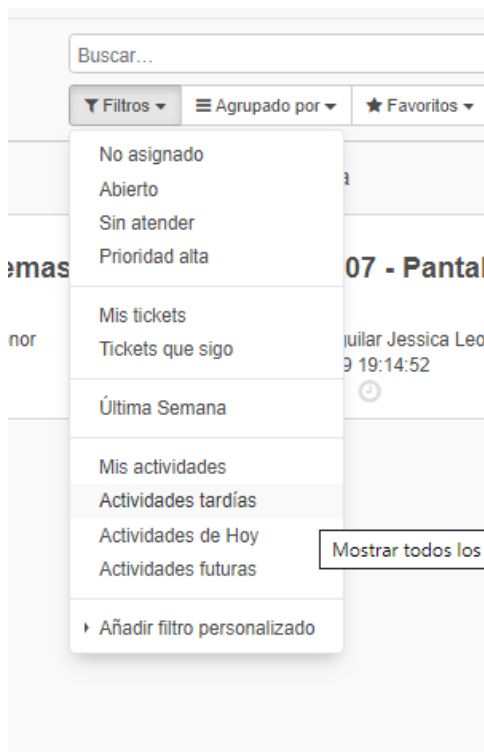
Código	Nombre de la historia de usuario
HU29	Búsquedas generales y personalizadas
HU30	Generar Backups del sistema
HU31	Data Pre Cargada para el sistema

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 8, el gerente general manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 14 de Octubre del 2019.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firma la presente acta.

JET PERU S.A.  
  
CARLOS NOEL PAICO RAMOS  
Firma

## HU29



```

<?xml version="1.0"?>
<search>
  <field name="number"/>
  <field name="partner_id"/>
  <field name="user_id"/>
  <field name="name"/>
  <field name="tag_ids"/>
  <field name="stage_id"/>
  <filter string="Unassigned" name="unassigned" domain="(['user_id','=',False])"/>
  <filter string="Open" name="open" domain="(['closed','=',False])"/>
  <filter string="Unattended" name="unattended" domain="(['unattended','=',True])"/>
  <filter string="High Priority" name="high_priority" domain="(['priority','=',3])"/>
  <separator/>
  <filter string="My Tickets" name="mytickets" domain="(['user_id','=',uid])"/>
  <filter string="My Followed Tickets" domain="(['message_is_follower','=',True])"/>
  <separator/>
  <filter name="last_week" string="Last Week" domain="(['create_date','&gt;', (context_today() - datetime.timedelta(wee
  <separator/>
  <filter string="My Activities" name="activities_my" domain="(['activity_ids.user_id', '=', uid])"/>
  <filter string="Late Activities" name="activities_overdue" domain="(['activity_ids.date_deadline', '&lt;', context_to
  <filter string="Today Activities" name="activities_today" domain="(['activity_ids.date_deadline', '=', context_today(
  <filter string="Future Activities" name="activities_upcoming_all" domain="(['activity_ids.date_deadline', '&gt;', con
  <group expand="0" string="Group By">
    <filter string="Partner" domain="[]" context="{ 'group_by': 'partner_id' }"/>
    <filter string="Team" domain="[]" context="{ 'group_by': 'team_id' }"/>
    <filter string="User" domain="[]" context="{ 'group_by': 'user_id' }"/>
    <filter string="Stage" domain="[]" context="{ 'group_by': 'stage_id' }"/>
  </group>
</search>

```

# HU30



Base de Datos

ServiceDesk Seleccionar

Email

global@admin.com

Contraseña

.....

Iniciar Sesión

[Manage Databases](#) | Powered by JetPERU

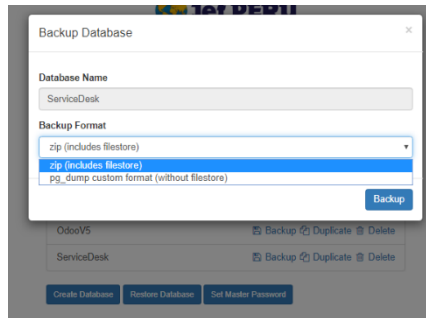
ServiceDesk

Backup Duplicate Delete

Create Database

Restore Database

Set Master Password



Warning, your database manager is not protected. Please [set a master password](#) to secure it.

The backup may take some time before being ready

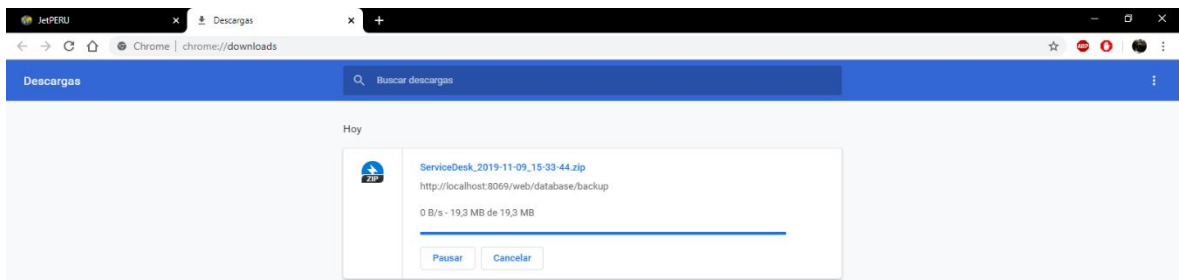
ServiceDesk

Backup Duplicate Delete

Create Database

Restore Database

Set Master Password



# HU31

```

</record>
<record id="category_one_3" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">Aplicaciones de negocio (ACLA, SIMP, JETCASH, Portal Web, etc.)</field>
  <field name="active">true</field>
</record>
<record id="category_one_4" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">Servicios de impresión y digitalización</field>
  <field name="active">true</field>
</record>
<record id="category_one_5" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">Control de Asistencia</field>
  <field name="active">true</field>
</record>
<record id="category_one_6" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">CCIV - Video Vigilancia</field>
  <field name="active">true</field>
</record>
<record id="category_one_7" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">Plataforma Office365 (Correo, Sharepoint, etc.)</field>
  <field name="active">true</field>
</record>
<record id="category_one_8" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">Redes y Energía para equipos informáticos</field>
  <field name="active">true</field>
</record>
<record id="category_one_9" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">Equipos informáticos industriales (PDA, Touch, Clasificadoras, Hornos, Relojes de marcación, etc.)</field>
  <field name="active">true</field>
</record>
<record id="category_one_10" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">Internet y navegación</field>
  <field name="active">true</field>
  <div style="float:right">You, 2 months ago + (Update)</div>
</record>
<record id="category_one_11" model="helpdesk.category.one">
  <field name="name">Telefonía (fija y celular)</field>
  <field name="active">true</field>

```

```

<record id="change_to_in_progress_confirm_ticket_flow" model="mail.template">
  <field name="name">Estado en Progreso Confirmado del Ticket</field>
  <field name="model_id" ref="model_helpdesk_ticket"/>
  <field name="email_from">${object.company_id.partner_id.email}</field>
  <field name="subject">Ticket ${object.number} Confirmado por el usuario asignado.</field>
  <field name="partner_to">${object.partner_id.id}</field>
  <field name="auto_delete" eval="false"/>
  <field name="lang">${object.partner_id.lang}</field>
  <field name="body_html" type="xml">
    <p>El usuario ${object.user_id.name}, ha confirmado que atenderá el ticket.</p>
  </field>
</record>
<record id="change_to_waiting_ticket_flow" model="mail.template">
  <field name="name">Estado en espera de respuesta del usuario</field>
  <field name="model_id" ref="model_helpdesk_ticket"/>
  <field name="email_from">${object.company_id.partner_id.email}</field>
  <field name="subject">Ticket ${object.number} en espera de respuesta.</field>
  <field name="partner_to">${object.partner_id.id}</field>
  <field name="auto_delete" eval="false"/>
  <field name="lang">${object.partner_id.lang}</field>
  <field name="body_html" type="xml">
    <p>El usuario asignado ${object.user_id.name}, acaba de cambiar el estado a <b>Espera</b> para que el usuario ${object.partn
  </field>
</record>
<record id="change_to_resolved_ticket_flow" model="mail.template">
  <field name="name">Estado en resuelto de respuesta del usuario</field>
  <field name="model_id" ref="model_helpdesk_ticket"/>
  <field name="email_from">${object.company_id.partner_id.email}</field>
  <field name="subject">Ticket ${object.number} respuesta en resuelta por parte del usuario.</field>
  <field name="partner_to">${object.partner_id.id}</field>
  <field name="auto_delete" eval="false"/>
  <field name="lang">${object.partner_id.lang}</field>
  <field name="body_html" type="xml">

```

```

  <field name="company_id"/>
</record>
<record id="helpdesk_ticket_stage_done" model="helpdesk.ticket.stage">
  <field name="sequence">3</field>
  <field name="name">Done</field>
  <field name="unattended">False</field>
  <field name="closed">True</field>
  <field name="fold">True</field>
  <!-- <field name="mail_template_id" ref="helpdesk_mgmt.closed_ticket_template"/> -->
  <field name="company_id"/>
</record>
<record id="helpdesk_ticket_stage_cancelled" model="helpdesk.ticket.stage">
  <field name="sequence">4</field>
  <field name="name">Cancelled</field>
  <field name="unattended">False</field>
  <field name="closed">True</field>
  <field name="fold">True</field>
  <!-- <field name="mail_template_id" ref="helpdesk_mgmt.closed_ticket_template"/> -->
  <field name="company_id"/>
</record>
<record id="helpdesk_ticket_stage_confirmed" model="helpdesk.ticket.stage">
  <field name="sequence">1</field>
  <field name="name">Confirmado</field>
</record>
<!-- Channels -->
<record id="helpdesk_ticket_channel_web" model="helpdesk.ticket.channel">
  <field name="name">Web</field>
</record>
<record id="helpdesk_ticket_channel_email" model="helpdesk.ticket.channel">
  <field name="name">Email</field>
</record>
<record id="helpdesk_ticket_channel_phone" model="helpdesk.ticket.channel">
  <field name="name">Teléfono</field>
</record>
<record id="helpdesk_ticket_channel_other" model="helpdesk.ticket.channel">
  <field name="name">Otros</field>
</record>
data
</record>
</data>

```

## Acta de pruebas funcionales del Sprint 8

### INFORME DE PRUEBAS FUNCIONALES-SPRINT 8

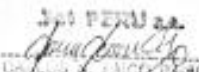
PRUEBA FUNCIONAL			
PRUEBA No.	Prueba de funcionalidad PFS08	VERSION DE EJECUCIÓN	PFS-08
		FECHA DE EJECUCIÓN	14/1/2019
TAREA:	Sprint 8	MÓDULO DEL SISTEMA	RF29 RF30 y RF31

**PARTICIPANTES:**

<b>Product Owner</b>	Paico Ramos Carlos Noel
<b>Scrum Master</b>	Bobbio Marco Antonio

**Descripción del caso de prueba:** Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.

ITEM	DETALLES DEL SPRINT 1	SI	NO	OBSERVACIONES
01	El sistema debe de permitir hacer búsquedas personalizadas y/o únicas a los registros los cuales visualiza	✓		
02	El sistema debe de permitir generar backups y posteriormente poder guardarlos.	✓		
03	El sistema debe de permitir instalar data pre cargada cuando se necesite instalar el sistema.	✓		

  
 CARLOS PAICO RAMOS  
 PRODUCT OWNER

FIRMA

## Acta de cierre del Sprint 8

### ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 8

Fecha: 14 de Octubre del 2019

Datos:

Empresa	Jet Peru SA
Proyecto	sistema web basado en Open Object para el proceso de control de incidencias en la empresa Jet Perú SA

Participantes:

Product Owner	Paico Ramos Carlos Noel
Scrum Master	Bobbio Marco Antonio

Acuerdos:

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

Nombre de la historia de usuario	No entrega	Entrega parcial	Entrega completa
Búsquedas generales y personalizadas			X
Generar Backups del sistema			X
Data Pre Cargada para el sistema			X

JET PERU S.A.  
  
CARLOS NOEL PAICO RAMOS  
Firma