



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

“Sistema web para el pago a proveedores en el  
departamento de tesorería de la empresa Atlantic City”

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

**AUTOR:**

Gordillo Panaifo, Carlos Antonio

**ASESOR:**

Mg. Gálvez Tapia, Orleans Moisés

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información Transaccionales

LIMA, PERÚ

2018

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

**GORDILLO PANAIFO CARLOS ANTONIO**

cuyo título es:

**SISTEMA WEB PARA EL PAGO A PROVEEDORES EN EL DEPARTAMENTO DE TESORERÍA DE LA EMPRESA ATLANTIC CITY**

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **11** (números) **ONCE**(letras).

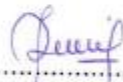
Lima, Viernes 14 de Diciembre del 2018



.....  
PRESIDENTE  
Dr. ORDOÑEZ PEREZ ADILIO CHRISTIAN



.....  
SECRETARIO  
Mgr. CHUMPE AGESIO JUAN BRUES LEE



.....  
VOCAL  
Mgr. GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISÉS

|         |                            |        |   |        |           |
|---------|----------------------------|--------|---|--------|-----------|
| Elaboró | Dirección de Investigación | Revisó | Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad | Aprobó | Rectorado |
|---------|----------------------------|--------|---|--------|-----------|

## **DEDICATORIA**

A mi familia porque siempre me alentó a ser responsable y cumplir todas mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis maestros universitarios que desde un primer momento estuvieron acompañándome con sus consejos y su sabiduría. También, mi gran agradecimiento a los asesores de proyecto y desarrollo que sin ellos este sueño no sería posible.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Carlos Antonio Gordillo Panaifo, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la universidad Cesar Vallejo Lima Norte, declaro que el trabajo académico titulado "***Sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City***" presentado en el folio para obtener el grado de nivel profesional de Ingeniero de Sistemas es propio.

Declaro que:

Se han puesto las fuentes utilizadas en la investigación, con la identificación en forma correcta de las citas textuales o de parafraseo obtenida de las diversas fuentes, en acuerdo con lo que se establece en las reglas de elaboración de trabajos académicos.

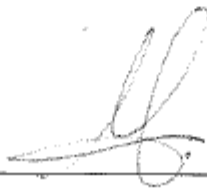
No se han empleado otras fuentes diversas a las que se señalan en el presente trabajo.

Tomo conciencia de que mi investigación puede ser revisada electrónicamente en busca de copias o plagios.

El presente trabajo de investigación no fue presentado ni parcial ni de forma completa para obtener otro título profesional.

Si para el documento se encontrase el uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, diciembre del 2018



---

GORDILLO PANAIFO CARLOS ANTONIO

DNI 42513364

## PRESENTACIÓN

La presente investigación se realizó en la empresa Atlantic City ubicada en el distrito de Miraflores, provincia de Lima. La empresa está dedicada al rubro del entretenimiento, cuyas actividades iniciaron hace 22 años. Su visión es ser reconocidos como el mejor casino, hotel y centro de entretenimiento de Latinoamérica. Su misión es ser la mejor empresa de entretenimiento que busca identificar y satisfacer las necesidades de los clientes a través de un servicio cálidos, personalizado e innovador, en un ambiente exclusivo y seguro; y en la cual los colaboradores se sientan en el mejor lugar para trabajar.

**Capítulo 1:** Se explicó la realidad problemática, así como, el proceso actual mostrando un análisis de las posibles causas que originan el problema. Se revisaron los trabajos previos a nivel internacional y nacional; y las teorías relacionadas al tema.

**Capítulo 2:** Se explicó la metodología de la investigación utilizada, la obtención de muestras y las técnicas e instrumentos para la recolección de datos aplicados como Pre-Test sobre los indicadores obtenidos en la variable dependiente.

**Capítulo 3:** Se realizaron los análisis estadísticos y presentaron los resultados mediante análisis descriptivos y comparativos aplicados sobre los indicadores en base a la información obtenida en el Pre y Post-Test.

**Capítulo 4, 5, 6 y 7:** Se da a conocer la discusión, cuales son las conclusiones, las recomendaciones y propuestas para el presente trabajo de investigación.

**Capítulo 8:** Se dan a conocer las referencias bibliográficas, los anexos utilizados y el desarrollo de la metodología aplicada a la variable dependiente.

## ÍNDICE

|   | Página |
|---|--------|
| PÁGINA DEL JURADO   | ii     |
| DEDICATORIA   | iii    |
| AGRADECIMIENTO  | iv     |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD  | v      |
| PRESENTACIÓN  | vi     |
| RESUMEN   | xi     |
| ABSTRACT  | xii    |
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b>  | 1      |
| 1.1 Realidad Problemática   | 2      |
| 1.2 Trabajos previos  | 7      |
| 1.3 Teorías relacionadas al tema  | 15     |
| 1.4 Formulación del problema  | 36     |
| 1.5 justificación del estudio   | 36     |
| 1.6 Hipótesis   | 38     |
| 1.7 Objetivos   | 39     |
| <b>II. MÉTODO</b>   | 40     |
| 2.1 Diseño de investigación   | 41     |
| 2.2 Variables, operacionalización   | 43     |
| 2.3 Población y muestra   | 47     |
| 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y<br>confiabilidad | 49     |
| 2.5 Métodos de análisis de datos  | 53     |
| 2.6 Aspectos éticos   | 57     |
| <b>III. RESULTADOS</b>  | 58     |
| 3.1 Análisis descriptivo  | 59     |
| 3.2 Análisis comparativo  | 64     |
| 3.3 Análisis inferencial  | 65     |
| 3.4 Prueba de hipótesis   | 66     |
| <b>IV. DISCUSIÓN</b>  | 72     |
| <b>V. CONCLUSIÓN</b>  | 75     |
| <b>VI. RECOMENDACIONES</b>  | 77     |

|  |     |
|--|-----|
| <b>VII. PROPUESTA</b>  | 79  |
| <b>VIII. REFERENCIAS</b>   | 80  |
| Referencias bibliográficas   | 81  |
| Anexo 1: Matriz de consistencia  | 85  |
| Anexo 2: Ficha técnica. Instrumento de recolección de datos                      | 86  |
| Anexo 3: Instrumento de investigación de indicador Pre-Test, Re-Test y Post-Test | 87  |
| Anexo 4: Base de datos experimental  | 101 |
| Anexo 5: Resultados de la confiabilidad del instrumento                          | 110 |
| Anexo 6: Validación del instrumento  | 111 |
| Anexo 7: Entrevista  | 120 |
| Anexo 8: Carta de aprobación de la empresa                                       | 122 |
| Anexo 9: Flujo del Pago a proveedores en Atlantic City                           | 123 |
| Anexo 10: Aspectos administrativos   | 124 |
| Anexo 11: Aspectos administrativos financieros                                   | 126 |
| Desarrollo de la metodología de trabajo  | 127 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|   | Página |
|---|--------|
| Tabla 1: Comparación de metodologías para desarrollar “Aplicación / Sistema Web”      | 25     |
| Tabla 2: Validación de expertos de las metodologías para desarrollar el Sistema Web   | 26     |
| Tabla 3: Ejemplo de pila de producto  | 32     |
| Tabla 4: Funciones del scrum master   | 35     |
| Tabla 5: Operacionalización de variables  | 45     |
| Tabla 6: Indicadores del pago a proveedores   | 46     |
| Tabla 7: Población para la investigación  | 47     |
| Tabla 8: Muestra para la investigación  | 48     |
| Tabla 9: Muestreo para la investigación   | 49     |
| Tabla 10: Recolección de información  | 49     |
| Tabla 11: Validez del instrumento Ficha de registro                                   | 51     |
| Tabla 12: Coeficiente de correlación de Pearson del indicador Eficacia administrativa | 52     |
| Tabla 13: Coeficiente de correlación de Pearson del indicador Realización de pagos    | 53     |
| Tabla 14: Datos del indicador Realización de pagos – Pre-test                         | 59     |
| Tabla 15: Datos del indicador Realización de pagos – Post-test                        | 60     |
| Tabla 16: Datos del indicador Eficacia administrativa – Pre-test                      | 62     |
| Tabla 17: Datos del indicador Eficacia administrativa – Post-test                     | 63     |
| Tabla 18: Comparación realización de pagos  | 64     |
| Tabla 19: Comparación eficacia administrativa   | 65     |
| Tabla 20: Prueba Shapiro - Wilk en Realización de pagos                               | 65     |
| Tabla 21: Prueba Shapiro - Wilk en Eficacia administrativa                            | 66     |
| Tabla 22: Prueba para muestras – Realización de Pagos                                 | 67     |
| Tabla 23: Prueba para muestras – Eficacia administrativa                              | 69     |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   | Página |
|---|--------|
| Figura 1: Nivel de Realización de Pago a proveedores del proceso actual | 6      |
| Figura 2: Índice de eficacia administrativa del proceso actual          | 7      |
| Figura 3: Fases del pago a proveedores                                  | 16     |
| Figura 4: Indicador Realización de pagos                                | 19     |
| Figura 5: Indicador Eficacia administrativa                             | 19     |
| Figura 6: Arquitectura en 2 capas: Modelo Cliente/Servidor              | 21     |
| Figura 7: Arquitectura en 3 capas                                       | 22     |
| Figura 8: Proceso del desarrollo en cascada de software                 | 23     |
| Figura 9: Proceso del desarrollo en fuente de software                  | 24     |
| Figura 10: Roles de Scrum   | 27     |
| Figura 11: Artefactos de Scrum  | 28     |
| Figura 12: Eventos de Scrum   | 29     |
| Figura 13: Incremento iterativo / continuo                              | 30     |
| Figura 14: Diagrama del ciclo iterativo scrum                           | 31     |
| Figura 15: Ejemplo de pila de sprint elaborado en Excel                 | 34     |
| Figura 16: Diseño de Pre-Test y Post-Test                               | 42     |
| Figura 17: Interpretación del coeficiente de confiabilidad              | 52     |
| Figura 18: Histograma de indicador Realización de pagos – Pre-test      | 60     |
| Figura 19: Histograma de indicador Realización de pagos – Post-test     | 61     |
| Figura 20: Histograma del indicador Eficacia administrativa – Pre-test  | 62     |
| Figura 21: Histograma del indicador Eficacia administrativa – Post-test | 63     |
| Figura 20: Gráfico T Student del indicador Realización de pagos         | 68     |
| Figura 23: Gráfico T Student del indicador Eficacia Administrativa      | 70     |

## RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo en mediante el análisis del proceso actual de pago a proveedores en la empresa Atlantic City, cuya razón social es Corporación Turística Peruana S.A.C. en la cual se identificó que se necesitaba aumentar la eficacia laboral y por consiguiente mejorar la realización de pagos a los proveedores, porque las deficiencias de esos dos indicadores influyen financieramente en los fines de la empresa, además que, afecta las buenas relaciones con los proveedores.

El objetivo del trabajo de investigación es determinar la influencia de un sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City, teniendo en cuenta los indicadores: realización de pagos y eficacia administrativa.

El desarrollo del sistema web se implementó bajo la metodología SCRUM, la cual, fue seleccionada a través del juicio de expertos; la codificación se realizó en el lenguaje de programación PHP y el gestor de base de datos en MySQL.

Los resultados obtenidos en el Post-Test respecto al indicador de realización de pagos muestran un incremento en la media de 0.4195 a 0.9979, y un incremento de la media en el indicador eficacia administrativa de 30.79 a 100, por lo tanto, el sistema web incrementa los niveles de realización de pagos y eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

Como conclusión, se tiene que la implementación del sistema web mejoro el proceso de pago a proveedores en los indicadores de eficacia administrativa y realización de pagos de forma considerable.

**PALABRAS CLAVE:** Sistema web, pago a proveedores, realización de pagos, eficacia administrativa.

## **ABSTRACT**

The present investigation was carried out through the analysis of the current process of payment to suppliers in the Atlantic City company, whose registered name is Corporación Turística Peruana S.A.C. in which it was identified that there was a need to increase work efficiency and therefore improve the performance of payments to suppliers, because the deficiencies of these two indicators have a financial influence on the company's goals, and also affect good relations with suppliers.

The objective of the research work is to determine the influence of a web system for the payment to suppliers in the treasury department of Atlantic City, taking into account the indicators: making payments and administrative efficiency.

The development of the web system was implemented under the SCRUM methodology, which was selected through expert judgment; the coding was done in the PHP programming language and the database manager in MySQL.

The results obtained in the Post-Test regarding the indicator of realization of payments show an increase in the average of 0.4195 to 0.9979, and an increase of the average in the indicator of administrative efficiency of 30.79 to 100, therefore, the web system increases the levels of realization of payments and administrative efficiency for the payment to suppliers in the treasury department of the Atlantic City company.

As a conclusion, the implementation of the web system has improved the process of payment to suppliers in the indicators of administrative efficiency and making payments considerably.

**KEYWORDS:** Web system, payment to suppliers, making payments, administrative efficiency.

# **I. INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Realidad Problemática

En el marco internacional, según manifestación de la revista Notas Técnicas y Manuales del Fondo Monetario Internacional, en Estados Unidos, realizado por Flynn y Pessoa (2014), sostienen que: “Los atrasos persistentes en el pago de los gastos suelen ser síntoma de debilidades subyacentes en el sistema de Gestión Financiera Pública (GFP) de un país. El atraso en el pago de gastos puede ser resultado de un fallo individual o general de las etapas de la GFP, incluidas deficiencias de los marcos jurídicos, falta de realismo en la presupuestación, controles de gasto débiles o engorrosos, gestión de caja ineficiente, falta o fallas de un sistema informático de gestión financiera (SIGF) o lagunas en la información fiscal. El enfoque más eficaz, por consiguiente, depende de las causas fundamentales y generalmente requiere la acción concertada en una serie de ámbitos de la GFP. Otra razón para la acumulación de atrasos en el pago de gastos es que los gobiernos no están al tanto de su existencia. Una encuesta de 121 países de ingreso bajo y mediano determinó que el 38% no podía generar datos fiables sobre el saldo de facturas impagas durante los dos últimos años. Solo el 12% de los países genera con regularidad datos fiables sobre el nivel y la duración de los atrasos. Esto puede deberse a las deficiencias del sistema de información fiscal. Primero, algunos sistemas contables no pueden determinar qué pasivos o subconjuntos de pasivos están en atraso: por ejemplo, la fecha de la factura o la fecha de vencimiento de la factura no se registra sistemáticamente en el SIGF o el libro mayor. Segundo, en muchos países, particularmente los que funcionan con sistemas contables y de presupuestación de base caja, no hay obligación de declarar atrasos, o si existe una obligación en tal sentido, la declaración se hace recién al cierre del ejercicio.” (p. 7).

En el marco nacional, según manifestación del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado, en Perú, realizado por los analistas Herrera Villena, Huanca Quispe, Pérez Ricaldi, Ruiz Casapia y Torres Sigueñas (2015), sostienen que: “La valoración del tiempo que pasa para que se realice el pago a los proveedores desde que se otorga la conformidad por parte del área técnica o usuaria, se consigue que, en promedio, las empresas tardan un

período de 31 días calendario. De igual manera, dicho período pasa a lo dispuesto por la normativa de 15 días calendario, lo que significa que las causas de retraso se originan durante la emisión de la conformidad y la fecha de pago. Los retrasos establecidos en esta parte han sido relacionados, por un lado, a acciones atribuidas al proveedor y, por otro lado, a problemas de la gestión interna de la empresa. El 30.4% de los documentos fueron pagados dentro del plazo dispuesto por la normativa y el 36.6% de documentos se pagaron en el período de 16 a 30 días calendario. En la diferencia de 33.0%, el pago se atrasó por sobre de los 30 días calendario. Entre los años 2011 y 2012 se aprecia una similitud de la distribución porcentual, porque alrededor del 40% de documentos el pago se realizó en el período establecido por normativa y alrededor del 60% de los documentos se pagaron por sobre los 15 días calendario. Según INDECOPI dice que: Pueden pasar varios días y el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) no actúa, por lo tanto, no puede enviarse a Finanzas. Esto significa que, el sistema SIAF les genera complicaciones. Según el Cuerpo General de Bomberos dice que: Otras causas que podrían retrasar el pago es que se haya registrado algún dato errado en el sistema o por el número de CCI, porque para eso hay una demora de dos días en que el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) valide la información. Algunas veces no se puede acceder al sistema y transcurre una semana sin poder validar, lo cual se considera como demora, razón porque la cual se evita girar cheques y se opta por transferencias.” (p. 10,11).

Bajo este escenario se encuentra Corporación Turística Peruana S.A.C. conocida bajo el nombre Atlantic City, considerada como el más grande casino y centro de entretenimiento en Latinoamérica con sus ya 22 años en funcionamiento, además, posee una gran cantidad de clientes nacionales y extranjeros. Se caracteriza por ofrecer a sus clientes un trato personalizado y buen servicio, siendo estos los principales pilares de su éxito. Su visión es: ser reconocidos como el más grande casino, centro de entretenimiento y hotel en Latinoamérica. Su misión es ser la empresa de entretenimiento que busca satisfacer e identificar las exigencias de los clientes mediante un servicio

innovador, cálido y personalizado, en un lugar seguro y exclusivo; y deseando que los colaboradores puedan sentirse en el mejor lugar para trabajar.

En la entrevista realizada al señor Mario Peña Garay, sub-Contador de la empresa Atlantic City (Anexo 7), nos explica cómo se realiza el proceso actualmente (Anexo 9), en el cual indica que el departamento de Contabilidad tiene un asistente contable que es el responsable de enviar todas las facturas registradas en el sistema ERP a Tesorería para que se encarguen del pago a los proveedores. El proceso inicia cuando el Asistente de Tesorería (AT) recibe las facturas enviadas como archivo adjunto de Excel por correo y físicamente con el cargo donde indica la relación de todos los documentos que está recibiendo, el mismo que debe ser firmado y sellado indicando la fecha de recepción. Por ejemplo, uno de los principales problemas que sucede todas las semanas se da cuando el AT debe preparar en Excel un reporte de Programa de Pagos (PP), ya que el pago a proveedores se realiza todos los días jueves, y se pierde demasiado tiempo organizando las facturas próximas a vencer e incluso muchas veces trabaja fuera de su horario habitual de oficina, además, cabe mencionar que no sólo se dedica a realizar esta actividad, sino que debe saber distribuir su tiempo para que no afecte sus otras actividades operativas incidiendo directamente en su productividad laboral. El siguiente problema surge porque la empresa es Agente de Retención nombrado por SUNAT, complicando aún más la elaboración del PP, debido a que a ciertos proveedores se les debe calcular un porcentaje del impuesto a la Retención del IGV el cual debe descontarse al momento de realizar el pago, asimismo, también hay facturas que están afectadas al impuesto de la Detracción del IGV y de igual forma se debe proceder con el descuento al momento de realizar el pago; dichos descuentos los deberá establecer el AT al momento de organizar su PP, y una equivocación, error u omisión de estos impuestos acarrearía acciones tributarias en contra de la empresa. El reporte del PP tiene que ser aprobado por el Jefe de Tesorería (JT) y puede ser de dos tipos: Ordinario y Extraordinario. El siguiente problema ocurre cuando el PP ya se encuentra aprobado, entonces el AT divide en dos grupos de pago: con cheque y a través de transferencia bancaria, cuya verificación y aprobación es responsabilidad del Gerente de Finanzas, que en muchos casos no se encuentra físicamente

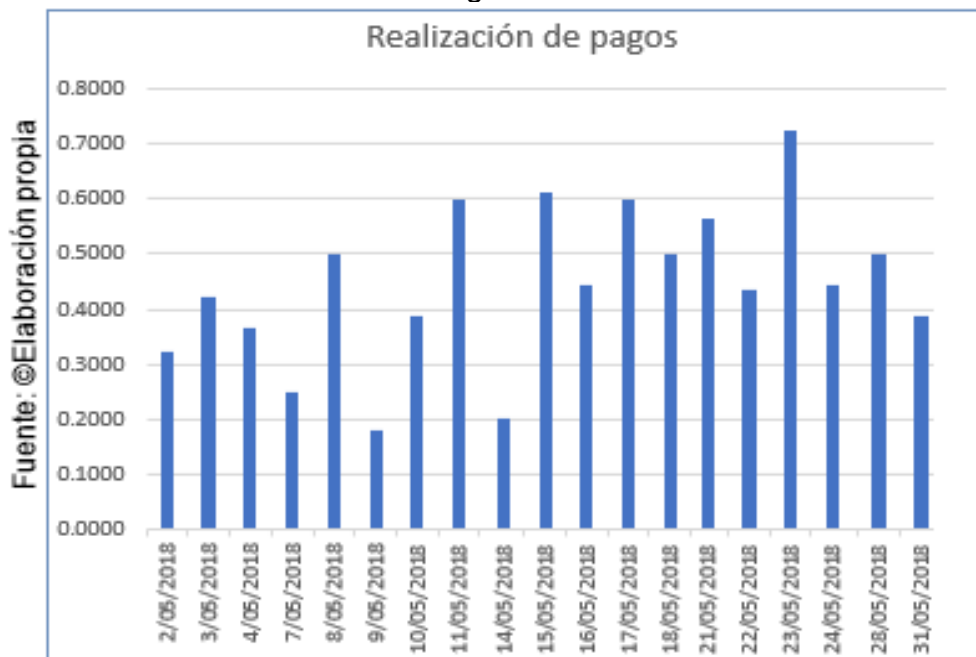


en la empresa y se debe esperar hasta su retorno para que firme los reportes y de esa manera se pueda proceder con el pago de facturas. Estos procesos son manuales porque el sistema actual no cuenta con las opciones para controlar, programar y aprobar pagos, lo que dificulta el proceso, ocasionando el retraso de la operatividad y afectando directamente el nivel de endeudamiento de la empresa por recibir multas por incumplimiento de pago de obligaciones, comisiones por pagos atrasados, y perjudicando las buenas relaciones con los proveedores. El siguiente problema ocurre en el pago con cheque, porque existen muchas equivocaciones, tales como: errores al seleccionar factura, errores de digitación, elección del beneficiario, elección de moneda equivocada, impresión fallida, etc., y que posteriormente es registrado en el sistema y obliga a realizar anulación de cheques, teniendo en cuenta que la empresa gira cheques de los bancos BBVA Continental y ScotiaBank, los cuales cobran una tarifa por anulación de \$1.50 y \$1.30 dólares americanos respectivamente, que a su vez dichos importes serán descontados al AT en su remuneración mensual por cada anulación; en ese sentido, la Gerencia de Finanzas busca terminar con ese problema emitiendo el menor número de cheques posible y que todos los pagos se realicen a través de transferencias bancarias a fin de evitar costos operativos. El siguiente problema se presenta en el pago por transferencia vía plataforma web, ya que el AT genera un archivo plano para exportar a la página web del banco todo lo que se va a pagar, sin embargo, hay archivos que son rechazados porque la cuenta no ha sido proporcionada adecuadamente o está inactiva. Cabe mencionar que las cuentas bancarias de abono a proveedores se obtienen desde una hoja Excel que administra el contador general y que hace llegar al departamento de Tesorería, pero en reiteradas ocasiones, el listado se encuentra desactualizado porque faltan datos relacionados a la información bancaria del proveedor. El siguiente problema ocurre cuando la gerencia de Finanzas solicita a Tesorería el reporte de los saldos pendientes por pagar, al no contar con la información en línea, el JT debe coordinar con su equipo de trabajo la elaboración de la información requerida y se ve en la necesidad de detener la operación de su área a fin de cumplir con lo solicitado incidiendo una vez más en los niveles de

productividad laboral los cuales no serán los esperados si se hace un balance mensual.

De acuerdo con la problemática mencionada, la realización de pago a proveedores no se está concretando en los plazos determinados, teniendo que pagar después de la fecha de vencimiento establecida inicialmente, lo cual impide al departamento de Tesorería cumplir con el número de pagos semanales correctamente. Como se evidencia en la figura 1, el puntaje de realización de pagos se encuentra entre 0 y 0.72 puntos, lo cual nos indica que existen deficiencias administrativas para poder cumplir su objetivo, cuyo puntaje siempre debe ser 1, es decir, que las obligaciones con los proveedores se paguen dentro de su plazo normal.

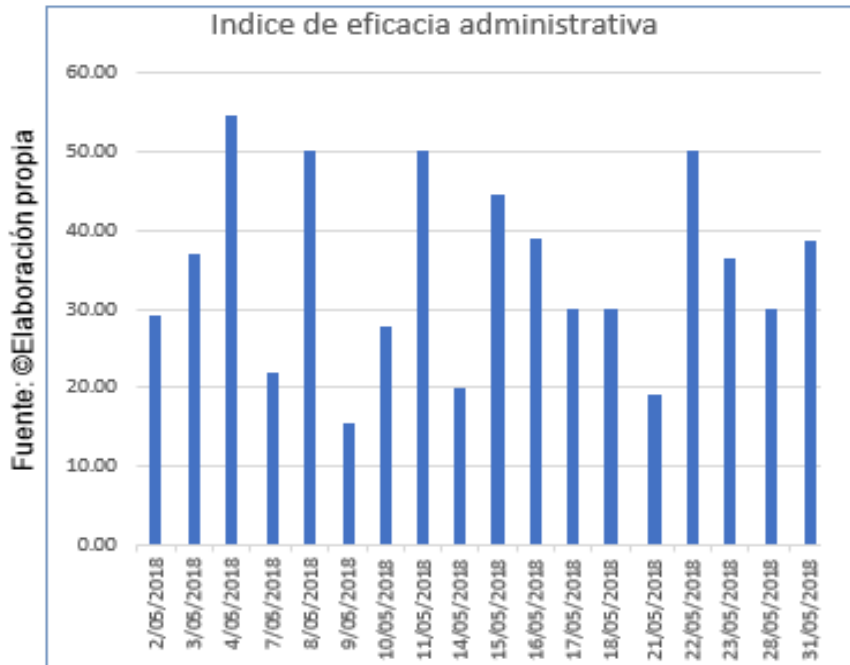
Figura 1



Nivel de Realización de Pago a proveedores del proceso actual

Por otro lado, la eficacia de los asistentes de tesorería, quienes son los responsables de registrar los pagos a proveedores, incurre en demasiados errores de tipo administrativo. Como se evidencia en la figura 2, la eficacia administrativa máxima es del 54.55 puntos, mientras que el mínimo es del 19.05 puntos. Lo cual indica que el personal no está realizando una labor correcta y se debe mejorar en ese sentido.

Figura 2



Nivel de eficacia administrativa del proceso actual

En definitiva, el sistema ERP actual no permite el control documentario de facturas recibidas por Tesorería y de esa manera generar programaciones de pago para cheque y transferencia bancaria, por lo cual asoma la interrogante ¿ qué sucedería si persisten los problemas del departamento Tesorería respecto al Pago de Proveedores en la empresa Atlantic City? en respuesta a la pregunta, existirá desorden operativo, planificación inadecuada de los pagos lo que ocasiona incomodidad y molestia de los proveedores; pérdidas económicas por anulaciones de cheques, mora o multas de obligaciones; cancelación de líneas de crédito por parte de grandes proveedores y mala imagen del departamento de Tesorería que recae finalmente en la Gerencia de Finanzas.

## 1.2 Trabajos previos

### Internacional

Serrano Ángel (2016) en la tesis “Desarrollo e implantación de un sistema de información para automatizar los principales procesos administrativos y operativos en un centro de servicio de imágenes para diagnóstico médico” realizada en Ecuador en la Universidad de Guayaquil. Este estudio tiene por

objetivo implantar un Sistema que automatice los procesos que le permita proteger su información, generar reportes y acceder a la información necesaria cuando se la requiera. Cuyo problema es la pérdida de información por controles manuales, pagos irregulares a proveedores por problemas en la operación. La justificación fue mejorar tecnológicamente al centro y agilizar la atención de pacientes. La metodología fue de tipo hipotético-deductivo. Las técnicas utilizadas fueron la observación, el sondeo y la entrevista. La metodología aplicada fue RUP. Su población fueron 50 personas y muestra compuesta por 46 personas. El muestreo es probabilístico y sus resultados develaron que un 90% de usuarios están satisfechos con la implementación de aplicativo web porque mejora su operatividad diaria, y de esta investigación se concluyó que el sistema mejoró significativamente los procesos y volvió a la empresa más competitiva.

Este trabajo previo sirvió para tener en cuenta que la implementación mejoró las operaciones y los procesos de la empresa, por lo cual, se toma como aporte la factibilidad de implantar un sistema web que será soporte para la variable independiente.

Ortiz Gonzáles (2014), en la tesis “Estudio del Procedimiento de Pago en el Área de Tesorería del Hotel Laguna Mar Hotel Resort & Spa” desarrollada en la universidad Hotel Escuela de los Andes Universitarios, en Venezuela. La investigación tiene como objetivos identificar las unidades administrativas que intervienen en el proceso de pagos y determinar los factores que obstaculizan la ejecución de las tareas diarias en la Caja General. El problema trata de que las actividades operativas no permiten realizar de manera eficiente ni eficaz las tareas administrativas para el proceso de pago de documentos. La justificación fue la desorganización en las actividades y en ocasiones un atraso en el desarrollo de las tareas administrativas. La investigación de campo fue la metodología de estudio empleada. Las técnicas utilizadas fueron la observación directa del proceso de pago, entrevistas y además un formato para la documentación de procesos. La metodología para resolver el problema fue la mejora de los procesos mediante procedimientos administrativos. La población y muestra consta de 04 usuarios que son participantes y responsables del

proceso de pago. El muestreo fue el no probabilístico. Las conclusiones fueron que los pagos son habitualmente entregados en la fecha correspondiente, por lo cual no existe una problemática de rapidez ni eficacia en el proceso, sino más bien de falta de planeación y eficiencia, especialmente en la Caja General, donde se observan atrasos en las actividades administrativas causadas por las tareas operativas de la dependencia. De este trabajo previo se obtiene como aporte los conceptos que reforzaran el marco teórico relacionado a la variable dependiente y que precisamente tratan los temas de la desorganización en el control de pagos de documentos.

Ibarra Sánchez (2016), en su tesis “Desarrollo del sistema para controlar facturas de pago a proveedores en la cooperativa ‘Fernando Daquilem’” realizada en la universidad Politécnica de Chimborazo, en Ecuador. La investigación tiene como objeto el desarrollo del Sistema de control de facturas de pago a proveedores en la Cooperativa de Crédito y ahorro “Fernando Daquilema”. Se trató el problema de pérdida de información, pagos atrasados, informes incorrectos, atrasos en el trabajo debido a proceso manuales. La justificación fue la necesidad de llevar un control de facturas de pago a proveedores, que permita disminuir la sobrecarga de trabajo a los funcionarios encargados de este proceso, además agilizar los pagos a los proveedores correspondientes. La metodología de estudio fue el análisis de factibilidad y análisis de riesgos puesto que son muy importantes durante el proceso de desarrollo. La técnica utilizada fue la encuesta. La metodología de desarrollo fue Scrum. La población es de 160 funcionarios y su muestra es 40 funcionarios. Su muestreo es probabilístico. Los resultados mostraron que el 21% afirma que el sistema cumple excelentemente, el 33% afirman que el sistema es bueno, mientras que el 41% sustentan que el sistema es muy bueno cumpliendo el control de facturas y pago a proveedores. Como conclusiones: el sistema web mejora de forma importante los tiempos de respuesta al realizar los procesos de control de facturas y pagos a los proveedores y cumple con los requerimientos de los funcionarios.

De este trabajo previo se tomó como aporte la metodología utilizada que ayudará con el desarrollo de la variable independiente, es decir, refuerza la elección de la metodología SCRUM como metodología de desarrollo.

Torres Tandazo (2015), en su tesis "Diseño e implantación del módulo de análisis financiero anexo al sistema de gestión empresarial Visual Fac" realizada en Ecuador en la universidad Nacional de Loja, estudió el problema de la demora para la toma de decisiones que permitan el mejoramiento de actividades. El objetivo fue diseñar e implantar un aplicativo de análisis financiero adicional al sistema de gestión empresarial. En la metodología de desarrollo y solución se utilizó la guía metodológica orientada a objetos fundado en lenguaje de modelamiento unificado (UML) y proceso unificado de desarrollo (PUD). Las conclusiones fueron que se determinó que los indicadores financieros más adecuados para este software son los proporcionados por la Superintendencia de Compañías como organismo supervisor y que sus metodologías utilizadas contribuyeron al desarrollo del módulo.

Este trabajo previo aportó el indicador realización de pagos, que sirve para analizar la bondad de la política de financiación de una empresa, su grado de endeudamiento, su capacidad para continuar endeudándose, la correcta distribución de pasivos de acuerdo con el plazo y el efecto del endeudamiento sobre la utilidad del ejercicio.

Hernández Rojas (2015), en su tesis "Aplicación de indicadores financieros e Implantación de un sistema contable en la Compañía LTDA SERVITAO de la ciudad de Francisco de Orellana del periodo abril a junio del 2012" realizada en Ecuador en la Universidad Nacional de Loja, cuyo problema fue determinar la carencia en la situación económica y financiera que impide que se lleve el control de los activos, pasivos y patrimonio de la empresa. El objetivo fue implantar un sistema contable y la aplicación de indicadores financieros. La justificación fue conocer los ingresos y egresos que genera la empresa, determinado el punto de equilibrio permitiendo visualizar la rentabilidad, y de esta manera ofrecer servicio de calidad, confort, totalmente garantizados con la inclusión de personal calificado y capacitado, lo cual permitirá una mejor gestión a nivel contable. La técnica utilizada fue la entrevista y observación sobre aspectos puntuales del problema de estudio. Las conclusiones fueron que al implantar la contabilidad en la compañía durante el periodo abril a junio del

2012, se llevó a cabo todo el proceso contable en base a las normas tributarias, hasta llegar a obtener los Estados Financieros, dando como resultado utilidad en el ejercicio y se elaboró el respectivo análisis financiero utilizando los indicadores que están acorde a la empresa para poder conocer la posición económica y financiera de la empresa.

Este trabajo previo nos muestra los distintos ratios e indicadores financieros, y como la implantación de un sistema informático ayudó a la elaboración de sus estados financieros, por lo que, para la presente investigación tiene como aporte permitir seleccionar el indicador que medirá los niveles de realización de pagos en la empresa.

### **Nacional**

Córdova Forero (2014) en su tesis “Implantación de un sistema de pagos matrículas en el centro informático de la universidad César Vallejo” realizada en Lima - Perú en la Universidad de San Martín de Porres, estudió el problema del ineficiente registro de matrículas y control de pagos. El objetivo fue Implementar un sistema de Información Web orientado a la gestión de Matrículas y Pagos. La justificación fue las dificultades presentadas en el registro, procesamiento y consulta de la información de los estudiantes del Centro Informático de la Universidad. La metodología de desarrollo de la aplicación web fue RUP. Las conclusiones fueron que se logró diseñar y construir un software que cumple con los requerimientos solicitados, estudiando las estadísticas se permitiría matricular durante el año a más de cuatro mil alumnos, tomando en consideración las proyecciones generadas sobre las matrículas generaría que la universidad obtenga ganancias que sobrepasen el millón de soles.

De este trabajo previo se tomó como aporte la metodología utilizada que ayudará con el desarrollo de la variable independiente.

Romero Alvarado (2017), en su tesis “Modificación del proceso pago a proveedores operativos por transferencias bancarias en una agencia aduanera situada en Lima Perú” realizada en Lima-Perú en la universidad Nacional Mayor de San Marcos, estudió el problema sobre la modificación del proceso de pago de proveedores a través transferencias bancarias y como esto mejorará la

supervisión, aumentará el rendimiento y disminuirá los costos al proceso de "Pago a Proveedores. El objetivo fue determinar de qué manera un Rediseño de Proceso incrementará la productividad, mejorará el control y disminuirá los costos del proceso de Pago a Proveedores Operativos. La justificación fue que se necesita optimizar los tiempos y recursos empleados para la ejecución de pagos. El tipo de investigación es experimental ya que se manipula intencionalmente las variables independientes para medir los efectos en las variables dependientes. El nivel de estudio es explicativo ya que pretende conocer el impacto de un Rediseño de proceso sobre la productividad, control y costos del proceso. La población que se determinó para la presente investigación son todos aquellos pagos solicitados, aprobados y ejecutados respectivamente por los Solicitantes, Autorizadores y área de Tesorería. La muestra que se determinó son todos aquellos pagos ejecutados desde diciembre 2015 a setiembre del 2016. Las conclusiones fueron que el Rediseño de proceso implementado consiguió el objetivo de aumentar la productividad en un 55.2%, esto al disminuir significativamente el tiempo promedio de ejecución y atender una mayor cantidad de pagos; y logró el objetivo de aumentar desde un 48% a un 97% las Solicitudes de Pago correctamente aprobados en el Sistema, logrando efectuar y controlar, eficientemente, las etapas de emisión y aprobación de estas Solicitudes de pago durante el proceso.

La variable dependiente se apoyará con el aporte de este trabajo previo, y será soporte para el marco teórico.

Tavara Billota y Vargas Alejos (2017), en su tesis "Influencia por la implementación del sistema administrativo de diezmos y trámites en la dirección del organismo religioso de asambleas de dios del Perú en el año 2015" realizada en Lima-Perú en la universidad Privada del Norte, estudió la demora del flujo interno y seguimiento de dichas actividades en especial en la dirección de trámite documentario y gestión de aportes. El objetivo fue determinar la Influencia por la implementación del sistema administrativo de diezmos y trámites en la dirección del organismo religioso de asambleas de dios del Perú en el año 2015. La justificación fue evitar la redundancia de la información, duplicidad y extravío de las diferentes solicitudes de trámite documentario. La



población para el estudio sumaba alrededor de 7500 miembros y la muestra fue de 30 miembros del personal administrativo, 70 personas y 50 Instancias (solicitudes de trámite). La metodología de solución se realizó con Scrum. Las conclusiones fueron que se alcanzó optimizar los procesos de: solicitud de estado de cuentas, gestión de aportes y trámite documentario; se logró establecer el impacto positivo en la organización, al reducir los tiempos en los procesos de trámite documentarios en un 54%, gestión de aportes en un 34% y solicitud de estado de cuenta en un 92%; y se logró establecer que la implementación del SATD impacto positivamente en la satisfacción de los ministros a la hora de gestionar las solicitudes de trámite en un 177%, gestionar los aportes en un 500%, y en el proceso de consulta de aportes en un 207%. De este trabajo previo se tomó como aporte la metodología utilizada que ayudará con el desarrollo de la variable independiente, es decir, refuerza la elección de la metodología SCRUM como metodología de desarrollo.

Martínez Velásquez (2017), en la tesis “Desarrollo de un aplicativo web para mejorar el proceso de pago a proveedores en la empresa Grupo-Atención” desarrollada en la universidad Inca Garcilaso de la Vega, de Lima-Perú, cuyo problema es recibir y pagar facturas de proveedores en forma manual. El objetivo fue precisar el cómo influye desarrollar una aplicación web para mejorar el proceso Pago de proveedores de la compañía. Su justificación fue que mejoró el proceso de pago a proveedores. Se empleo la encuesta como técnica. Se empleo RUP para desarrollar la metodología. Su población fueron los empleados de la empresa y la muestra fueron 10 funcionarios operadores del proceso. La conclusión fue que al mejorar el proceso la compañía se volvió más competitiva y eficiente a diferencia de otras compañías en las cuales el Desarrollo de un aplicativo contribuyó a disminuir los costos directos e indirectos que ocasionaba tal proceso.

Del este trabajo previo se tomaron como aporte los indicadores que permitirán medir el nivel de pagos realizados.

Rodríguez Chávez (2016), en la tesis “Sistema web para mejorar de la administración en la sub-gerencia de abastecimiento municipal en la provincia

Utcubamba” desarrollada en la universidad Nacional de Trujillo, trató el problema de las limitaciones del actual sistema informático, se propuso implementar un sistema web en la subgerencia que brinde la mejora y optimización de procesos. El objetivo fue Desarrollar métodos de administración actualizados implantando funciones gerenciales para organizar, planear, relacionar individuos, dirección, control y evaluación, de forma que permita llegar niveles de eficiencia, eficacia, efectividad y productividad a favor de la provincia. La justificación operativa fue que el sistema web contribuirá en la mejora administrativa del Abastecimiento porque alinearán los procesos inmersos en ella, razón para ser más eficientes. Suprimirá los tiempos perdidos de las personas encargadas de ejecutar determinadas tareas. La metodología de desarrollo fue XP. La población fueron las 62 áreas de la Municipalidad y la muestra fueron 52 jefes de área. Una de las conclusiones fue que la etapa de Difusión de Indicadores de Gestión durante la administración Sub-gerencia de Abastecimiento en relación del actual sistema es 100% (20,41 minutos), y con el sistema web que se propone es de 0.89% (0.18 minutos), que significa un ahorro de 99.12% (20,23 minutos). Con la implementación del sistema web se busca mejorar los niveles de eficiencia, eficacia y productividad.

Este trabajo previo contribuyó aspectos resaltantes para el marco teórico de la presente investigación, la cual sirve de sustento para seleccionar el indicador eficacia administrativa en la variable independiente.

Torres Moretto (2016), en la tesis “Sistema informático de estimaciones para costeo de software para la Compañía Riovio Company SAC”, realizada en Lima-Perú en la Universidad Cesar Vallejo. La investigación posee por objeto controlar que cada desarrollador y al mismo tiempo los usuarios finales tengan una gestión de decisiones más determinada y firme. Trató el problema de determinar cómo influye un Sistema Informático en la estimación de costos de software en la empresa. La investigación realizada es del tipo Aplicada - Experimental; ya que se implementará un Sistema Informático para la Estimación de costos de Software, el cual se considera que permitirá dar solución a la problemática que se presenta en la empresa. Las técnicas de

recolección de datos cuantitativos son tres: Observación, encuesta y entrevista. La metodología de desarrollo fue RUP. Las conclusiones fueron que la Productividad física en la estimación de costos de software anterior tenía una cifra de 17.57, mientras con el sistema informático es de 33.43. Esto indica el aumento de Productividad física del 15.86, este aumento de Productividad física, la pérdida económica va a ser menos que sin el sistema informático; ya que el presupuesto estimado va a ser lo mismo que el presupuesto real y el Esfuerzo en la estimación de costos de software anterior tenía una cifra de 175.71, mientras con el sistema informático es de 334.29. Esto indica el aumento de Esfuerzo del 158.58, este aumento de Esfuerzo, la pérdida económica va a ser menos que sin el sistema informático; ya que el presupuesto estimado va a ser lo mismo que el presupuesto real.

El trabajo previo muestra como la productividad física se incrementa después de implementar el software, por consiguiente, su aporte a la presente investigación sirve como sustento para el indicador eficacia administrativa.

### **1.3 Teorías relacionadas al tema**

#### **A. Pago a Proveedores**

Montaño Hormigo, Francisco (2014), precisa que el pago a proveedores: “Radica en alcanzar los aplazamientos máximos de pagos posibles, en condiciones rentables y convenientes, para ejecutarlos, en su vencimiento, siendo precavido a fin de disponer la liquidez precisa y efectuándolos por el medio de pago más conveniente a la empresa.” (p. 35)

Según Ortiz Salmerón (2013), precisa que el pago a proveedores: “Consiste en el número de días que, en promedio, demora en pagar a los proveedores. cuanto mayor sea el plazo mejor para la empresa, pues los proveedores le financian durante más tiempo.” (p. 20)

Según Rodés Bach (2014), precisa que: “es un componente importante para financiar adecuadamente a las empresas, ya que por su naturaleza liberada de costos financieros si una compañía consiguiese, gracias a su capacidad de negociar, su situación dentro del mercado, u otros elementos, prolongar los

períodos para pagar a sus proveedores y reducir los períodos de cobranza a sus clientes, logra de manera constante disponer del efectivo financiero que puede necesitar, en caso se desee, a futuras inversiones, sin ser necesario de acceder al créditos bancarios.” (p. 175)

### Fases del Pago a Proveedores

Según Montaña Hormigo (2014), precisa que “Los proveedores o, más bien, el proceso de compras y pagos a los mismos, implican un ciclo organizado en cuatro fases.” (p. 36)

Como se observa en Figura 3, Montaña precisa un ciclo de 4 fases para el proceso de compras y pagos a los proveedores. De aquí es que posteriormente se definirá la dimensión de la cual se extraerá los indicadores.

Figura 3



Fases del pago a proveedores

#### - **Definición de las necesidades, en cantidad, calidad y tiempo.**

Según Arenal Laza (2016), precisa que “Las primeras tomas de decisiones suelen ser muy importantes, porque atañen al resto del proceso; por eso que la solución sobre a quién, cuando y cuanto pedir deben ser formuladas como la cantidad de artículos que la compañía prevé que va a necesitar, utilizando la información de los archivos de la empresa y técnicas estadísticas es necesario cuando el comercio ya está en funcionamiento.” (p. 11)

## - **Negociación, selección de ofertas y pedido**

Según Arenal Laza (2016), precisa que “en la actualidad la competencia de la empresa permite al comerciante hacer una selección de los proveedores con los que trabajar ya que pueden darse grandes diferencias cuantitativas (precios, descuentos) y cualitativas (calidad, rapidez de entrega, facilidades de pago) en el producto ofrecido. La elección de los proveedores es un proceso fundamental para el futuro exitoso del negocio. negociar con ellos para alcanzar mejores precios, condiciones de pago, exclusividades, etc., es siempre una garantía de mejora. existen una serie de factores que no se puede olvidar durante la negociación con un proveedor. A continuación, se detallan los puntos a tener en cuenta:” (p. 11-12)

- **Informarte:** antes de iniciar una negociación siempre debes informarte de los diversos proveedores que existen, la clase de productos o servicios que brindan, precios, asistencia que facilitan a los clientes, etc.
- **Preparar la negociación:** no sólo alcanza con informarte sobre los oponentes, además, debe tener clara la meta que desea alcanzar y determinar que se puede y quiere asumir.
- **Dejar que perciba la empresa:** normalmente los proveedores no conocen la compañía, por eso importante explicarles de que trata el negocio, además, es de vital importancia que se les otorgue datos reales y objetivos.
- **Nombrar su competencia:** no se busca intimidar al proveedor, ya que siempre debe ser nuestro aliado, pero no debe temer hablarle sobre su competencia, nombrarle en determinados aspectos que su competencia ofrece mejores ganancias es algo provechoso dentro de la negociación.
- **Encontrar el contrato que más se ajuste:** a las exigencias del negocio y asegurarse que todas las cláusulas queden registradas en un documento.

## - **Control de recepción, conformidad y contabilización de facturas**

Según Arenal Laza (2016), define que “el período de compras culmina con la negociación de compra y aceptación del comprobante designado como factura, emitido por su proveedor en muestra que se ha concretado la compra-venta

correspondiente. La factura debe precisar los bienes adquiridos, así también sus precios.” (p. 14)

#### - **Ejecución del pago**

Según Arenal Laza (2016), define que “el período de compras culmina con la negociación de compra y aceptación del comprobante designado como factura, emitido por su proveedor en muestra que se ha concretado la compra-venta correspondiente. La factura debe precisar los bienes adquiridos, así también sus precios.” (p. 15)

Se deja en manifiesto sobre la actual investigación que la fase de donde se obtienen los indicadores es en la “Ejecución de pago”, por lo tanto se establece que esta fase servirá como base para obtener los indicadores, debido a que, según la teoría de los autores expuesta, allí se finalizan las compras y recepción de facturas para dar paso siguiente al pago de los mismos y, según Montaña Hormigo, Francisco (2014), “hacerse cargo de ello, en el vencimiento, verificando que se dispone de la liquidez exacta y ejecutarlo bajo los medios de pago más ventajoso para la compañía.” (p. 35)

#### **Dimensión: Ejecución del pago**

Los indicadores para la dimensión “Ejecución del pago” son:

- **Indicador 1:** Realización de pagos

Según Moreno García (2014), definen que: “Evidencia la relación de obligaciones registradas en el ejercicio cuyo pago ya se ha ejecutado al término del mismo en razón al total de obligaciones registradas.” (p. 21)

Figura 4

Fuente: Moreno García (2014)

$$\text{Realización de pagos} = \text{Pagos realizados} / \text{Obligaciones reconocidas netas}$$

Indicador Realización de pagos

- **Indicador 2:** Eficacia administrativa

Según Moreno García (2014), define que: “Mide la eficacia a través de la existencia de errores administrativos.” (p. 88)

Figura 5

Fuente: Moreno García (2014)

$$\text{Eficacia administrativa} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de operaciones administrativas}}{\text{N}^\circ \text{ total de operaciones administrativas}} \cdot 100$$

Indicador eficacia administrativa

## B. Sistema web

Según Eslava Muñoz (2013), define: “en una aplicación web capaz de funcionar en cualquier computador independientemente de su sistema operativo. Sólo necesita un servidor de aplicaciones con la capacidad de interpretar su codificación para retornar HTML y la utilización del navegador web para leer la información retornada. Tampoco necesitaría una conexión a internet, ya que estas aplicaciones pueden funcionar en forma local.” (P. 7)

Según Ramos Martín (2014), define que un sistema web: “es una forma de organizar la información usando la información como medio físico de comunicación la red internet y el protocolo HTTP. HTTP (Hypertext Transference Protocol) es el protocolo de transferencia de hipertexto que los navegadores utilizan para realizar peticiones a los servidores web y para recibir las respuestas de ellos.” (P. 3)

Según Shepard (2017), manifiesta que un sistema web: “son aplicaciones web progresivas que no tienen una tecnología única y específica. No son un nuevo marco, y no son un lenguaje nuevo. En su lugar, se establecen estrategias, técnicas y API que permiten a los desarrolladores ofrecer a los usuarios el dispositivo móvil nativo.” (P. 6)

### **Arquitectura de un Sistema Web**

Según Eslava Muñoz (2013), define que: “Es la manera en la que se estructuran, interactúan y se relacionan entre sí y con su entorno los elementos de un sistema, utilizando principios y reglas de diseño y calidad, que refuercen y promuevan su uso adecuado, a fin de tener preparado el sistema para su propio crecimiento.” (p. 112)

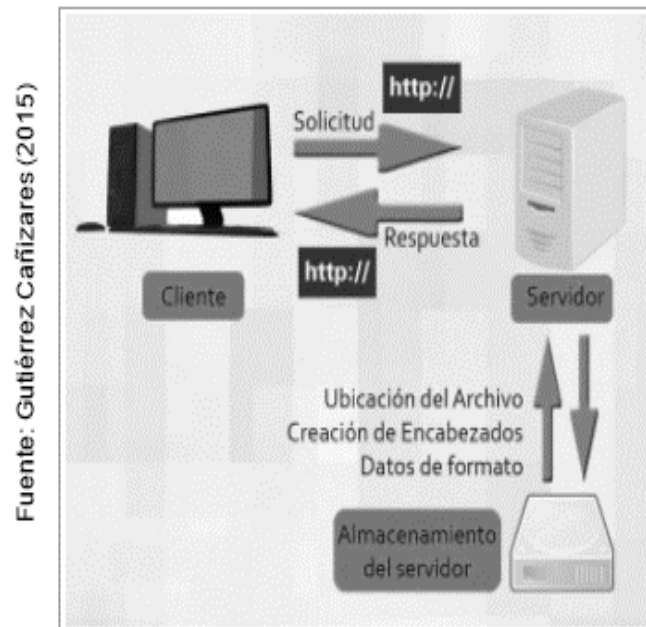
### **Arquitectura en 2 capas**

Según Gutiérrez Cañizares (2015), define que la arquitectura en dos capas: " Lo que tradicionalmente se conoce Cliente/Servidor. Se necesita una interfaz de usuario, normalmente una interfaz gráfica, instalada en los terminales o equipos de los usuarios. Desde esta interfaz de usuario se puede enviar solicitudes a un servidor. Un equipo cliente puede ejecutar una consulta a una base de datos en el servidor central." (p. 81)



Como se puede apreciar en la Figura 6, se tiene un cliente que envía solicitudes al servidor y este a su vez recibe una respuesta a través del protocolo http.

Figura 6



Arquitectura en 2 capas: Modelo Cliente/Servidor

### Arquitectura en 3 capas

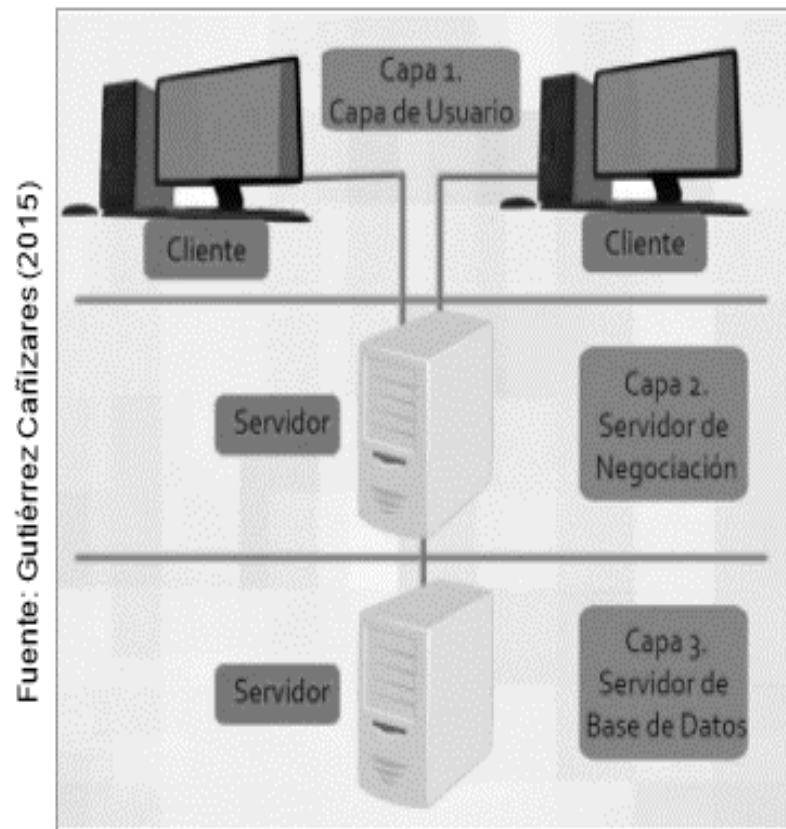
Según Gutiérrez Cañizares (2015), define que la arquitectura en tres capas: "es una arquitectura multicapa. Es una construcción lógica y no física. La más extendida es la de tres capas. Las capas de esta arquitectura son:

Capa 1: Capa de Usuario o presentación. Es la capa en que se interrelaciona con el usuario final, le comunica la petición que requiere. En este nivel se hace la presentación del sistema al usuario.

Capa 2: Capa de Negocio. Es el servidor donde se encuentran instalados los programas que luego se ejecutarán.

Capa 3: Capa de Datos. Servidor o servidores donde se almacenan los datos y es la que gestiona el acceso a los mismos." (p. 84)

Figura 7



Arquitectura en 3 capas

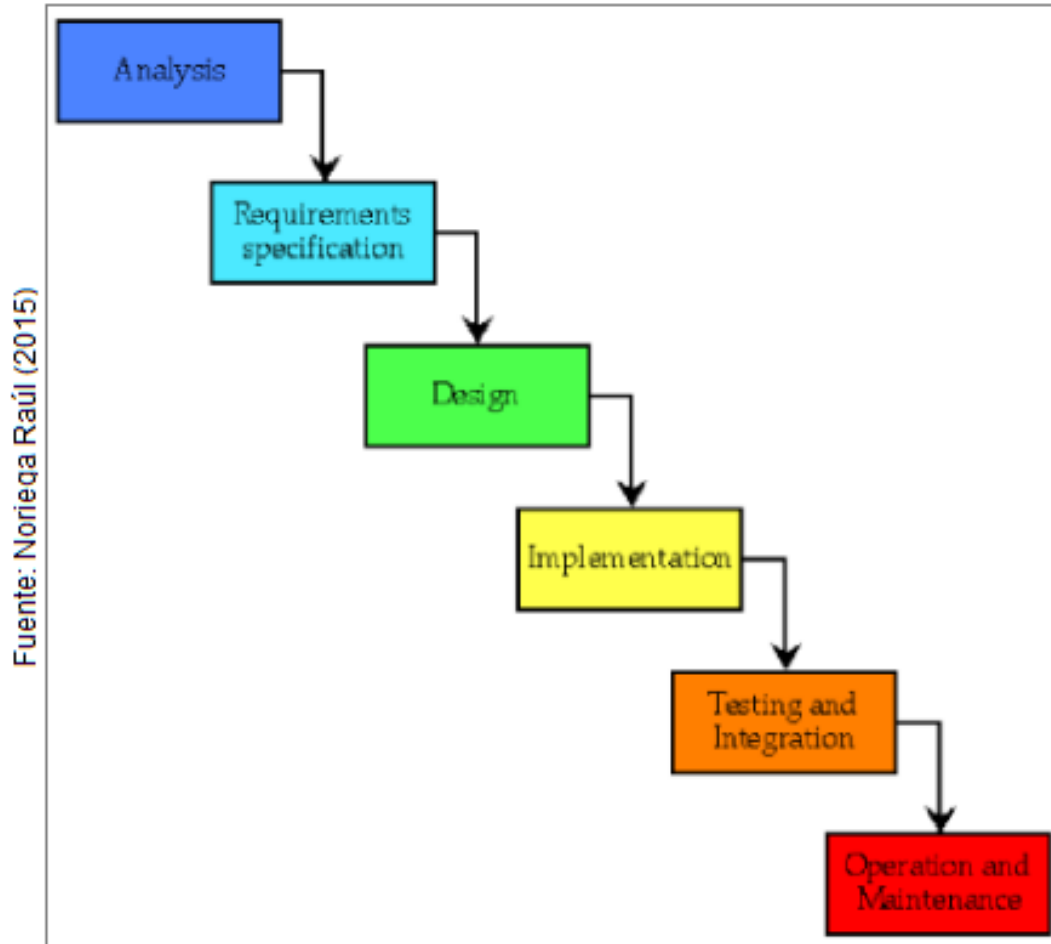
### **Proceso de desarrollo de software**

Según Noriega Raúl (2015), precisa que: " el proceso de desarrollo de software consiste la estructura empleada para desarrollar el producto. Es conocido también 'modelado de software' o 'ciclo de vida'. Existen diferentes modelos para estructurar estos procesos, con diferente enfoque cada uno, para atender variadas actividades y tareas que serán realizadas en todo el proceso." (p. 7)

### **Modelo del proceso de desarrollo de software en cascada**

Según Noriega Raúl (2015), define que: " El modelo de desarrollo de software tradicional en cascada es modelo más sencillo posible, las fases son ejecutadas de forma secuencial." (p. 11)

Figura 8

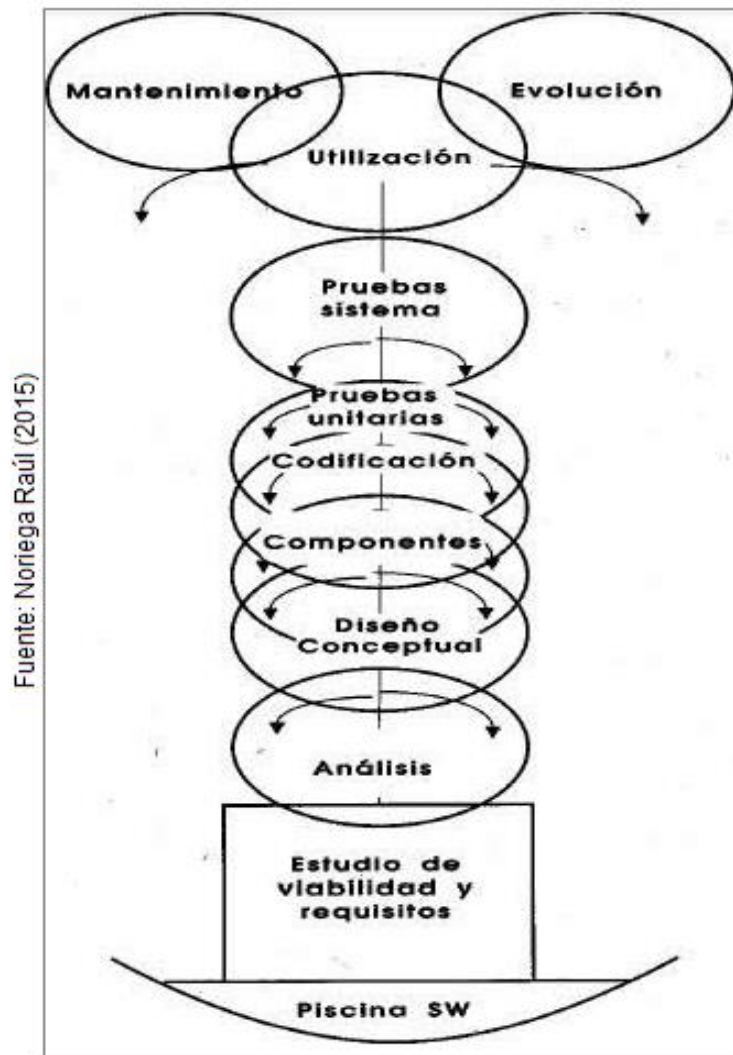


Proceso del desarrollo en cascada de software

### Modelo del proceso de desarrollo de software en fuente

Según Noriega Raúl (2015), define que: " El modelo de desarrollo de software en fuente se basa en el modelo en cascada, pero observar que la secuencia siempre contiene ciclos. Refleja el hecho de que algunas fases no pueden comenzar antes que otras y que algunas de estas fases están intercaladas" (p. 11)

Figura 9



Proceso del desarrollo en fuente de software

## Metodología empleada para desarrollar la “Aplicación / Sistema Web”

### Metodología: Scrum

Según Martel Antonio (2014), define que: "Scrum es una agrupación de buenas prácticas o marco de trabajo para gestionar proyectos basada en una investigación realizada sobre las fases de desarrollo empleadas con éxito en Canon, HP, Honda y Xerox (porque en los años 80 fueron los Apple o Google de hoy en día). La investigación verificó que los equipos empezaban con requerimientos muy generales para sus productos y además que tenían que salir al mercado en el menor plazo." (p. 116)

## Metodología: RUP

Según Uhl y Gollenia (2016), definen que: " RUP (Rational Unified Process) es el conjunto de instrucciones, plantillas, pautas y mecanismos para cumplir la totalidad de tareas en el proceso de desarrollo del software." (p. 200)

## Metodología XP

Según Laínez Fuentes (2015), define que: " XP es un conjunto de fundamentos y mejores prácticas, considerada eficiente, que permite a los desarrolladores el trabajo de manera ágil, sin desestimar elementos como la calidad y el costo de software." (p. 112)

## Metodología seleccionada para desarrollar la “Aplicación / Sistema Web”

Para la selección se compararon las metodologías posibles a utilizar como se aprecia en la Tabla 1. Además, se recurrió a la evaluación de los expertos cuyos criterios se pueden apreciar en la Tabla 2. El instrumento se validó haciendo uso de la Ficha Juicio de Expertos (Anexo 6) a fin de determinar la metodología de desarrollo.

Tabla 1: Comparación de metodologías para desarrollar “Aplicación / Sistema Web”

| METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Criterio                               | RUP  | XP  | SCRUM   |
| Tipo de framework                      | Análisis, diseño, implementación de sistemas orientado a objetos.  | Basado en la adaptabilidad, mayor flexibilidad, dinámico y funcional.   | Gestión y desarrollo de software basado en un proceso iterativo e incremental   |
| Tipo de revisión                       | En cada fase se realiza una o más iteraciones perfeccionando así los objetivos. Si no se termina una fase no se continua con la siguiente. | Se debe integrar como mínimo una vez al día y realizar las pruebas sobre la totalidad del proceso   | Breve revisión diaria, donde se describen 3 cuestiones:<br>1. Trabajo realizado el día anterior.<br>2. Trabajo previsto a realizar.<br>3. Cosas que pueden realizar o impedimentos. |
| Objetivos                              | Orientado a objetos que establece las base, plantillas y ejemplos para todos los aspectos y fase de desarrollo de software                 | Basada en dar prioridad a trabajos con resultado directo.<br>-Satisfacción de cliente.<br>-Trabajo en grupo.<br>Actuar sobre variables: Coste, tiempo, calidad y alcance. | Indicado para proyectos en entornos complejos:<br>-Obtener resultados pronto.<br>-Requisitos cambiantes.<br>-Innovación y competitividad fundamentales.                             |

|                            |  |   |  |
|----------------------------|--|---|--|
| <b>Tipos de desarrollo</b> | Proceso iterativo incremental por fases:<br>Inicio<br>Elaboración<br>Construcción<br>Transición  | Liviana y adaptable.<br>Desarrollo por fases:<br>Planificación del proyecto.<br>Diseño<br>Codificación<br>Pruebas   | Desarrollo simple que requiere trabajo duro<br>Control de forma empírica y adaptable a la evolución del proyecto.  |
| <b>Facilidad de uso</b>    | -Dirigido por casos de uso.<br>-Establecimiento temprano de una buena arquitectura.<br>-Iterativo e incremental.<br>-El trabajo se divide en pequeños proyectos. | Orientada para pequeños o medianos equipos<br>Para proyectos de riesgo:<br>Fechas de entrega.<br>No apto para mucho personal<br>Requisitos con probabilidad de cambiar. | No se basa en el seguimiento de un plan.<br>Modelo adaptable<br>Construcción incremental basada en iteraciones.<br>No existe trabajo con diseños o abstracciones |

Fuente: Arteaga José (2014)

### Validación de expertos

Como se observa en la Tabla 2, la metodología seleccionada por los expertos es Scrum con un puntaje de 23,33. Por lo tanto, la metodología Scrum será utilizada para desarrollar el Sistema Web.

Tabla 2: Validación de expertos de las metodologías para desarrollar el Sistema Web

| Experto (a)                     | Título y/o Grado | Puntuación de la Metodología |              |              |
|---------------------------------|------------------|------------------------------|--------------|--------------|
|                                 |                  | RUP                          | XP           | SCRUM        |
| Ordoñez Pérez, Adilio Christian | Doctor           | 14                           | 19           | 20           |
| Gálvez Tapia, Orleans           | Magister         | 22                           | 15           | 25           |
| Pacheco Pumaleque, Alex         | Magister         | 20                           | 18           | 25           |
| <b>Promedio</b>                 |                  | <b>18,67</b>                 | <b>17,33</b> | <b>23,33</b> |

Fuente: Elaboración propia

### Metodología: Scrum

Según Alaimo Kleer (2015), define que: " Scrum es un marco de trabajo que nos permite encontrar prácticas emergentes en dominios complejos, como la gestión de proyectos de innovación. En lugar de ofrecer una descripción detallada y completa de cómo deben realizarse las tareas en un proyecto, genera un contexto iterativo y relacional, de inspección y adaptación continua para que los involucrados puedan ir creando su propio proceso. Esto ocurre porque no existen

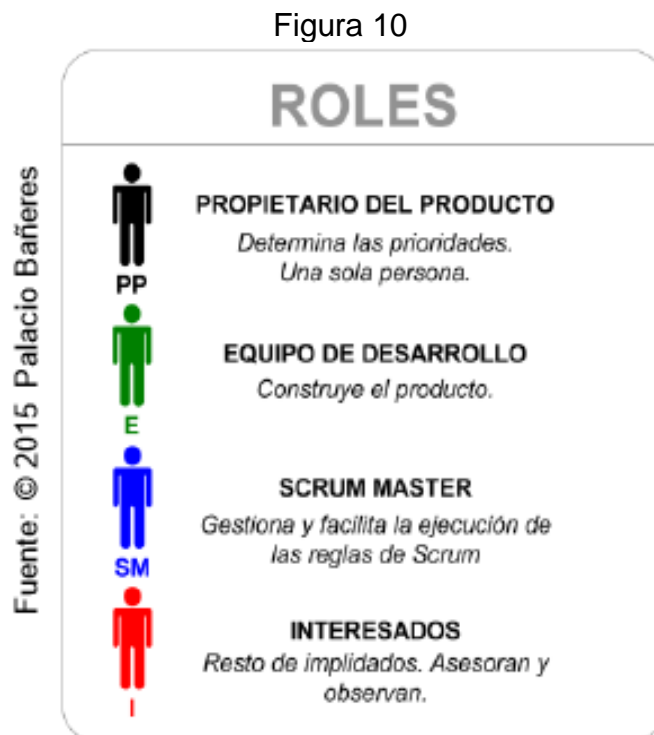
ni buenas prácticas que mejoren en un contexto complejo. El equipo de involucrados tendra que encontrar la mejor forma de resolver sus problemáticas." (p. 21)

También se recurrió, dentro del marco teórico de la actual investigación, a otro autor para explicar la metodología Scrum:

### **Roles de SCRUM:**

Según Palacio Bañeres (2015), precisa: "La totalidad de involucrados que tengan relación directa o indirecta con la ejecución del proyecto se dividen en 02 grupos: comprometidos e implicados, en donde, dentro del ámbito de scrum se conoce a los primeros como 'gallinas' (otros interesados como directorio, gerencia, comercial, marketing, etc.) y a los segundos 'cerdos' (grupo de desarrollo, maestro scrum y propietario del producto)," (p. 32)

Como se observa en la Figura 10 los roles que conforman Scrum son:



## Artefactos de SCRUM:

según Palacio Bañeres (2015), precisa: “los artefactos de Scrum son los siguientes:

- **Pila del producto:** Relación de requerimientos del usuario preliminares que pueden ir creciendo y progresando mientras dure el desarrollo.
- **Pila del sprint:** Relación de tareas que el grupo de trabajo debe cumplir durante el sprint para producir el incremento esperado.
- **Incremento:** Producto por cada ‘sprint’.” (p. 22)

Como se observa en la Figura 11 los artefactos que conforman Scrum son:

Figura 11



Artefactos de Scrum

## Eventos de SCRUM:

según Palacio Bañeres (2015), define: “Los eventos de Scrum son los siguientes:

- **Sprint:** denominación dada cada iteración de desarrollo. Es la esencia principal (time boxing) que precisa el progreso por tiempos preestablecidos.
- **Reunión de Planificación de sprint:** comité de trabajo precedente al arranque de cada sprint para decidir cuál será su objetivo y las tareas indispensables para concluirlo.



- **Scrum diario:** reunir brevemente a diario al equipo, donde cada integrante explica estas 03 interrogantes:

- 1.- ¿Qué trabajo realizo el día anterior?
- 2.- ¿Qué trabajo tiene planeado realizar?
- 3.- ¿Qué cosas puede requerir e inconvenientes que deban suprimirse para ejecutar su trabajo?

Los integrantes actualizan en su pila de sprint el esfuerzo o tiempo pendiente de cada tarea. Dicha información también es usada para actualizar el gráfico con el que el grupo controla los avances del sprint. A esto se le llama burndown.

- **Revisión de sprint:** análisis y supervisión de avances producidos. Adecuación de la pila del producto en caso resulte apremiante.

En el ámbito estándar de scrum un cuarto comité fue agregado entre los años 2000 a 2010:

- **Retrospectiva de sprint:** verificar los sucesos ocurridos durante el Sprint. Comité en el cual el grupo analiza características operativas en la manera de trabajar y crea un programa de mejoras para usarse en el siguiente sprint.” (p. 27)

Como se observa en la Figura 12 los eventos que conforman Scrum son:

Figura 12



Eventos de Scrum

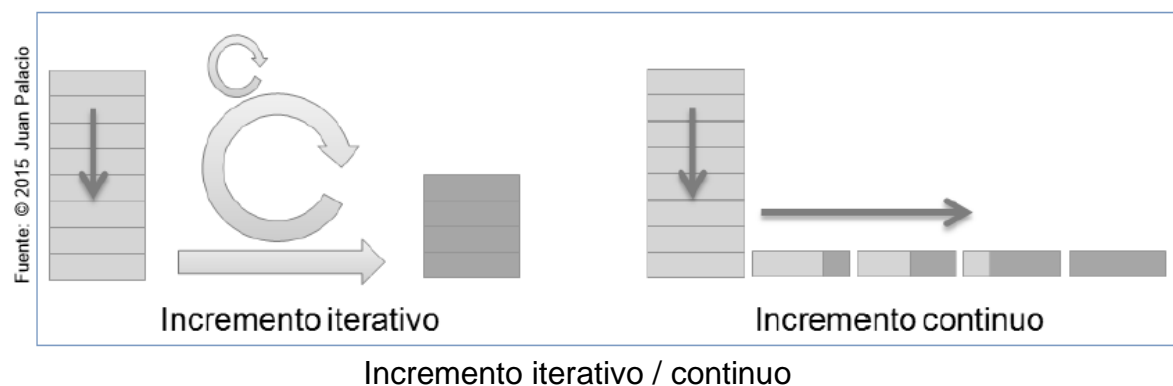
Según Palacio Bañeres (2015), precisa: “se llama Sprint a cada iteración o etapa de trabajo que provoca una fracción del producto terminado y funcionalmente operativo llamado “incremento”, las implantaciones más manejables de scrum pueden tomar dos procedimientos diferentes para conservar un continuo avance del proyecto:

**-Incremento iterativo:** fundado en sondeos de periodos preestablecidos llamados ‘timeboxing’.

**-Incremento continuo:** fundado en el sostenimiento de entregas continuas, que no es revisado por sprints.” (p. 22)

Como se observa en la Figura 13 se tienen los tipos de incremento iterativo y continuo para los Sprint:

Figura 13



Como se observa en la Figura 14, en el ciclo iterativo scrum; el artefacto Pila de Sprint, inicia el ciclo de iteración, dando un Incremento que significa el resultado de cada Sprint; continuando con la pila del producto, que son los requisitos que se van cumpliendo y haciendo que evolucione durante el desarrollo de acuerdo a la prioridad asignada; y en donde, cada Sprint tiene un tiempo establecido de días para su cumplimiento, a fin de continuar con el ciclo de trabajo diario.

Figura 14

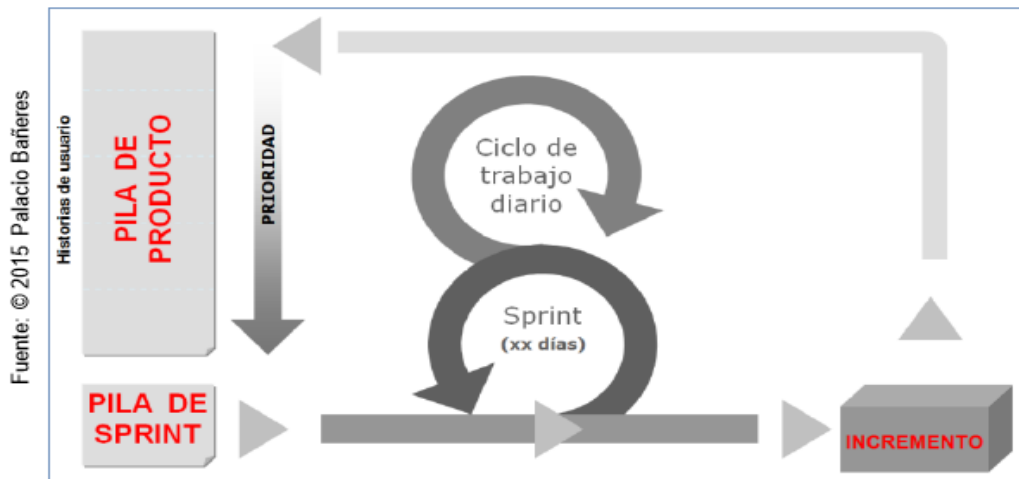


Diagrama del ciclo iterativo scrum

### Formato: Pila de producto

según Palacio Bañeres (2015), precisa: “La pila de producto no es un formato para requerimientos, más bien es un instrumento de soporte para el grupo. Si se utiliza formato de lista, se sugiere al menos incluir la siguiente información por cada componente:

- ID del trabajo o funcionalidad.
- Descripción del trabajo o funcionalidad. Se conoce como ‘historia de usuario’.
- Escala de prioridad.
- Medición del esfuerzo necesitado.

Obedeciendo al tipo de proyecto, accionar del grupo y la organización, podría ser aconsejable otras propiedades como:

- Regla de validación.
- Integrante asignado.
- Número del Sprint donde se ejecuta.
- Módulo de sistema al que corresponde
- Observaciones.
- Otros que necesite.

De preferencia no tomar formatos estrictos. En scrum, los resultados dependen del establecimiento de sus reglas y la implementación conforme a las características del proyecto de la compañía, mas no de las formas.” (p. 25)

Como se observa en la Tabla 3, se tiene un ejemplo simple de pila de producto en donde se tiene: identificador único del trabajo, prioridad, descripción del trabajo o requisito, medición del esfuerzo necesario y el integrante asignado.

Tabla 3 Ejemplo de pila de producto

| Id | Prioridad | Descripción   | Est. | Por |
|----|-----------|---|------|-----|
| 1  | Muy alta  | Plataforma tecnológica                                | 30   | AR  |
| 2  | Muy Alta  | Interfaz de usuario                                   | 40   | LM  |
| 3  | Muy Alta  | Un usuario se registra en el sistema                  | 40   | LM  |
| 4  | Alta      | El operador define el flujo y textos de un expediente | 60   | AR  |
| 5  | Alta      | xxx   | 999  | CC  |

Fuente: © 2015 Palacio Bañeres

Fuente: Palacio Bañeres

### **Pila de Sprint**

según Palacio Bañeres (2015), precisa: “sprint Backlog o pila de sprint es el listado que divide los requerimientos de las ‘historias de usuario’ o pila de producto en tareas esenciales que produzcan un incremento: una pieza operativa y completa del producto.

La ejecuta el grupo durante el comité de planeación de sprint, asignando cada tarea a un integrante del equipo, precisando en el mismo listado el esfuerzo o tiempo que se estime falta para concluir.

*La pila de sprint* divide el requerimiento en unidades de adecuado tamaño para monitorear diariamente los avances, de manera que se puedan reconocer problemas y riesgos sin necesidad de complicados procesos de gestión.

Adicionalmente, es un instrumento de comunicación visual clara del grupo.

## **Condiciones**

- Realizada de forma conjunta por todos los miembros del equipo.
- Cubre todas las tareas identificadas por el equipo para conseguir el objetivo del sprint.
- Sólo el equipo la puede modificar durante el sprint.
- Las tareas demasiado grandes deben descomponerse en otras más pequeñas. Se deben considerar “grandes”. Las tareas que necesitan más de un día para realizarse.
- Es visible para todo el equipo. Idealmente en un tablero o pared en el mismo espacio físico donde trabaja el equipo.

## **Formato y soporte**

Son soportes habituales:

- Tablero físico o pared.
- Hoja de cálculo.
- Herramienta colaborativa o de gestión de proyectos.

Lo más adecuado es diseñar formatos que sean entendibles por todos, acorde con las características del grupo, proyecto y oficina, tomando en cuenta las siguientes pautas:

- Incorporar información tal como: Pila de sprint, miembro responsable de la tarea, tiempo restante para completar el trabajo y su estado actual.
- Incorporar solamente información estrictamente importante.
- Debe usarse como recurso para registrar cada comité diario por sprint y el tiempo restante de las tareas.
- Permitir la comunicación directa y diaria del grupo.” (p. 26)

Como se puede observar en la Figura 15, se tiene un modelo de pila de sprint elaborado en Excel:

Figura 15

Fuente: © 2015 Palacio Bañeres

|                   |   |             |                   |           |   | PROYECTO            |          |         |            |            |            |            |            |
|-------------------|---|-------------|-------------------|-----------|---|---------------------|----------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                   |   |             |                   |           |   | Inicio              | Fin      | Jornada | Sáb 07 Ene | Dom 08 Ene | Lun 09 Ene | Mar 10 Ene | Mié 11 Ene |
|                   |   |             |                   |           |   | 7-ene-12            | 1-abr-12 | 40 hs   |            |            |            |            |            |
|                   |   |             |                   |           |   | Tareas pendientes   |          |         | 15         | 15         | 14         | 14         | 11         |
|                   |   |             |                   |           |   | Horas pendientes    |          |         | 172        | 162        | 148        | 142        | 124        |
|                   |   |             |                   |           |   | Fecha de Cierre     |          |         | 12 ene     | 12 ene     | 12 ene     | 13 ene     | 16 ene     |
| PILA DEL PRODUCTO |   |             |                   |           |   | OBJETIVO DEL SPRINT |          |         |            |            |            |            |            |
| Categoría         | Tarea                                     | Responsable | Estimado en horas | Estado    | Crear y publicar versión básica del sitio web público |                     |          |         |            |            |            |            |            |
| Diseño            | Crear diseño de base de datos             | Juan        | 24                | Completo  | 24  | 16                  | 8        | 4       |            |            |            |            |            |
| Diseño            | Validar diseño de base de datos           | Pedro       | 4                 | Completo  | 4   | 4                   | 4        | 4       |            |            |            |            |            |
| Desarrollo        | Contratar servicio de hosting             | Pedro       | 4                 | Completo  | 4   | 2                   |          |         |            |            |            |            |            |
| Desarrollo        | Crear layout y estilos de sitio web       | Maria       | 16                | Activo    | 8   | 8                   | 4        | 2       |            |            |            |            |            |
| Desarrollo        | Crear página principal                    | Maria       | 24                | Pendiente | 24  | 24                  | 24       | 24      | 24         |            |            |            |            |
| Desarrollo        | Mostrar resúmenes de noticias por sección | Juan        | 16                | Pendiente | 16  | 16                  | 16       | 16      | 8          |            |            |            |            |
| Desarrollo        | Crear banners de publicidad               | Luis        | 24                | Pendiente | 24  | 24                  | 24       | 24      | 24         |            |            |            |            |
| Desarrollo        | Visualizar un Artículo                    | Luis        | 8                 | Pendiente | 8   | 8                   | 8        | 8       | 8          |            |            |            |            |
| Desarrollo        | Imprimir un Artículo                      | Luis        | 4                 | Pendiente | 4   | 4                   | 4        | 4       | 4          |            |            |            |            |

Ejemplo de pila de sprint elaborado en Excel

## El Incremento

según Palacio Bañeres (2015), precisa: “El incremento es una fracción del producto originada en un sprint. Se caracteriza por estar operativa y terminada en su totalidad, apta para entregarse al Cliente. No debe considerarse Incremento a módulos, submódulos o prototipos, tampoco fracciones que falten concluir sus pruebas o integración. Como meta de scrum considerar que:

- Cada componente de pila de producto apunta a funcionalidades entregables y no a tareas internas como por ejemplo “diseño de una base de datos”.
- Cada ciclo o iteración produce Incrementos.” (p. 27)

## Funciones del Scrum Master

según Palacio Bañeres (2015), precisa: “el scrum master o conciliador de comité es responsable y debe garantizar el cumplimiento de correcto de las tareas específicas.” (p. 29)

Como se observa en la Tabla 4, las funciones del Scrum master son las siguientes:

Tabla 4 Funciones del Scrum master

| N°  | Criterio   |
|---|--|
| 1   | Realizar esta reunión antes de cada sprint.  |
| 2   | Hay que asegurar que se cuenta con una pila de producto adecuadamente preparada por el propietario del producto.   |
| 3   | Ayudar a mantener el diálogo entre el propietario del producto y el equipo.  |
| 4   | Hay que asegurar que se llegue a un acuerdo entre el propietario del producto y el equipo respecto de lo que incluirá el incremento.   |
| 5   | Ayudar al equipo a comprender la visión y necesidades de negocio del cliente.  |
| 6   | Hay que asegurar que el equipo ha realizado una descomposición y estimación del trabajo realistas, y ha considerado las posibles tareas necesarias de análisis, investigación o apoyo.   |
| 7   | Hay que asegurar que al final de la reunión están objetivamente determinados: <ul style="list-style-type: none"><li>- Los elementos de la pila del producto que se van a ejecutar.</li><li>- El objetivo del sprint.</li><li>- La pila del sprint con todas las tareas estimadas.</li><li>- La duración del sprint y la fecha de la reunión de revisión.</li></ul> |
| El Scrum Master modera la reunión para que no dure más de un día. Debe evitar que el equipo comience a profundizar en trabajos de análisis o arquitectura que son propios del trabajo del sprint. |  |

Fuente. Palacio Bañeres (2015)

## **1.4 Formulación del problema**

### **Problema General**

¿Cómo influye el sistema web en el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City?

### **Problema específico**

**PE1:** ¿Cómo influye el sistema web en el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City?

**PE2:** ¿Cómo influye el sistema web en el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City?

## **1.5 Justificación de estudio**

### **Justificación Institucional**

Según Ruiz Larrocha (2017), manifiesta que: “La web otorga a algunos proveedores la oportunidad de participar en un mercado interactivo, del cual los costos de distribución o ventas tienen tendencia a cero. Por algún motivo, esta situación reduciría los canales de comercialización, y permitir que la distribución sea eficiente al disminuir sobrecostos derivados de la automatización, uniformidad e integración en la totalidad de procesos de gestión. En ese sentido, se puede disminuir los tiempos que demoran en realizar las transacciones comerciales, con la finalidad de incrementar la eficiencia de la empresa.” (p. 132)

La implementación de un sistema web permite que los proveedores se sientan más a gusto en su atención, y de acuerdo con esto, se cumple la misión y visión, de ser considerados la mejor empresa de entretenimiento y así brindar a los clientes el mejor servicio.



## **Justificación Económica**

Según Romero Alvarado (2017), manifiesta que: “El Rediseño de proceso logró el objetivo de aumentar desde un 48% a un 97% las Solicitudes de Pago correctamente aprobados en el Sistema, logrando efectuar y controlar, eficientemente, las etapas de emisión y aprobación de estas Solicitudes de pago durante el proceso. Las mejoras implementadas al Sistema de Información de la compañía enfocadas a agilizar, automatizar y agregar valor al flujo del proceso, además de disminuir los costos mencionados en el párrafo anterior, también permitieron eliminar otros costos como el uso del papel u otros documentos físicos que se generaban durante el proceso.” (p. 187)

Se justifica la implementación porque contribuirá con el ahorro de costos debido a que mejorará las operaciones administrativas (anexo 11), porque se disminuirán errores operativos, menor carga laboral y la empresa será más competitiva. Los resultados muestran las mejoras en el costo del proceso de Pago a Proveedores en cuanto a productividad operativa, teniendo como costo en horas hombre del Jefe de Tesorería un valor S/2.02, el analista de tesorería un valor de S/3.30, el asistente de tesorería un valor de S/0.57, el autorizador un valor de S/1.07, y el solicitante un valor de S/0.52 lo cual significa un ahorro mensual por horas de trabajo del personal de S/12450.4 después de la implementación del sistema web. En cuanto a las anulaciones de documentos bancarios se tiene un ahorro promedio mensual de S/401.45, que sumado con el promedio anterior hacen un total de S/1651.85, lo cual justifica económicamente el desarrollo del proyecto.

## **Justificación Operativa**

Según Cuello Vittone (2015), manifiesta que: “Utilizar aplicaciones como réplica a alguna circunstancia es justificado cuando mejora la experiencia del usuario y hace simple los proceso. Principalmente sujeto a las necesidades y la manera que la aplicación ayuda a resolver. Las necesidades podrían vincularse a la interacción social, la información, el entretenimiento o resolver problemas específicos.” (p. 52)

Se debe tener la idea clara de los procesos que se quieren sistematizar, es por eso, que un correcto levantamiento de información mejorará operativamente la productividad, se evitará redundancia administrativa, pérdida de información y ayudará a la correcta toma de decisiones.

### **Justificación Tecnológica**

Según Rivera Camino y Mas Hernández (2015), manifiestan que: “El avance tecnológico permite que muchas transacciones bancarias realizadas con métodos de pago diferentes al efectivo por persona y empresas del Perú se realicen por medio de métodos poco habituales de pago. Lo mencionado permite la interacción entre las entidades financieras y los clientes, generando ahorro de tiempo y costo; además, ofrece seguridad debido a que permite descartar el uso de dinero en efectivo.” (p. 73)

Hacer uso de un sistema web contribuirá con generar ahorro a la empresa porque esto permitirá que las transacciones sean de manera automatizada directamente con las entidades financieras lo que significa realizar menos operaciones administrativas, a su vez, brinda seguridad y protección de la información.

## **1.6 Hipótesis**

### **Hipótesis General**

El sistema web mejora el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

### **Hipótesis específico**

**HE1:** El sistema web incrementa el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

**HE2:** El sistema web incrementa el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

## **1.7 Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar cómo influye el sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

### **Objetivo específico**

**OE1:** Determinar cómo influye el sistema web en el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

**OE2:** Determinar cómo influye el sistema web en el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de Tesorería de la empresa Atlantic City.

## **II. MÉTODO**

## **2.1 Diseño de investigación**

### **Tipo de Investigación:**

#### **Aplicada**

Según Lozada (2014), precisa que: “La investigación aplicada tiene por finalidad generar conocimiento aplicándose directamente a los problemas del sector productivo o problema social. Se ocupa del proceso que enlaza la teoría y el producto, centrado principalmente en las soluciones tecnológicas de la investigación básica.” (p. 34)

#### **Explicativa**

Según Hernández Sampieri (2014), precisa que: “La investigación explicativa está más lejos que la descripción de fenómenos, ideas o de establecer vínculos entre ideas; o sea, está dirigida a contestar por las causas de sucesos y anomalías sociales o físicas. Está indicado en su nombre, sus intereses se basan en explicar el por qué ocurren ciertos fenómenos y las circunstancias que se manifiestan y por qué están relacionadas dos o más variables.” (p. 95)

#### **Experimental**

Según Hernández Sampieri (2014), precisa que: “Los estudios experimentales deben usarse al momento que el investigador quiere instaurar el posible efecto de una base que se modifica. El primer requisito es la modificación intencionada de una o más variables independientes. La variable independiente es considerada como supuesto origen en una vinculación de variables, es la cualidad antecedente, y el impacto provocado por tal origen se le conoce variable dependiente (consecuente). la segunda también variará; por ejemplo, si la motivación es causa de la productividad, al variar la motivación deberá variar la productividad.” (p. 130)

En relación con las teorías expuestas, se establece que el tipo de la actual investigación es Aplicada, debido a que el producto será el sistema web que permitirá darle solución a la problemática planteada.

## Método de Investigación

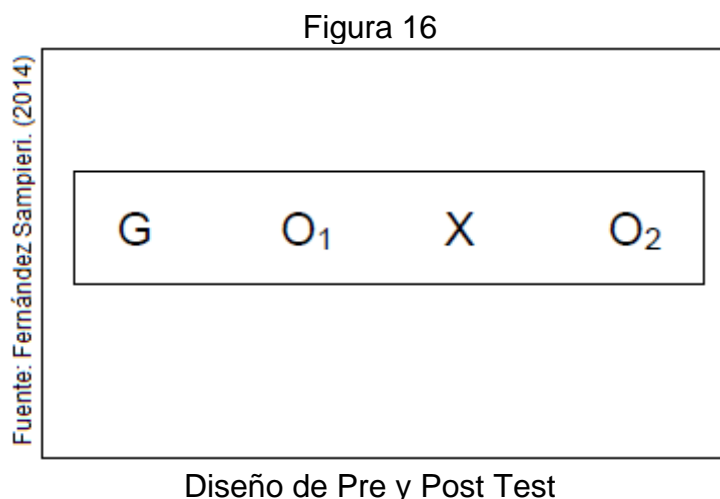
Según Álvarez Balandra (2014), define que: “El método hipotético-deductivo o científico trata sobre la construcción de un conjunto de conocimientos verídicos y positivos, con argumentos sustentados bajo la cohesión lógico-deductiva, gracias a su capacidad de resistencia a la intención de falsificación o refutación explicativa al objetivo del estudio.” (p. 9)

En tal sentido, la presente investigación como método de investigación es Hipotético-deductivo, porque permitió obtener información científica a través de la observación, generar hipótesis, realizar experimentación y basarnos en teorías ya investigadas.

## Diseño de Investigación

Según Hernández Sampieri (2014), define que: “es el diseño de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo. Generalmente beneficia como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad. Primero, se le realiza una pre-prueba al grupo experimental antes del tratamiento o estímulo; segundo, se suministra el tratamiento y tercero, llevar a cabo las pruebas posteriores al tratamiento.” (p. 141)

La actual investigación tomó el diseño de investigación preexperimental. Se tiene la simbología que representa la elaboración del pre-test y post-test como se observa en la figura 16.



Donde:

**G= Grupo de caso.** Grupo al cual se aplica el estímulo a fin de evaluar el pago a proveedores con la finalidad de medir el nivel de realización de pagos y el nivel de eficacia administrativa.

**X= Condición experimental.** La acción de aplicar el sistema web para el pago a proveedores.

**O<sub>1</sub>= Pre-Test.** Mide el grupo de caso antes de aplicar del sistema web.

**O<sub>2</sub>= Post-test.** Mide el grupo de caso después de aplicar del sistema web.

La acción de comparar las mediciones de O<sub>1</sub> y O<sub>2</sub> permitirán determinar cómo influye el sistema web en el nivel de realización de pagos y el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

## 2.2 Variables, operacionalización

### Definición conceptual

Se van a definir conceptualmente las variables para la actual investigación:

#### **(VI) Variable independiente: Sistema web**

Según Eslava Muñoz (2013), precisa que: “en una aplicación web capaz de funcionar en cualquier computador independientemente de su sistema operativo. Sólo necesita un servidor de aplicaciones con la capacidad de interpretar su codificación para retornar HTML y la utilización del navegador web para leer la información retornada. Tampoco necesitaría una conexión a internet, ya que estas aplicaciones pueden funcionar en forma local.” (P. 7)

#### **(VD) Variable dependiente: Pago a proveedores**

Según Rodés Bach (2014), define que el pago a proveedores: “es un componente importante para financiar adecuadamente a las empresas, ya que por su naturaleza liberada de costos financieros si una compañía consiguiese, gracias a su capacidad de negociar, su situación dentro del mercado, u otros

elementos, prolongar los períodos para pagar a sus proveedores y reducir los períodos de cobranza a sus clientes, logra de manera constante disponer del efectivo financiero que puede necesitar, en caso se desee, a futuras inversiones, sin ser necesario de acceder al crédito bancario.” (p. 175)

### **Definición operacional**

Para la presente investigación se van a definir operacionalmente las variables:

#### **Variable independiente (VI): Sistema web**

Es un sistema que permitirá mejorar el pago a proveedores, de modo tal que, incremente el nivel de realización de pagos e incremente el nivel de eficacia administrativa.

#### **Variable dependiente (VD): Pago a proveedores**

Son los pasos que realizan en el Departamento de Tesorería para lograr el pago a proveedores, iniciando en la recepción, creación de programación de pagos, aprobación de programas de pago y cancelación a proveedores.



Tabla 5 Operacionalización de variables

| Tipo                   | Variable           | Definición Conceptual  | Definición Operacional   | Dimensión          | Indicador               | Escala de Medición |
|------------------------|--------------------|--|--|--------------------|-------------------------|--------------------|
| Variable independiente | Sistema web        | Una aplicación web que puede ejecutarse en cualquier ordenador independientemente del sistema operativo                      | Es un sistema que permitirá mejorar el pago a proveedores, de modo tal que, incrementará el nivel de realización de pagos y el porcentaje de eficacia administrativa.  | No aplica          |                         |                    |
| Variable dependiente   | Pago a proveedores | Es un elemento determinante para una adecuada financiación de las empresas, debido a su carácter libre de costos financieros | Son los pasos que realizan en el Departamento de Tesorería para lograr el pago a proveedores, iniciando en la recepción, creación de programación de pagos, aprobación de programas de pago y cancelación a proveedores. | Ejecución del pago | Realización de pagos    | Punto              |
|                        |                    |  |  |                    | Eficacia administrativa | Punto              |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6 Indicadores para el pago a proveedores

| Indicador               | Descripción   | Técnica | Instrumento       | Unidad de medida | Fórmula  |
|-------------------------|---|---------|-------------------|------------------|--|
| Realización de pagos    | Refleja la proporción de obligaciones reconocidas en ejercicio cuyo pago ya se ha realizado al finalizar el mismo con respecto al total de obligaciones reconocidas | Fichaje | Ficha de registro | Punto            | $\text{Realización de pagos} = \frac{\text{Pagos realizados}}{\text{Obligaciones reconocidas netas}}$  |
| Eficacia administrativa | Mide la eficacia a través de la existencia de errores administrativos.  | Fichaje | Ficha de registro | Punto            | $\text{Eficacia administrativa} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de operaciones administrativas}}{\text{N}^\circ \text{ total de operaciones administrativas}} \cdot 100$ |

Fuente: Elaboración propia

## 2.3 Población y muestra

### Población

Hernández Sampieri (2014), precisa que: “se llama población al conjunto total de casuísticas que coinciden con un grupo de definiciones” (p. 174)

La población para la presente investigación es de 388 facturas por pagar cuyo vencimiento se encuentra en el mes de mayo 2018, y que por consiguiente deben ser registradas por los asistentes de Tesorería, las cuales se han estratificado en 18 transacciones realizadas en un mes. Por lo tanto, como se aprecia en la tabla 7 se tiene la siguiente población para la actual investigación:

Tabla 7 Población para la investigación

| Población    | Periodo | Estratificación | Técnica |
|--------------|---------|-----------------|---------|
| 388 facturas | 1 mes   | 22 días         | Fichaje |

Fuente: Elaboración propia

### Muestra

Según Hernández Sampieri (2014), define que: “es un subgrupo de la población o universo.” (p. 171)

Fórmula para determinar la muestra:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

n= Tamaño de muestra

N= Población

z = Nivel de confianza al 95% (1.96)

p= Proporción esperada (5% = 0.05)

q= 1-p (0.95)

d= Precisión (0.05)

Para determinar la muestra que será utilizada en la presente investigación aplicamos la formula a la población.

$$n = \frac{388 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (388 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n=61.5671 \Rightarrow n \cong 62$$

Como tamaño de muestra se determinó que son 62 documentos estratificados en 22 días. Por lo tanto, para la actual investigación se tiene la siguiente muestra como se aprecia en la tabla 8:

Tabla 8 Muestra para la investigación

|   |
|---|
| <b>MUESTRA</b>                          |
| 62 documentos estratificados en 22 días |

Fuente: Elaboración propia

### **Muestreo**

Hernández Sampieri (2014), precisa lo siguiente: “Primordialmente, se categoriza las muestras en 02 grupos: muestras probabilísticas y muestras no probabilísticas. Las muestras probabilísticas tienen todos los componentes de la población con la misma probabilidad elegirse como muestra y son obtenidos estableciendo el tamaño de la muestra y las propiedades de la población, y mediante una elección mecánica o aleatoria de las unidades de análisis/muestreo. Para la muestra no probabilística, la elección de los componentes no depende de la probabilidad, más bien a causas vinculadas con el propósito del investigador o a la característica de su investigación.” (p. 175)

Se utilizará para la actual investigación el muestreo probabilístico simple ya que el tamaño de la población es de 388 documentos, equivale decir, que es finito, por consiguiente, como ambos indicadores están estratificados en 18 transacciones tomaremos esta información como muestreo.

Por lo tanto, se tomará el siguiente muestreo para la actual investigación como se aprecia en la tabla 9:

Tabla 9 Muestreo para la investigación

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Muestreo</b>                  |
| Información de los 22 de trabajo |

Fuente: Elaboración propia

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

### Técnica: fichaje

Según BAENA PAZ (2014), define que: “El fichaje es una técnica usada principalmente por los investigadores. Es una manera de recoger y almacenar información. Las fichas contienen una serie de datos extensión variable, pero todos refieren al mismo tema, lo cual le otorga valor y unidad propia.” (p. 65)

### Instrumento: Ficha de registro

Según BAENA PAZ (2014), define que: “Las fichas de registro son los instrumentos tradicionales para ir recabando datos para la investigación.” (p. 65)

Se ha elaborado 02 modelos de fichas de registro por cada indicador (anexo 3) para la actual investigación, utilizadas en la recolección de información relacionada a los pagos a proveedores para poder medir los dos indicadores a nivel de pre-test como puede observarse en la tabla 10.

Tabla 10 Recolección de información

| Dimensión          | Indicador               | Descripción   | Técnica | Instrumento       | Fórmula   |
|--------------------|-------------------------|---|---------|-------------------|---|
| Ejecución del pago | Realización de pagos    | Se evaluará la realización de pagos de la empresa                             | Fichaje | Ficha de registro | Realización de pagos = Pagos realizados / Obligaciones reconocidas netas                                      |
|                    | Eficacia administrativa | Se evaluará la eficacia administrativa de los empleados del área de tesorería | Fichaje | Ficha de registro | Eficacia administrativa = (N° de operaciones administrativas / N° total de operaciones administrativas) * 100 |

Fuente: Elaboración propia

## **Validez**

Hernández Sampieri (2014), precisa que: “es el subconjunto del universo o población.” (p. 171)

### **Validez del criterio**

Según Hernández Sampieri (2014), precisa que: “La validez del criterio de una herramienta para la medición se instaure al contrastar su resultado contra los de otro principio externo que busca medir lo mismo.” (p. 202)

### **Validez del contenido**

Según Hernández Sampieri (2014), precisa que: “La validez del contenido se trata del nivel en que una herramienta muestra un dominio determinado del asunto que se está midiendo, asimismo es, el nivel en el que la medición simboliza a la variable medida o concepto.” (p. 201)

### **Validez del constructo**

Según Hernández Sampieri (2014), precisa que: “La más importante quizás es la validez de constructo, por lo general desde el aspecto científico. Se trata a qué tan bien una herramienta mide y representa una base teórica. A este tipo de validez le interesa particularmente el valor del instrumento, lo cual significa, cómo accionar para medirlo y qué está midiendo. Junta las evidencias que dan soporte a la interpretación del sentido que tienen los puntajes de la herramienta.” (p. 203)

Se consideró, como instrumento la “Ficha de registro” para la actual investigación, el cual fue validado en base al juicio de tres expertos (anexo 6) como se puede ver a continuación en la tabla 11:

Tabla 11 Validez de instrumento Ficha de registro

| Experto                           | Grado académico | Realización de pagos |                                | Eficacia administrativa |                                |
|-----------------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
|                                   |                 | % Obtenido           | Instrumento puede ser aplicado | % Obtenido              | Instrumento puede ser aplicado |
| Ordoñez Pérez<br>Adilio Christian | Doctor          | 90.5                 | SI                             | 90.5                    | SI                             |
| Pacheco<br>Pumaleque Alex         | Magister        | 85                   | SI                             | 85                      | SI                             |
| Sáenz Apari<br>Abraham Rafael     | Magister        | 95                   | SI                             | 95                      | SI                             |

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla de validez del instrumento Fichas de registro, se afirma que el instrumento seleccionado es válido debido a que los resultados obtenidos se encuentran entre los niveles Muy bueno y Excelente (anexo 6), por lo cual el instrumento puede ser aplicado.

### **Confiabilidad**

Según Hernández Sampieri (2014), define que: “La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales.” (p. 200)

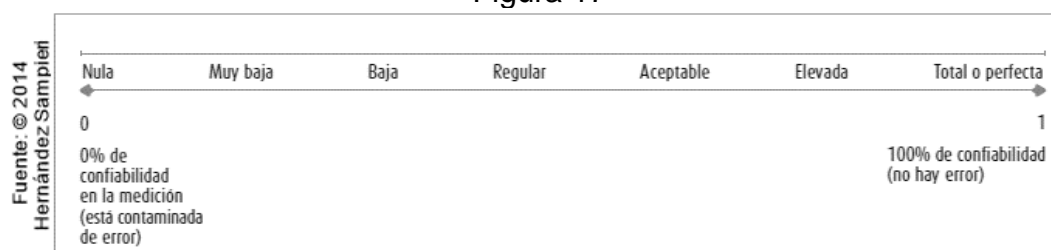
### **Método de confiabilidad: Test-Retest**

Según Hernández Sampieri (2014), define que: “Confiabilidad por test y Re-Test en cuyo método, un idéntico instrumento de medición, es aplicado más de una vez a un idéntico grupo de casos o individuos posterior a algún periodo. En caso la analogía entre los productos de las distintas aplicaciones es muy efectiva, el instrumento es considerado confiable. Por supuesto, el tiempo entre mediciones es un elemento que debe ser importante. Si el tiempo es prolongado y la variable o el contexto son propensos a modificaciones. Esto tiende a la confusión de interpretar el coeficiente de fiabilidad encontrado por este método. Si el plazo es mínimo, los individuos recordarían su respuesta para la primera aplicación del instrumento, mostrándose como datos más sólidos de lo que son en realidad.” (p. 208)

## Técnica de confiabilidad: Coeficiente de correlación de Pearson

Según Hernández Sampieri (2014), precisa que: “el análisis del vínculo entre 02 variables que se miden en un nivel de intervalo o de razón se utiliza esta prueba estadística. Además, conocida también por coeficiente producto-momento”. (p. 304)

Figura 17



Interpretación del coeficiente de confiabilidad

En base a lo anterior, se aplicó la técnica de confiabilidad del coeficiente de correlación de Pearson para cada indicador. Para ello, se elaboraron las pruebas de Test y Re-test (anexo 3). A continuación, se presentan las correlaciones realizadas a los indicadores:

### Eficacia administrativa:

En la tabla 12 se presenta el coeficiente de correlación de Pearson aplicado al indicador Eficacia administrativa.

Tabla 12 indicador Eficacia administrativa Coeficiente de correlación de Pearson del

| Correlaciones        |                        |                      |                     |
|----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
|                      |                        | EficaciaAdm_ Pretest | EficaciaAdm_ REtest |
| EficaciaAdm_ Pretest | Correlación de Pearson | 1                    | ,639**              |
|                      | Sig. (bilateral)       |                      | ,004                |
|                      | N                      | 18                   | 18                  |
| EficaciaAdm_ REtest  | Correlación de Pearson | ,639**               | 1                   |
|                      | Sig. (bilateral)       | ,004                 |                     |
|                      | N                      | 18                   | 18                  |

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

Fuente: IBM SPSS 22



En la tabla 12 se aprecia que el coeficiente de correlación de Pearson es 0,639 lo que significa que existe una **correlación aceptable** considerada entre el Pre-Test y el Re-test aplicado al indicador Eficacia administrativa.

### Realización de pagos:

En la tabla 13 se presenta el coeficiente de correlación de Pearson aplicado al indicador Realización de pagos.

Tabla 13 Indicador Realización de pagos Coeficiente de correlación de Pearson

| Correlaciones           |                        |                             |                            |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------|
|                         |                        | RealizacionP<br>ago_PreTest | RealizacionP<br>ago_ReTest |
| RealizacionPago_PreTest | Correlación de Pearson | 1                           | ,727**                     |
|                         | Sig. (bilateral)       |                             | ,001                       |
|                         | N                      | 18                          | 18                         |
| RealizacionPago_ReTest  | Correlación de Pearson | ,727**                      | 1                          |
|                         | Sig. (bilateral)       | ,001                        |                            |
|                         | N                      | 18                          | 18                         |

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

Fuente: IBM SPSS 22

Se observa, en la tabla 13, que el coeficiente de correlación de Pearson es 0,727, esto significa que hay una **correlación elevada** considerada para el Pre y Re-Test aplicados al indicador Realización de pagos.

## 2.5 Métodos de análisis de datos

Según Hernández Sampieri (2014), define que: “el ámbito cuantitativo emplea la acumulación de datos para comprobar hipótesis, basado en el análisis estadístico y medición numérica, con el objetivo de asentar las pautas de comportamiento y comprobación de teorías.” (p. 4)

El método de análisis de datos utilizado en la investigación es cuantitativo, porque el diseño empleado es pre-experimental con la finalidad de conseguir datos estadísticos que posibiliten la comprobación que la hipótesis es correcta, ya que los valores de las variables están expresados en valores numéricos.

## **Definición de Variables**

$I_a$  = Indicador propuesto sin el sistema web para el pago de proveedores en el departamento de tesorería de la Empresa Atlantic City

$I_d$  = Indicador propuesto con el sistema web para el pago de proveedores en el departamento de tesorería de la Empresa Atlantic City

### **a. Hipótesis estadística**

#### **Hipótesis Nulas**

Hernández Sampieri (2014), precisa que: “Son enunciados que refutan niegan el vínculo entre variables. Se considera hipótesis nulas a la contraparte de las hipótesis de investigación. A su vez, conforman enunciados sobre el vínculo entre variables, solamente que son usados para negar lo que afirmó la hipótesis de investigación.” (p.114)

**H<sub>0</sub>:** El sistema web no mejora el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

#### **Hipótesis Alternativas**

Hernández Sampieri (2014), precisa que: “Son probabilidades alternas o diferentes de las hipótesis de investigación. Otorgan una explicación o descripción diferente. (p. 114)

**H<sub>a</sub>:** El sistema web mejora el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

## **b. Hipótesis específica**

### **H1 = Hipótesis específica 1**

**H1<sub>0</sub> - Hipótesis Nula:** El sistema web no incrementa el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

$$H1_0 = I1_a \leq I1_d$$

En caso que  $I1_d$  sea igual o menor que  $I1_a$ , entonces, se puede deducir que el sistema web no incrementa el nivel de realización de pagos; además, que el sistema actual es más adecuado.

**H1<sub>a</sub> - Hipótesis Alternativa:** El sistema web incrementa el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

$$H1_a = I1_a > I1_d$$

En caso que  $I1_d$  sea mayor que  $I1_a$ , entonces, se puede deducir que el sistema web incrementa el nivel de realización de pagos; además, que el sistema propuesto es el más adecuado.

### **H2 = Hipótesis específica 2**

**H2<sub>0</sub> - Hipótesis Nula:** El sistema web no incrementa el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

$$H2_0 = I1_a \leq I1_d$$

En caso que  $I1_d$  sea igual o menor que  $I1_a$ , entonces se puede deducir que el sistema web no incrementa el nivel de eficacia administrativa; además, que el sistema actual es el más adecuado.

**H2<sub>a</sub> - Hipótesis Alternativa:** El sistema web incrementa el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

$$H2_a = I1_a > I1_d$$

En caso de  $I1_d$  sea mayor que  $I1_a$ , entonces, se puede deducir que el sistema web incrementa el nivel de eficacia administrativa; y que el sistema propuesto es el más apropiado.

**c. Nivel de significancia**

- d. Hernández Sampieri (2014), define que: “Es el nivel de posibilidad de equivocación donde el investigador define y establece niveles de prioridad. La posibilidad que una acción ocurra es entre uno y cero. Cero equivale a la imposibilidad de existencia. Uno equivale a la posibilidad de existencia. Cuando el nivel de significancia es 0,05 quiere decir que el investigador presenta el 95% en seguridad de que no se va a equivocar y solo el 5% en contra.” (p.302)

**e. Estadístico de prueba**

En la presente investigación, si variable cuantitativa tiene la distribución normal en la totalidad de sus casos y sus varianzas no son significativamente diferentes, entonces, debe utilizarse el test paramétrico ‘t de Student’, para otros casos se debe utilizar el test no paramétrico ‘U de Mann-Whitney’.

Existen 2 pruebas estadísticas que son las siguientes:

**Pruebas Paramétricas:**

Según Hernández Sampieri (2014), define que: “Son para datos numéricos (escala) y se basan en la propiedad de distribución normal para la variable dependiente, esta distribución se da cuando los datos son medidos de manera repetida, es unidades y que estas han sido extraídas al azar de la población.” (p. 304)

### **Pruebas no Paramétricas:**

Según Hernández Sampieri (2014), define que: “Son utilizadas para variables nominales y ordinales, aceptan distribución no normal y el tamaño de la muestra es menor.” (p. 318)

## **2.6 Aspectos éticos**

Se protegió la identidad de los colaboradores participantes de la investigación. De igual forma, se mantendrán en forma confidencial los resultados obtenidos.

La información fue procesada de forma correcta y no ha sido alterada, ya que la información está cimentada con la herramienta aplicada en la investigación.

El uso de información solamente será utilizado con fines académicos para la investigación sin finalidad de otra índole.

La actual investigación es original. No existe otro similar en el repositorio de la universidad.

La actual investigación no contiene información que haya sido adulterada o plagiada de otras investigaciones.

Se ha solicitado la autorización de la empresa ATLANTIC CITY, la cual nos permitió tener acceso a su información en forma necesaria y pertinente.

### **III. RESULTADOS**

### 3.1 Análisis descriptivo

Para la actual investigación se empleó un sistema web que permite evaluar la realización de pagos y la eficacia administrativa del pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City; por ello se realizó un pre-test que permita conocer las necesidades iniciales de los indicadores, en forma posterior se implementó el sistema web y volvió a registrarse los datos del indicador realización de pagos y del indicador eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

Los resultados descriptivos de las medidas obtenidas por cada indicador en la etapa pre-test se observan en las tablas 14 y 15.

#### INDICADOR 1: Realización de pagos – Pre-Test

En la tabla 14 se observa los resultados descriptivos de indicador Realización de Pagos en etapa pre-test se observan en la tabla 14.

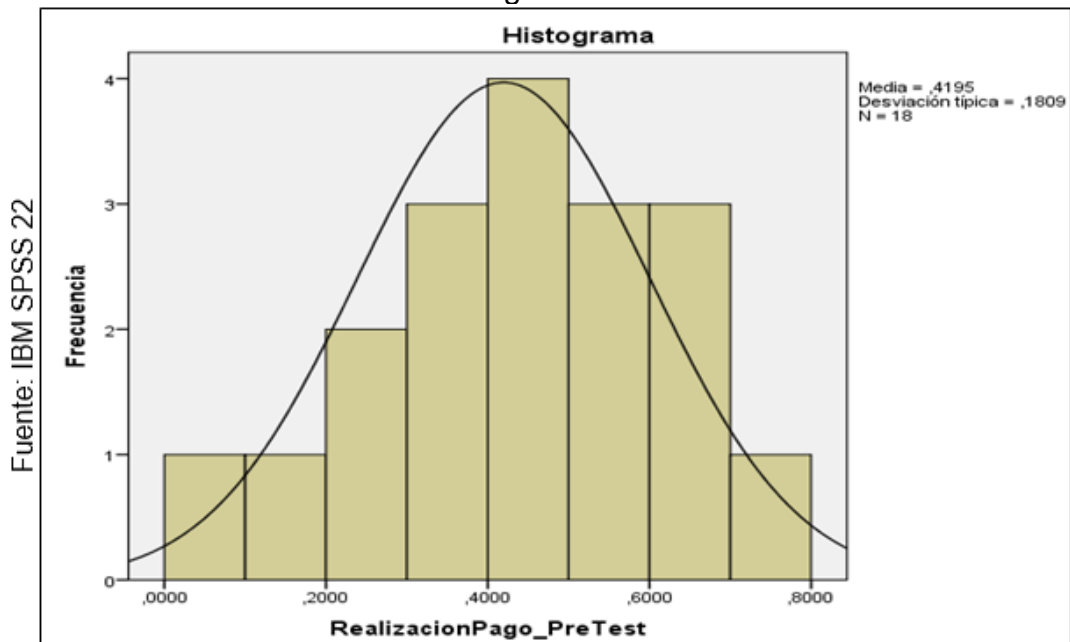
Tabla 14 Datos del indicador Realización de pagos – Pre-test

| Estadísticos            |          |          |
|-------------------------|----------|----------|
| RealizacionPago_PreTest |          |          |
| N                       | Válidos  | 18       |
|                         | Perdidos | 0        |
| Media                   |          | ,419522  |
| Mediana                 |          | ,438850  |
| Desv. típ.              |          | ,1808762 |
| Mínimo                  |          | ,0000    |
| Máximo                  |          | ,7273    |

Fuente: IBM SPSS 22

En la figura 18 se aprecia el histograma generado tomando los datos obtenidos en el pre-test, donde el resultado es 0.4195 como la media, es 0.1809 como desviación típica y el número de datos validos es 18 que representa las transacciones tomadas como población.

Figura 18



Histograma: Pre-Test del indicador Realización de pagos

### INDICADOR 1: Realización de pagos – Post-Test

En la tabla 15 se observa los resultados descriptivos de indicador Realización de Pagos en etapa post-test.

Tabla 15 Datos del indicador Realización de pagos – Post-test

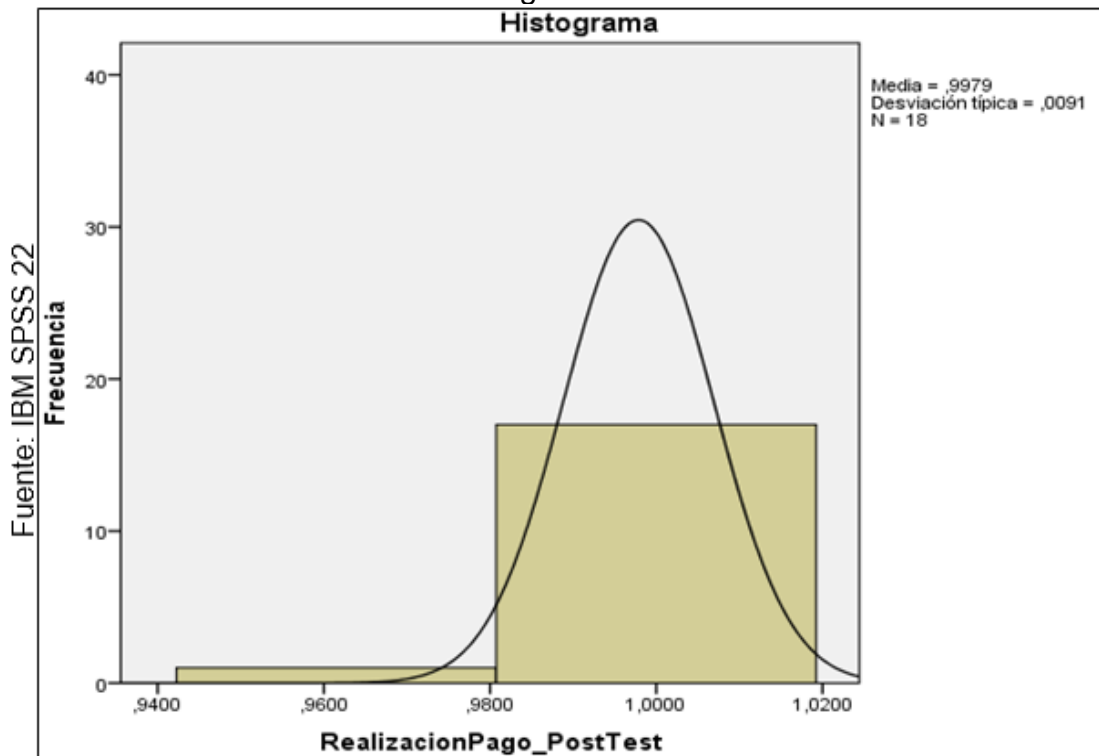
| Estadísticos             |          |          |
|--------------------------|----------|----------|
| RealizacionPago_PostTest |          |          |
| N                        | Válidos  | 18       |
|                          | Perdidos | 0        |
| Media                    |          | ,997861  |
| Mediana                  |          | 1,000000 |
| Desv. típ.               |          | ,0090745 |
| Mínimo                   |          | ,9615    |
| Máximo                   |          | 1,0000   |

Fuente: IBM SPSS 22

En la figura 19 se aprecia el histograma generado tomando los datos obtenidos en el post-test, donde el resultado es 0.9979 como la media, es 0.0091 como desviación típica y el número de datos validos es 18 que representa las transacciones tomadas como población del mes agosto.



Figura 19



Histograma: Post-test del indicador Realización de pagos

Sobre los test ejecutados al indicador Realización de pagos se obtuvo un 41,95% en el Pre-Test y 99,79% en el Post-Test tal como puede observarse en las figuras 18 y 19 respectivamente. Esto significa que hay mucha diferencia antes y después de implementar el sistema web. Así mismo, el indicador de Realización de pagos obtuvo el porcentaje mínimo 0,00% al inicio, y 96,15% después (ver tablas 14 y 15) de la implementación del sistema web.

## INDICADOR 2: Eficacia administrativa – Pre-TEST

En la tabla 16 se observa los resultados descriptivos de indicador Eficacia administrativa en etapa post-test.

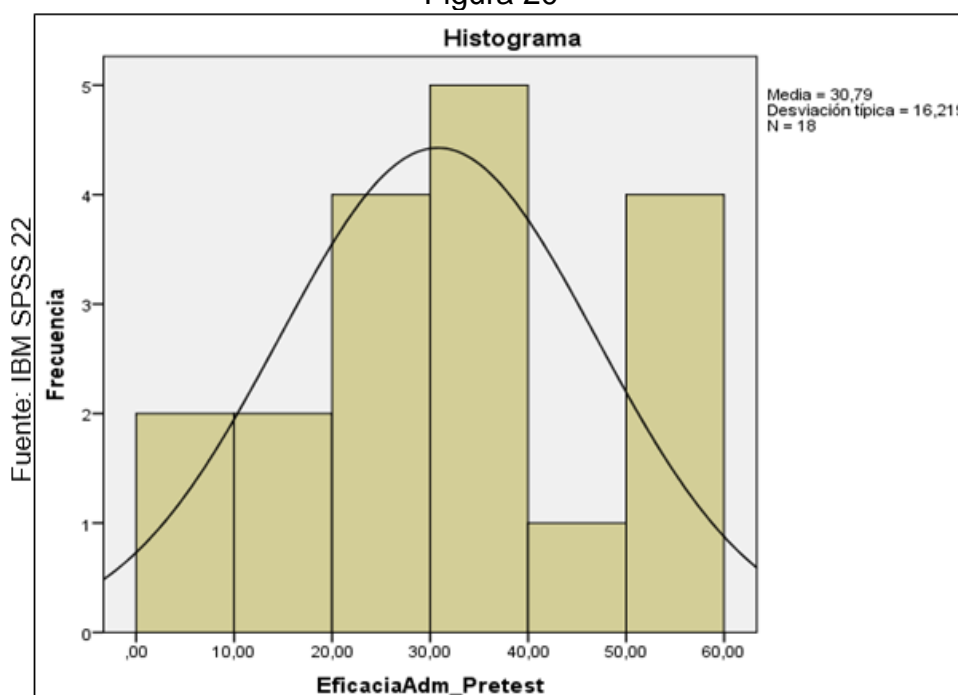
Tabla 16 Datos del indicador Eficacia administrativa – Pre-test

| Estadísticos        |          |          |
|---------------------|----------|----------|
| EficaciaAdm_Pretest |          |          |
| N                   | Válidos  | 18       |
|                     | Perdidos | 0        |
| Media               |          | 30,7889  |
| Mediana             |          | 30,0000  |
| Desv. típ.          |          | 16,21860 |
| Mínimo              |          | ,00      |
| Máximo              |          | 54,55    |

Fuente: IBM SPSS 22

En la figura 20 vemos el histograma producido tomando los datos obtenidos en el pre-test, donde el resultado es 30.79 como la media, es 16.219 como desviación típica y el número de datos validos es 18 que representa las transacciones tomadas como población.

Figura 20



Histograma del indicador Eficacia administrativa – Pre-test

## INDICADOR 2: Eficacia administrativa – POST-TEST

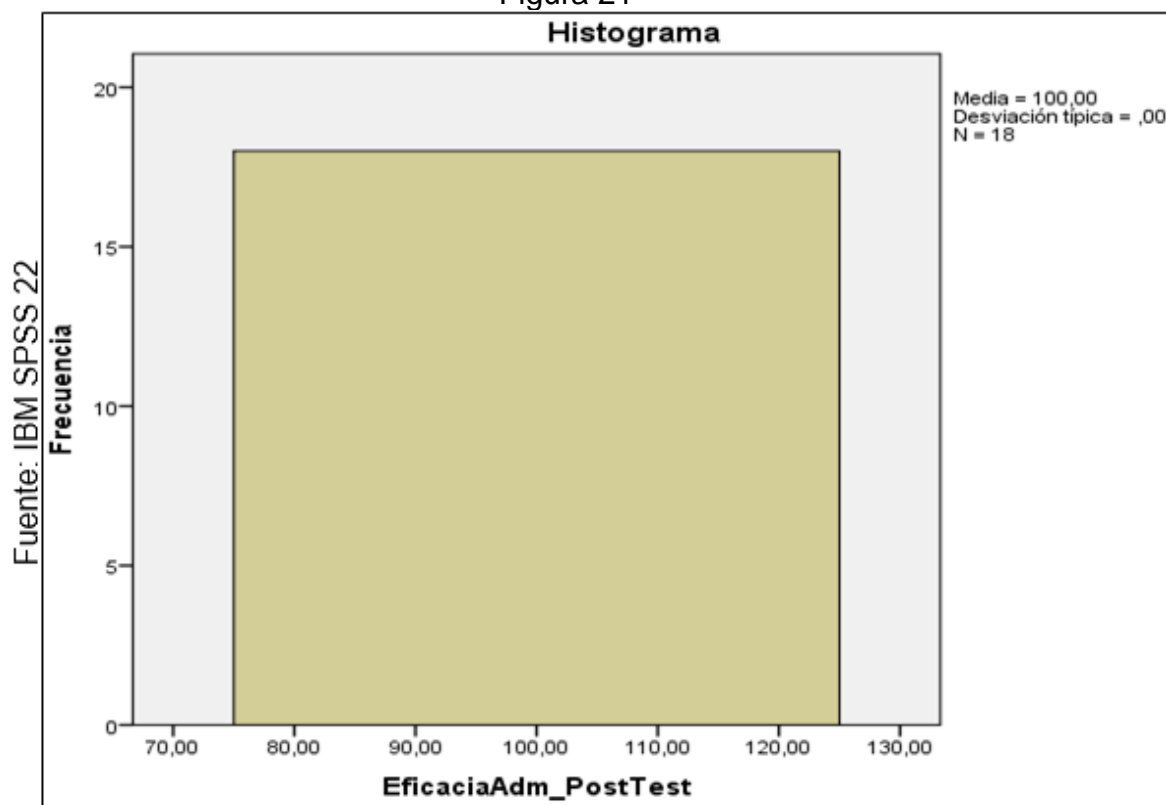
Tabla 17 Datos del indicador Eficacia administrativa – Post-test

| Estadísticos         |          |          |
|----------------------|----------|----------|
| EficaciaAdm_PostTest |          |          |
| N                    | Válidos  | 18       |
|                      | Perdidos | 0        |
| Media                |          | 100,0000 |
| Mediana              |          | 100,0000 |
| Desv. típ.           |          | ,00000   |
| Mínimo               |          | 100,00   |
| Máximo               |          | 100,00   |

Fuente: IBM SPSS 22

En la figura 21 vemos el histograma producido tomando los datos obtenidos en el post-test, donde el resultado es 100 como media, es 100 como desviación típica y el número de datos validos es 18 que representa los días tomados como población del mes agosto.

Figura 21



Histograma del indicador Eficacia administrativa – Post-test

Sobre los test ejecutados al indicador Eficacia administrativa se obtuvo un 30,79% en el Pre-Test y 100% en Post-Test tal como puede observarse en las figuras 20 y 21 respectivamente. Esto significa que hay mucha diferencia antes y después de implementar el sistema web; así mismo, el indicador de Eficacia administrativa obtuvo el porcentaje mínimo 0,00% al inicio, y 100% después (ver tablas 16 y 17) de la implementación del sistema web.

### 3.2 Análisis Comparativo

#### Análisis comparativo en el indicador 1: Realización de pagos

Puede observarse en la tabla 18 que existe una variación en el indicador realización de pagos, la misma que es visible al comparar la media entre el pre-test y el post-test, en cuyos valores se aprecia un incremento de 0,4195 a 0,9979.

Tabla 18 Comparación realización de pagos

| Indicador 1: Realización de Pagos |                 |           |           |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| Parámetros                        |                 | Pre Test  | Post Test |
| <b>N</b>                          | <i>Válidos</i>  | 18        | 18        |
|                                   | <i>Perdidos</i> | 0         | 0         |
| <b>Media</b>                      |                 | 0,4195    | 0,9979    |
| <b>Mediana</b>                    |                 | 0,4389    | 1,0000    |
| <b>Desviación Típica</b>          |                 | 0,1808762 | 0,0090745 |
| <b>Mínimo</b>                     |                 | 0,0000    | 0,9615    |
| <b>Máximo</b>                     |                 | 0,7273    | 1,0000    |

Fuente: Elaboración Propia

#### Análisis comparativo del indicador 2: Eficacia administrativa

Existe una variación en el indicador eficacia administrativa, la misma que es visible al comparar la media entre el pre-test y el post-test, en cuyos valores se aprecia un incremento de 30,7889 a 100,00 como se aprecia en la tabla 19.

Tabla 19 Comparación eficacia administrativa

| Indicador 2: Eficacia administrativa |          |          |           |
|--------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Parámetros                           |          | Pre Test | Post Test |
| N                                    | Válidos  | 18       | 18        |
|                                      | Perdidos | 0        | 0         |
| Media                                |          | 30,7889  | 100,00    |
| Mediana                              |          | 30,0000  | 100,00    |
| Desviación Típica                    |          | 16,2186  | 0,0000    |
| Mínimo                               |          | 0,00     | 100,00    |
| Máximo                               |          | 54,55    | 100,00    |

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3 Análisis Inferencial

#### Pruebas de Normalidad

La prueba de normalidad fue ejecutada sobre la información recopilada para determinar el tipo de prueba de hipótesis que se deberá aplicar en cada caso.

#### Indicador: Realización de Pagos

Sobre los datos correspondientes, al indicador Realización de pagos, se procedió a ejecutar la prueba de normalidad Shapiro-Wilk porque la muestra es menor a 50.

Tabla 20 Prueba Shapiro - Wilk en Realización de pagos

|                 | Shapiro - Wilk |    |      |
|-----------------|----------------|----|------|
|                 | Estadístico    | gl | Sig. |
| RePago_Pretest  | ,969           | 18 | ,781 |
| RePago_Posttest | ,253           | 18 | ,000 |

Fuente: Elaboración Propia

Donde:

**RePago\_Pretest:** Indicador de realización de pagos sin el Sistema web implementado (Pre-Test)

**RePago\_Posttest:** Indicador de realización de pagos con el Sistema web implementado (Post-Test)

Puede observarse en la tabla 20, que se tiene un valor superior a 0.05 como valor de significancia, por tal motivo se tomará la distribución normal y el tipo paramétrico para realizar las pruebas.

**Indicador: Eficacia administrativa**

Sobre los datos correspondientes, al indicador Eficacia administrativa, se procedió a ejecutar la prueba de normalidad Shapiro-Wilk porque la muestra es menor a 50.

Tabla 21 Prueba Shapiro - Wilk en Eficacia administrativa

|                | Shapiro - Wilk |    |      |
|----------------|----------------|----|------|
|                | Estadístico    | gl | Sig. |
| EfAdm_Pretest  | ,947           | 18 | ,376 |
| EfAdm_Posttest | 1,000          | 18 | ,000 |

Fuente: Elaboración Propia

Donde:

**EfAdm\_Pretest:** Indicador de eficacia administrativa sin el Sistema web implementado (Pre-Test)

**EfAdm\_Posttest:** Indicador de eficacia administrativa con el Sistema web implementado (Post-Test)

Puede observarse en la tabla 21, que se tiene un valor superior a 0.05 como valor de significancia, por tal motivo se tomará la distribución normal y el tipo paramétrico para realizar las pruebas.

### 3.4 Pruebas de Hipótesis

#### Hipótesis específica 1

##### Definición de variables

**Ia:** Indicador del Sistema del proceso actual pago a proveedores

**Ip:** Indicador del Sistema Propuesto para el pago a proveedores

## Hipótesis estadística

**H1:** El sistema web incrementa el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

**Hipótesis Ho:** El sistema web no incrementa el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

$$H_0 = I_p - I_a \leq 0$$

**Hipótesis Ha:** El sistema web incrementa el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

$$H_0 = I_p - I_a > 0$$

## Estadígrafo de contraste

Se aplicó la prueba T-Student para la actual investigación, referenciando al resultado contrastado en la hipótesis del indicador Realización de pagos, porque los datos obtenidos en los Pre y Post test se distribuyeron normalmente. Como se observa en la tabla 22, se tiene 4,6653 como resultado de T, el cual es mayor que 1,729.

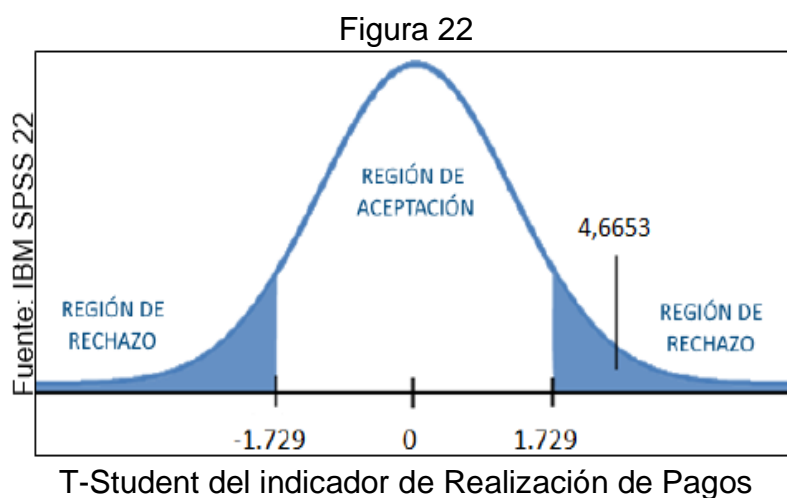
Tabla 22 Prueba para muestras – Realización de Pagos

|                 | Diferencias relacionadas |                      |                                 |                               | T      | GL     | Sig<br>(Bilateral) |          |
|-----------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------------------|----------|
|                 | Media                    | Desviación<br>Típica | Error<br>Tip. De<br>la<br>media | 95% Intervalo de<br>confianza |        |        |                    |          |
|                 |                          |                      |                                 | Inferior                      |        |        |                    | Superior |
| PreRP-<br>PosRP | ,9979                    | ,0091                | ,0021                           | ,9933                         | 1,0023 | 4,6653 | 17                 | ,000     |

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 22, el nivel de significancia resultante es 0,000 según la prueba T-Student realizada. Como 0 es  $< 0.05$  se puede decir que estadísticamente existen diferencias significativas entre las muestras del pre-

test y post-test para el indicador Realización de Pagos sobre la muestra obtenida en un período de 18 días. Se observa en la figura 22, que el valor T obtenido es 4,6653, por lo cual se pueden rechazar la hipótesis nula como resultado y aceptar la hipótesis alternativa donde se menciona que el sistema web incrementa el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.



### Hipótesis específica 2

#### **Definición de variables**

**Ia:** Indicador del Sistema del proceso actual pago a proveedores

**Ip:** Indicador del Sistema Propuesto para el pago a proveedores

#### **Hipótesis estadística**

**H1:** El sistema web incrementa el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

**Hipótesis Ho:** El sistema web no incrementa el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

$$H_0 = I_p - I_a \leq 0$$



**Hipótesis Ha:** El sistema web incrementa el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

$$H_0 = I_p - I_a > 0$$

### Estadígrafo de contraste

En la presente investigación, en cuanto al resultado del contraste de hipótesis del indicador Eficacia administrativa, se aplicó la prueba T-Student, ya que los datos obtenidos en el pre-test y post-test se distribuyen normalmente. El valor de T es de 18,105 como se aprecia en la tabla 23, el cual es claramente mayor que 5,00.

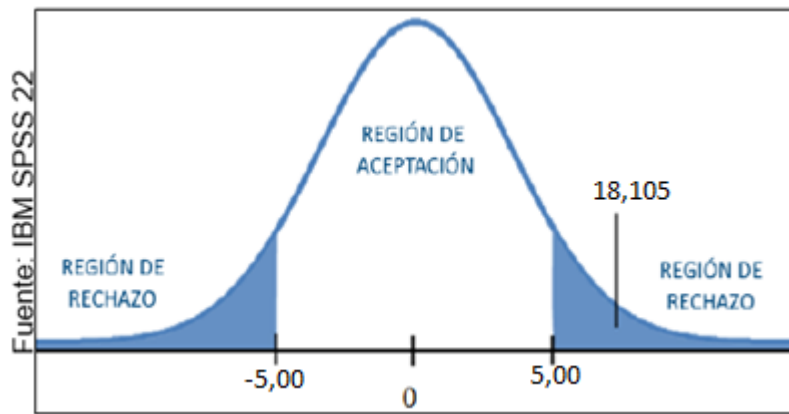
Tabla 23 Prueba para muestras – Eficacia administrativa

|             | Diferencias relacionadas |                   |                        |                            |          | T      | GL | Sig (Bilateral) |
|-------------|--------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------|----------|--------|----|-----------------|
|             | Media                    | Desviación Típica | Error Tip. De la media | 95% Intervalo de confianza |          |        |    |                 |
|             |                          |                   |                        | Inferior                   | Superior |        |    |                 |
| PreEA-PosEA | 30,78                    | 16,21             | 3,823                  | -77,27                     | 61,14    | 18,105 | 17 | ,000            |

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 23, el nivel de significancia resultante es 0,000 según la prueba T-Student realizada. Como 0 es < 0.05 se puede decir que estadísticamente existen diferencias significativas entre las muestras del pre-test y post-test para el indicador Eficacia Administrativa sobre la muestra obtenida en un período de 18 días. Se observa en la figura 23, que el valor T obtenido es 18, por lo cual se pueden rechazar la hipótesis nula como resultado y aceptar la hipótesis alternativa donde se menciona que el sistema web incrementa el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.

Figura 23



T-Student del indicador Eficacia Administrativa

## **IV. DISCUSIÓN**

#### 4. Discusión

Se procedió con la comparación del producto obtenido relacionado a los indicadores Realización de pagos y Eficacia administrativa para el pago de proveedores del departamento de tesorería en la empresa Atlantic City.

Los resultados del Pre-Test aplicado en la empresa Atlantic City, basado en los datos obtenidos, indican que se alcanzó el mínimo puntaje 0,25. En seguida a la implementación del sistema web los resultados máximos alcanzados son de 1,00 puntos, lo cual es un indicio que se logró incrementar en 0,75 puntos el indicador de realización de pagos con el sistema web. Al contrastar los resultados con los obtenidos por Ibarra Sánchez en su investigación “Desarrollo del sistema de control de facturas de pago a proveedores en la cooperativa ‘Fernando Daquilem’” se encontró que el proceso mejoró, afirmando la satisfacción de los usuarios en donde los resultados mostraron que el 21% afirma que el sistema cumple excelentemente, el 33% afirman que el sistema es bueno, mientras que el 41% sustentan que el sistema es muy bueno cumpliendo el control de facturas y pago a proveedores.

Los resultados del Pre-Test aplicado en la empresa Atlantic City, basado en los datos obtenidos, indican que se alcanzó el mínimo puntaje 29,00%. En seguida a la implementación del sistema web los resultados máximos alcanzados son de 100%, lo cual es un indicio que se logró incrementar en 71,00% el indicador de eficacia administrativa. Contrastando los resultados con los obtenidos por Romero Alvarado en la tesis “Modificación del proceso pago a proveedores operativos por transferencias bancarias en una agencia aduanera situada en Lima Perú” desarrollada en la universidad Nacional Mayor de San Marcos, determinó que consiguió su objetivo, al rediseñar el proceso ya implementado, aumentando su productividad en un 55.2%, esto al disminuir significativamente el tiempo promedio de ejecución y atender una mayor cantidad de pagos; y logró el objetivo de aumentar desde un 48% a un 97% las Solicitudes de Pago correctamente aprobados en el Sistema, logrando efectuar y controlar, eficientemente, las etapas de emisión y aprobación de estas solicitudes de pago durante el proceso.

Así mismo, basado en las investigaciones ejecutadas y contrastando los resultados que se obtuvieron, se puede decir para los indicadores realización de pagos y eficacia administrativa, sin excepciones, que se lograron incrementos en los niveles de manera significativa; quedando sin discusión, estar de acuerdo con el resultado propuesto, que el: “Sistema web incrementa el nivel de realización de pagos y el nivel de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City”.

## **V. CONCLUSIÓN**

## 5. Conclusiones

Se expresan las siguientes conclusiones:

- La implementación del Sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City incrementó los puntajes obtenidos inicialmente en el Pre-Test respecto al Post-Test. La evidencia presenta un incremento de 0,25 a 1,00 puntos, siendo significativo, razón que muestra una mejoría del proceso ya que los pagos se están ejerciendo oportunamente en su fecha de vencimiento.
- La implementación del Sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City incrementó los porcentajes obtenidos inicialmente en el Pre-Test respecto al Post-Test. La evidencia presenta un incremento de 29% a 100%, siendo significativo, razón que muestra una mejoría del proceso, ya que los usuarios del departamento de tesorería han incrementado su nivel de eficacia administrativa en el cumplimiento sus actividades.
- La implementación del Sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City mejoro el proceso ejecutado por los usuarios del departamento de Tesorería respecto a los pagos a proveedores en su trabajo diario.

## **VI. RECOMENDACIONES**



## **6. Recomendaciones**

- Los departamentos o áreas de las empresas deben contar con un sistema que les permita registrar, controlar, auditar y mantener su información al día. De esta manera se evitará tener pérdidas económicas y tener mayor dominio de las actividades del personal a fin de incrementar su eficacia en el trabajo.
- Realizar revisiones periódicamente de los indicadores realización de pagos y eficacia administrativa con la finalidad de observar los momentos en que los niveles disminuyan, y permitirle tomar acciones oportunas.
- Asignar los mecanismos de seguridad de información a fin evitar perdido y robo de datos financieros, estableciendo políticas sobre el personal del área.
- Capacitaciones al personal de contabilidad y tesorería en el uso del sistema

## **VII. PROPUESTA**

## **7. Propuesta**

Se debe contar con personal calificado que permita solucionar y dar mejora continua al sistema web. Por lo que se propone establecer vínculos laborales con los gestores del desarrollo del aplicativo y base de datos, a fin de tener al alcance los recursos que les permiten mantenerse actualizando y realizar las mejoras en nuevas versiones.

## **VIII. REFERENCIAS**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAIMO KLEER. 2015. PROYECTOS ÁGILES CON SCRUM Flexibilidad, aprendizaje, innovación y colaboración en contextos complejos. Ed. Kleer. ISBN 978-987-45158-1-0

ARENAL LAZA, C. 2016. Gestión de compras en el pequeño comercio. Ed. Tutor Formación. España. pp. 11-14. ISBN 8416482349, 9788416482344

ARTEAGA CAMACHO, J. 2014. Estudio comparativo de metodologías de desarrollo de software. Colombia. pp. 57-56.

BAENA PAZ, G. 2014. Metodología de la investigación. Ed. Grupo patria. España. pp. 65-70. ISBN 6077440035, 9786077440031

CORDOVA FORERO, J. Implementación de un sistema de matrículas y pagos para el centro de informática de la universidad César Vallejo. Tesis bachiller. Universidad de San Martín de Porres. Perú. 2014

CUELLO VITTONI, J. 2013. Diseñando apps para móviles. Ed. Catalina Duque Giraldo. España. pp. 52. ISBN 8461649338, 9788461649334

CUESTA SANTOS, A y VALENCIA RODRIGUEZ, M. 2014. Indicadores de gestión humana y del conocimiento en la empresa. Ed. EcoeEdiciones. Colombia. pp. 88. ISBN 9587710908, 9789587710908

DUEÑAS NOGUERAS, J. 2018. Gestión de proveedores. Ed. IC Editorial. España. ISBN 8491981918, 9788491981916

ESLAVA MUÑOZ, V. 2013. El nuevo PHP paso a paso. España. pp. 7. ISBN 8468641103, 9788468641102

FLYNN, S., PESSOA, M. Prevención y gestión de los atrasos en el pago de los gastos públicos. 2014, no. 14, pp. 7

GUTIERREZ CAÑIZARES, J. 2015. UF1271 - Instalación y configuración del software de servidor web. Ed. Elearning. España. pp. 81. ISBN 150295222X, 9781502952226

HERNANDEZ ROJAS, M. Implantación de un sistema contable y aplicación de indicadores financieros en la Compañía LTDA SERVITAO de la ciudad de francisco de Orellana del periodo abril a junio del 2012. Tesis ingeniería. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. 2015

HERRERA VILLENA, TORRES SIGUEÑAS, RUIZ CASAPIA, PÉREZ RICALDI Y HUANCA QUISPE. ¿Cuánto tiempo tardan las entidades en efectuar el pago a proveedores? medición realizada en el año 2014 y comparación con estudios de los años 2011 y 2013?. 2015. pp. 10,11

IBARRA SANCHEZ, G. Desarrollo del sistema de control de facturas de pago a proveedores en la cooperativa 'Fernando Daquilem'. Tesis bachiller. Universidad Politécnica de Chimborazo. Ecuador. 2016

LAÍNEZ FUENTES, J. 2015. Desarrollo de Software ÁGIL: Extreme Programming y Scrum. Ed. IT Campus Academy. España. pp. 112. ISBN 150295222X, 9781502952226

MARTÍNEZ VELÁSQUEZ. Desarrollo de una aplicación web para la mejora de proceso de pago a proveedores de la empresa grupo atención. Tesis bachiller. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Perú. 2017

MONTAÑO HOMIGO, F. 2014. Gestión y control del presupuesto de tesorería. Ed. IC Editorial. España. pp. 20-36. ISBN 8483645009, 9788483645000

MORENO GARCÍA, J y AGUADO CERVANTES, I, 2014. La Información Económico-Financiera en la Administración Local Almeriense. Ed. GraficasM3. España. pp. 21. ISBN: 978-84-8108-558-7

NORIEGA MARTÍNEZ, R. 2015. El proceso de desarrollo de software. Ed. IT Campus Academy. España. pp. 7. ISBN: 1514647869, 9781514647868

ORTIZ GONZALES, J. Análisis del Proceso de Pagos en el Área de Caja General del LagunaMar Hotel Resort & Spa. Tesis. la universidad Hotel Escuela de los Andes Universitarios. Venezuela. 2014

PALACIO BAÑARES, J. 2015. Scrum Manager I Las reglas de scrum. Ed. Scrum Manager.

RAMOS MARTIN, A. 2014. Aplicaciones Web. Ed. Ediciones Paraninfo, S.A. España. PP. 3. ISBN 8428398755, 9788428398756

REYES CARRIÓN, H. 2017. Empresa e iniciativa emprendedora. Novedad 2017 Ciclos Formativos. Ed. Editex. España. pp. 193. ISBN 8491610480, 9788491610489.

RODÉS BACH, A. 2014. Gestion economica y financiera de la empresa. Ed. Ediciones Paraninfo. España. pp. 175. ISBN 8428328943, 9788428328944

RODRÍGUEZ CHÁVEZ. Sistema de información web para la mejora de la gestión de la subgerencia de abastecimiento de la municipalidad provincial de Utcubamba. Tesis bachiller. Universidad Nacional de Trujillo. Perú. 2016

ROMERO ALVARADO, A. Rediseño al proceso de pago a proveedores operativos vía transferencia bancaria de una agencia de aduanas ubicada en Lima, Perú. Tesis bachiller. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 2016

SERRANO ANGEL. Desarrollo e implementación de un sistema de información para automatizar los principales procesos administrativos y operativos en un centro

de servicio de imágenes para diagnóstico médico. Tesis bachiller. Universidad de Guayaquil. Ecuador. 2016

SHEPPARD, D. 2017. Beginning Progressive Web App Development: Creating a Native App Experience on the Web. Ed. Apress. United States. pp. 6. ISBN 1484230906, 9781484230909

TAVARA BILLOTA y VARGAS ALEJOS. Impacto de la implementación del sistema administrativo de trámites y diezmo en la gestión administrativa de la institución religiosa las asambleas de dios del Perú a nivel nacional en el año 2015. Tesis bachiller. Universidad Privada del Norte. Perú. 2017

TORRES MORETTO. Sistema informático para la estimación de costos de software en la empresa Riovio Company S.A.C. Tesis bachiller. Universidad Cesar Vallejo. Perú. 2016

TORRES TANDAZO, E. Diseño e implantación del módulo de análisis financiero anexo al sistema de gestión empresarial Visual Fac. Tesis magister. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. 2015

UHL, A y Gollenia, L. 2016. A Handbook of Business Transformation Management Methodology. Ed. Routledge. United States. pp. 200. ISBN 1317170431, 9781317170433



### Anexo 1: Matriz de consistencia

| PROBLEMA   | OBJETIVOS  | HIPÓTESIS  | OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES |                    |                         |  |
|--|--|--|---------------------------------|--------------------|-------------------------|--|
|  |  |  | VARIABLE                        | DIMENSIÓN          | INDICADOR               | METODOLOGÍA  |
| General  | General  | General  | Independiente                   |                    |                         | <b>Tipo de investigación:</b><br>Aplicada<br><br><b>Diseño de la Investigación:</b><br>Pre-Experimental<br><br><b>Población:</b><br>388 documentos<br><b>Muestra:</b><br>22 fichas de registro<br><br><b>Muestreo:</b><br>Probabilístico Simple<br><br><b>Método de Investigación:</b><br>Hipotético Deductivo<br><br><b>Técnica:</b><br>Fichaje<br><br><b>Instrumento:</b><br>Ficha de Registro |
| ¿Cómo influye el sistema web en el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City?   | Determinar cómo influye el sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.   | El sistema web mejora el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.   | SISTEMA WEB                     |                    |                         |  |
| General  | General  | General  | Independiente                   |                    |                         |  |
| Específicos  | Específicos  | Específicos  | Dependiente                     |                    |                         |  |
| ¿Cómo influye el sistema web en el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City?     | Determinar cómo influye el sistema web en el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.     | El sistema web incrementa el nivel de realización de pagos para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City.     | PAGO A PROVEEDORES              | Ejecución del pago | Realización de pagos    |  |
| ¿Cómo influye el sistema web en el índice de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City? | Determinar cómo influye el sistema web en el índice de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de Tesorería de la empresa Atlantic City. | El sistema web incrementa el índice de eficacia administrativa para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City. |                                 |                    | Eficacia administrativa |  |

## Anexo 2: Ficha técnica. Instrumento de recolección de datos

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| <b>Autor</b>                             | Gordillo Panaifo, Carlos Antonio  |                    |
| <b>Nombre del instrumento</b>            | Ficha de registro   |                    |
| <b>Lugar</b>                             | Corporación Turística Peruana sac - Atlantic City   |                    |
| <b>Fecha de aplicación</b>               | 1/06/2018   |                    |
| <b>Objetivo</b>                          | Determinar cómo influye el sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City |                    |
| <b>Tiempo de duración</b>                | 01 mes (Durante Mayo 2018)  |                    |
| <b>Elección de técnica e instrumento</b> |   |                    |
| <b>Variable</b>                          | <b>Técnica</b>  | <b>Instrumento</b> |
| Variable dependiente: Pago a proveedores | Fichaje   | Ficha de registro  |
| Variable independiente: Sistema web      | -   | -                  |

### Anexo 3: Instrumento de investigación de indicador: Realización de pagos – Pre-Test

| Ficha de Registro          |                               |                |            |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|------------|
| Investigador               | Carlos Gordillo Panaifo       | Tipo de prueba | Pre - Test |
| Empresa investigada        | Atlantic City                 |                |            |
| Motivo de la investigación | Mejora del pago a proveedores |                |            |
| Fecha de Inicio            | 1/05/2018                     | Fecha final    | 31/05/2018 |

| Variable           | Indicador            | Medida | Fórmula  |
|--------------------|----------------------|--------|--|
| Pago a proveedores | Realización de pagos | Puntos | Realización de pagos = Pagos realizados / Obligaciones reconocidas netas |

| Nº        | Fecha       | Código de proveedor | Pago realizado hasta el periodo de vencimiento | Pagos realizados | Número de obligaciones del proveedor | Obligaciones reconocidas netas | Realización de pagos |
|-----------|-------------|---------------------|--|------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1         | 2/05/2018   | 6627418             | 1  | 10               | 1                                    | 31                             | 0.3226               |
|           | 2/05/2018   | 6674627             | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 7931262             | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 9892584             | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 10324194            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 10343623            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 10724746            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 20100041953         | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 20100176450         | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 20101024645         | 0  |                  | 4                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 20101396861         | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 21548534            | 2  |                  | 2                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 25328414            | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 40455444            | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 41634434            | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 41921020            | 0  |                  | 2                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 42891683            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 43033563            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 45491795            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 2/05/2018   | 46321288            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
| 2/05/2018 | 72726597    | 0                   | 1  |                  |                                      |                                |                      |
| 2/05/2018 | 99999999999 | 3                   | 5  |                  |                                      |                                |                      |
| 2         | 3/05/2018   | 20106897914         | 6  | 16               | 13                                   | 38                             | 0.4211               |
|           | 3/05/2018   | 20341715483         | 7  |                  | 20                                   |                                |                      |
|           | 3/05/2018   | 99999999999         | 3  |                  | 5                                    |                                |                      |
| 3         | 4/05/2018   | 474                 | 1  | 4                | 1                                    | 11                             | 0.3636               |
|           | 4/05/2018   | 10130509            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 4/05/2018   | 10648270            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 4/05/2018   | 44553540            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 4/05/2018   | 45122800            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 4/05/2018   | 46380079            | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 4/05/2018   | 47088391            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 4/05/2018   | 48142757            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 4/05/2018   | 72920369            | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 4/05/2018   | 76727243            | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
| 4/05/2018 | 99999999999 | 0                   | 1  |                  |                                      |                                |                      |
| 4         | 7/05/2018   | 7639753             | 1  | 8                | 2                                    | 32                             | 0.25                 |
|           | 7/05/2018   | 10071839244         | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 7/05/2018   | 10093866059         | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 7/05/2018   | 10559720            | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 7/05/2018   | 20101396861         | 0  |                  | 3                                    |                                |                      |
|           | 7/05/2018   | 20168940794         | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 7/05/2018   | 20335020872         | 3  |                  | 10                                   |                                |                      |
|           | 7/05/2018   | 20347030784         | 3  |                  | 9                                    |                                |                      |
|           | 7/05/2018   | 20518745957         | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
| 7/05/2018 | 99999999999 | 0                   | 3  |                  |                                      |                                |                      |
| 5         | 8/05/2018   | 20142829551         | 0  | 2                | 1                                    | 4                              | 0.5                  |
|           | 8/05/2018   | 20157036794         | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 8/05/2018   | 20510398158         | 1  |                  | 1                                    |                                |                      |
|           | 8/05/2018   | 20551464971         | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |
| 6         | 9/05/2018   | 855190              | 0  | 7                | 1                                    | 39                             | 0.1795               |
|           | 9/05/2018   | 10102973904         | 0  |                  | 1                                    |                                |                      |

|            |             |             |   |    |    |    |        |
|------------|-------------|-------------|---|----|----|----|--------|
|            | 9/05/2018   | 10328622    | 1 |    | 2  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 20331898008 | 1 |    | 2  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 20335020872 | 1 |    | 19 |    |        |
|            | 9/05/2018   | 40185192    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 40724834    | 1 |    | 2  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 42819045    | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 44589675    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 44919988    | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 45753583    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 46276367    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 47475228    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 48506836    | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 77226639    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 9/05/2018   | 9999999999  | 0 |    | 3  |    |        |
| 7          | 10/05/2018  | 10083140670 | 1 | 7  | 1  | 18 | 0.3889 |
|            | 10/05/2018  | 20106897914 | 3 |    | 14 |    |        |
|            | 10/05/2018  | 20517466868 | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 10/05/2018  | 20550647762 | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 10/05/2018  | 20601161436 | 1 |    | 1  |    |        |
| 8          | 11/05/2018  | 118         | 1 | 6  | 1  | 10 | 0.6    |
|            | 11/05/2018  | 451         | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 11/05/2018  | 10226202    | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 11/05/2018  | 15552382941 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 11/05/2018  | 20100176450 | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 11/05/2018  | 20252575457 | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 11/05/2018  | 20331898008 | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 11/05/2018  | 20506151547 | 0 |    | 1  |    |        |
| 11/05/2018 | 9999999999  | 1           | 1 |    |    |    |        |
| 9          | 14/05/2018  | 20100043140 | 1 | 6  | 1  | 30 | 0.2    |
|            | 14/05/2018  | 20100047218 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20100053455 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20100105862 | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20100130204 | 0 |    | 3  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20101036813 | 2 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20102881347 | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20104888934 | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20113604248 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20114839176 | 1 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20130098488 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20130200789 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20132243230 | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20259702411 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20330401991 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 14/05/2018  | 20337996834 | 0 |    | 1  |    |        |
| 14/05/2018 | 20509507199 | 2           | 2 |    |    |    |        |
| 14/05/2018 | 20543166660 | 0           | 1 |    |    |    |        |
| 10         | 15/05/2018  | 10082358507 | 0 | 11 | 2  | 18 | 0.6111 |
|            | 15/05/2018  | 20100130204 | 1 |    | 2  |    |        |
|            | 15/05/2018  | 20131312955 | 7 |    | 7  |    |        |
|            | 15/05/2018  | 42995795    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 15/05/2018  | 44835881    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 15/05/2018  | 44898825    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 15/05/2018  | 47573872    | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 15/05/2018  | 71313726    | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 15/05/2018  | 76945023    | 1 |    | 1  |    |        |
| 15/05/2018 | 9999999999  | 1           | 1 |    |    |    |        |
| 11         | 16/05/2018  | 15552382941 | 1 | 8  | 1  | 18 | 0.4444 |
|            | 16/05/2018  | 20100043140 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 16/05/2018  | 20100130204 | 0 |    | 3  |    |        |
|            | 16/05/2018  | 20101024645 | 1 |    | 3  |    |        |
|            | 16/05/2018  | 20252575457 | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 16/05/2018  | 20260174755 | 1 |    | 2  |    |        |
|            | 16/05/2018  | 20506151547 | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 16/05/2018  | 20550647762 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 16/05/2018  | 25771922    | 1 |    | 1  |    |        |
| 16/05/2018 | 9999999999  | 2           | 2 |    |    |    |        |
| 12         | 17/05/2018  | 10087518774 | 0 | 6  | 1  | 10 | 0.6    |
|            | 17/05/2018  | 42913010    | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 17/05/2018  | 47537725    | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 17/05/2018  | 74692495    | 1 |    | 1  |    |        |
|            | 17/05/2018  | 9999999999  | 3 |    | 6  |    |        |
| 13         | 18/05/2018  | 20100043140 | 1 | 5  | 1  | 10 | 0.5    |
|            | 18/05/2018  | 20100130204 | 0 |    | 1  |    |        |
|            | 18/05/2018  | 20101024645 | 0 |    | 2  |    |        |
|            | 18/05/2018  | 20335020872 | 0 |    | 2  |    |        |

|            |             |             |    |    |    |    |        |
|------------|-------------|-------------|----|----|----|----|--------|
|            | 18/05/2018  | 76365725    | 1  |    | 1  |    |        |
|            | 18/05/2018  | 99999999999 | 3  |    | 3  |    |        |
| 14         | 21/05/2018  | 118         | 1  | 13 | 1  | 23 | 0.5652 |
|            | 21/05/2018  | 452         | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 7634385     | 1  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 10763853    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 10788906    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 20100017491 | 3  |    | 4  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 20100043140 | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 20100130204 | 0  |    | 2  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 20131312955 | 2  |    | 2  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 40973205    | 1  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 41955440    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 43213245    | 1  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 47690327    | 1  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 48444399    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 21/05/2018  | 70944991    | 0  |    | 1  |    |        |
| 21/05/2018 | 74065832    | 1           | 1  |    |    |    |        |
| 21/05/2018 | 99999999999 | 2           | 2  |    |    |    |        |
| 15         | 22/05/2018  | 7634385     | 0  | 13 | 1  | 30 | 0.4333 |
|            | 22/05/2018  | 20100152356 | 3  |    | 3  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 20101024645 | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 20131377224 | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 20331898008 | 10 |    | 13 |    |        |
|            | 22/05/2018  | 27748849    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 41659441    | 0  |    | 2  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 41899883    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 41955440    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 43213245    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 43739264    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 46208244    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 46439528    | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 22/05/2018  | 48577633    | 0  |    | 1  |    |        |
| 22/05/2018 | 72721604    | 0           | 1  |    |    |    |        |
| 16         | 23/05/2018  | 20100043140 | 0  | 8  | 1  | 11 | 0.7273 |
|            | 23/05/2018  | 20510944764 | 4  |    | 4  |    |        |
|            | 23/05/2018  | 99999999999 | 4  |    | 4  |    |        |
|            | 23/05/2018  | DIV00000001 | 0  |    | 2  |    |        |
| 17         | 24/05/2018  | 10093866059 | 0  | 4  | 1  | 9  | 0.4444 |
|            | 24/05/2018  | 20101024645 | 1  |    | 1  |    |        |
|            | 24/05/2018  | 20101396861 | 0  |    | 1  |    |        |
|            | 24/05/2018  | 20414955020 | 1  |    | 1  |    |        |
|            | 24/05/2018  | 20467534026 | 0  |    | 2  |    |        |
|            | 24/05/2018  | 25784079    | 0  |    | 1  |    |        |
| 24/05/2018 | 99999999999 | 2           | 2  |    |    |    |        |
| 18         | 25/05/2018  | 20131312955 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0      |

## Instrumento de investigación en el indicador: Realización de pagos – Re-Test

| Ficha de Registro   |                               |                     |  |  |                                      |                                |                      |
|---------------------|-------------------------------|---------------------|--|--|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Investigador        | Carlos Gordillo Pinaño        | Tipo de prueba      | Re - Test                                      |  |                                      |                                |                      |
| Empresa investigada | Adianto City                  |                     |  |  |                                      |                                |                      |
| Motivo de la prueba | Mejora del pago a proveedores |                     |  |  |                                      |                                |                      |
| Fecha de inicio     | 1/06/2018                     | Fecha final         | 30/06/2018                                     |  |                                      |                                |                      |
| Variable            | Indicador                     | Medida              |  | Fórmula  |                                      |                                |                      |
| Pago a proveedores  | Realización de pagos          | Puntos              |  | Realización de pagos = Pagos realizados / Obligaciones reconocidas netas |                                      |                                |                      |
| Nº                  | Fecha                         | Código de proveedor | Pago realizado hasta el período de vencimiento | Pagos realizados   | Número de obligaciones del proveedor | Obligaciones reconocidas netas | Realización de pagos |
|                     | 1/01/2018                     | 8796894             | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 1/01/2018                     | 20475262141         | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 1/01/2018                     | 41281981            | 1  | 2  | 1                                    | 5                              | 0.4                  |
|                     | 1/01/2018                     | 43704211            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 1/01/2018                     | 89999999999         | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 6627418             | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 7931262             | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 9992584             | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 10324194            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 10342623            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 10724748            | 1  |  | 3                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 20414955020         | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 25323414            | 1  | 7  | 1                                    | 15                             | 0.4667               |
|                     | 5/01/2018                     | 40455444            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 41634434            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 41921020            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 62891683            | 0  |  | 2                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 43071593            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 40562627            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 10788906            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 20101024645         | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 5/01/2018                     | 20101396661         | 0  | 1  | 1                                    | 5                              | 0.2                  |
|                     | 5/01/2018                     | 20518745167         | 0  |  | 2                                    |                                |                      |
|                     | 7/01/2018                     | 20142830557         | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 7/01/2018                     | 20157036794         | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 7/01/2018                     | 20510388158         | 1  | 3  | 1                                    | 9                              | 0.3333               |
|                     | 7/01/2018                     | 2051404971          | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 7/01/2018                     | 42894241            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 7/01/2018                     | 99999999999         | 0  |  | 4                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 10071830244         | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 20100041953         | 1  |  | 2                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 41348990            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 42864241            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 44261664            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 45251999            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 45454322            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 46457496            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 47622601            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 4772822             | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 8/01/2018                     | 7370758             | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 11/01/2018                    | 20474902800         | 0  | 6  | 1                                    | 1                              | 0                    |
|                     | 12/01/2018                    | 20100130204         | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 20106897914         | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 20267781181         | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 20339020872         | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 20347030794         | 5  |  | 9                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 40578788            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 49826871            | 1  | 9  | 1                                    | 20                             | 0.45                 |
|                     | 12/01/2018                    | 41732024            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 43063906            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 44521950            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 47473693            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 12/01/2018                    | 99999999999         | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 13/01/2018                    | 10551982            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 14/01/2018                    | 20131312855         | 2  | 1  | 1                                    | 1                              | 1                    |
|                     | 15/01/2018                    | 20100130204         | 2  | 2  | 6                                    | 6                              | 0.3333               |
|                     | 15/01/2018                    | 20267781181         | 0  | 2  | 3                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 20100130204         | 2  |  | 1                                    | 4                              | 0.5                  |
|                     | 18/01/2018                    | 20131312855         | 0  |  | 2                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 20339020872         | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 40578798            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 41732024            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 42818045            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 42995738            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 43083908            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 44261664            | 1  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 44521950            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 45454322            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |
|                     | 18/01/2018                    | 47473693            | 0  | 14   | 1                                    | 26                             | 0.5305               |
|                     | 18/01/2018                    | 47475220            | 0  |  | 1                                    |                                |                      |

Henry Chavez Pineda  
 Jefe de Seguimiento  
 Ministerio de Defensa  
 "El Batallón Pinaro S.A.C."

|            |             |    |    |    |    |        |
|------------|-------------|----|----|----|----|--------|
| 18/06/2018 | 47773522    | 1  |    | 1  |    |        |
| 18/06/2018 | 48444389    | 1  |    | 1  |    |        |
| 18/06/2018 | 71446256    | 1  |    | 1  |    |        |
| 18/06/2018 | 72410034    | 0  |    | 1  |    |        |
| 18/06/2018 | 72709900    | 0  |    | 1  |    |        |
| 18/06/2018 | 74055832    | 1  |    | 1  |    |        |
| 18/06/2018 | 77070799    | 1  |    | 1  |    |        |
| 18/06/2018 | 9999999999  | 4  |    | 5  |    |        |
| 19/06/2018 | 10551982    | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 20100041953 | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 20100043140 | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 20100152396 | 1  |    | 3  |    |        |
| 19/06/2018 | 20252579457 | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 20331898008 | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 20347030784 | 9  |    | 9  |    |        |
| 19/06/2018 | 20506151547 | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 20510944764 | 4  |    | 8  |    |        |
| 19/06/2018 | 40829871    | 1  | 20 | 1  | 38 | 0.5203 |
| 19/06/2018 | 42057194    | 1  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 42343798    | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 45251995    | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 46409898    | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 48550149    | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 48548032    | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 47534056    | 1  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 79935157    | 0  |    | 1  |    |        |
| 19/06/2018 | 9999999999  | 3  |    | 3  |    |        |
| 20/06/2018 | 453         | 1  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 7931262     | 1  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 10256925844 | 1  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 10399477    | 0  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 10724748    | 0  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 20100130204 | 1  | 6  | 1  | 13 | 0.4615 |
| 20/06/2018 | 20295613020 | 0  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 44182791    | 0  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 49001440    | 0  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 48878385    | 0  |    | 1  |    |        |
| 20/06/2018 | 9999999999  | 2  |    | 3  |    |        |
| 21/06/2018 | 10082358507 | 0  |    | 4  |    |        |
| 21/06/2018 | 10788900    | 0  |    | 1  |    |        |
| 21/06/2018 | 20100017491 | 0  |    | 1  |    |        |
| 21/06/2018 | 20101024645 | 4  | 7  | 5  | 18 | 0.3889 |
| 21/06/2018 | 20188940794 | 1  |    | 1  |    |        |
| 21/06/2018 | 20550647762 | 2  |    | 3  |    |        |
| 21/06/2018 | 9999999999  | 0  |    | 3  |    |        |
| 22/06/2018 | 9335173     | 0  |    | 1  |    |        |
| 22/06/2018 | 9878395     | 0  |    | 1  |    |        |
| 22/06/2018 | 20101024645 | 0  |    | 5  |    |        |
| 22/06/2018 | 20106957914 | 1  |    | 1  |    |        |
| 22/06/2018 | 20331898006 | 13 |    | 13 |    |        |
| 22/06/2018 | 20467534026 | 0  | 19 | 2  | 37 | 0.5135 |
| 22/06/2018 | 20510944764 | 5  |    | 6  |    |        |
| 22/06/2018 | 42369485    | 0  |    | 1  |    |        |
| 22/06/2018 | 45617949    | 0  |    | 1  |    |        |
| 22/06/2018 | 45652325    | 0  |    | 1  |    |        |
| 22/06/2018 | 9999999999  | 0  |    | 3  |    |        |
| 25/06/2018 | 10448990561 | 1  |    | 1  |    |        |
| 25/06/2018 | 10467303797 | 1  | 2  | 1  | 4  | 0.5    |
| 25/06/2018 | 41955440    | 0  |    | 1  |    |        |
| 25/06/2018 | 45488418    | 0  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 20100043140 | 0  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 20302825077 | 1  |    | 2  |    |        |
| 26/06/2018 | 25325414    | 1  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 41141133    | 1  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 43518835    | 1  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 44142524    | 1  | 10 | 1  | 17 | 0.5862 |
| 26/06/2018 | 46457436    | 1  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 48364022    | 1  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 71290039    | 1  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 72308079    | 0  |    | 1  |    |        |
| 26/06/2018 | 9999999999  | 2  |    | 6  |    |        |
| 27/06/2018 | 20100043140 | 0  | 0  | 1  | 2  | 0      |
| 27/06/2018 | 20507894900 | 0  |    | 1  |    |        |
| 28/06/2018 | 20101024645 | 1  |    | 1  |    |        |
| 28/06/2018 | 21548534    | 2  | 6  | 3  | 7  | 0.8571 |
| 28/06/2018 | 9999999999  | 3  |    | 3  |    |        |

.....  
 Henry Chavez F  
 Jefe de Sistema  
 Departamento de S  
 Corporación Turística Per

## Instrumento de investigación en el indicador: Realización de pagos – Post-Test



### Indicador 01: Realización de Pagos

Registro desde 01/08/2018 hasta 31/08/2018

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Proceso Observado:</b> | Pagos realizados  |
| <b>Indicador:</b>         | Realización de pagos<br>$\text{Realización de pagos} = \frac{\text{Pagos realizados}}{\text{Obligaciones reconocidas netas}}$ |

| N°        | Fecha       | Código proveedor | Pago realizado hasta periodo vencimiento | Pagos Realizados | Nro de obligaciones del proveedor | Obligaciones reconocidas netas | Realización de Pagos |
|-----------|-------------|------------------|--|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1         | 1/08/2018   | 10061484138      | 2  | 25               | 2                                 | 26                             | 0.9615               |
|           | 1/08/2018   | 10082420822      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20100016681      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20100043140      | 0  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20100084172      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20100442516      | 2  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20101152210      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20123387326      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20168940794      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20308023142      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20392849018      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20501527581      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20504785727      | 2  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20506421781      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20523854403      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20538597806      | 3  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20547781474      | 2  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 1/08/2018   | 20551191045      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
| 1/08/2018 | 20600979346 | 1                |  |                  |                                   |                                |                      |
| 1/08/2018 | 20602213014 | 1                |  |                  |                                   |                                |                      |
| 2         | 2/08/2018   | 10066550961      | 1  | 100              | 1                                 | 100                            | 1                    |
|           | 2/08/2018   | 10068054058      | 2  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 10090834130      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 10453140178      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20100286638      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20107254375      | 3  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20122798683      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20123301898      | 2  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20126895276      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20135380424      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20155261570      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20348624866      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20397320171      | 4  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20428301600      | 2  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20492828000      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20504006892      | 2  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20504185703      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20513633611      | 4  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20516279541      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20516313821      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20517482472      | 9  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20518903960      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20521905094      | 3  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20550647762      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20551749461      | 5  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20555932562      | 24                                       |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20557106945      | 1  |                  |                                   |                                |                      |
|           | 2/08/2018   | 20557360906      | 15                                       |                  |                                   |                                |                      |
| 2/08/2018 | 20562935071 | 4                |  |                  |                                   |                                |                      |
| 2/08/2018 | 20565449177 | 2                |  |                  |                                   |                                |                      |
| 2/08/2018 | 20600522036 | 1                |  |                  |                                   |                                |                      |



|           |             |             |    |    |    |    |   |
|-----------|-------------|-------------|----|----|----|----|---|
|           | 2/08/2018   | 20601284422 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 2/08/2018   | 20602600816 | 1  |    | 1  |    |   |
| 3         | 3/08/2018   | 10082358507 | 2  | 81 | 2  | 81 | 1 |
|           | 3/08/2018   | 10091508082 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 10093866059 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 10411209950 | 3  |    | 3  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20100052050 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20100067910 | 7  |    | 7  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20100286638 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20101567428 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20109711447 | 3  |    | 3  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20123387326 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20137913179 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20159475191 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20212985814 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20221084684 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20252575457 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20335020872 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20344552364 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20347030784 | 9  |    | 9  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20502306279 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20506421781 | 3  |    | 3  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20510274009 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20510752938 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20514582905 | 9  |    | 9  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20516466066 | 3  |    | 3  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20522172023 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20523717759 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20524490901 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20524829097 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20550818320 | 11 |    | 11 |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20562770560 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20600509625 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 3/08/2018   | 20600623657 | 1  |    | 1  |    |   |
| 3/08/2018 | 20601600685 | 1           | 1  |    |    |    |   |
| 3/08/2018 | 20601734533 | 2           | 2  |    |    |    |   |
| 4         | 4/08/2018   | 10083607608 | 23 | 67 | 23 | 67 | 1 |
|           | 4/08/2018   | 10098702577 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 10445368445 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20101567428 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20155261570 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20301443251 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20330799073 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20475289171 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20507141103 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20512509828 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20515602136 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20516313821 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20523833821 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20523854403 | 5  |    | 5  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20524084156 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20545708303 | 3  |    | 3  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20555467975 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20555854669 | 4  |    | 4  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20557106945 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 4/08/2018   | 20557360906 | 10 |    | 10 |    |   |
| 4/08/2018 | 20601530687 | 3           | 3  |    |    |    |   |
| 4/08/2018 | 20602213014 | 1           | 1  |    |    |    |   |
| 5         | 5/08/2018   | 10078113184 | 1  | 55 | 1  | 55 | 1 |
|           | 5/08/2018   | 10091508082 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 10411209950 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20100047137 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20100052050 | 7  |    | 7  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20100067910 | 3  |    | 3  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20100176450 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20101152210 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20101164901 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20101567428 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20126895276 | 3  |    | 3  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20136974697 | 2  |    | 2  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20159475191 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20304420244 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20344552364 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20426895308 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20427778623 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20502699491 | 5  |    | 5  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20508110937 | 1  |    | 1  |    |   |
|           | 5/08/2018   | 20510153121 | 3  |    | 3  |    |   |
| 5/08/2018 | 20513203871 | 1           | 1  |    |    |    |   |
| 5/08/2018 | 20518537769 | 2           | 2  |    |    |    |   |

|           |             |             |    |     |    |     |   |
|-----------|-------------|-------------|----|-----|----|-----|---|
|           | 5/08/2018   | 20521638118 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 5/08/2018   | 20524829097 | 4  |     | 4  |     |   |
|           | 5/08/2018   | 20546793517 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 5/08/2018   | 20551342604 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 5/08/2018   | 20555457155 | 3  |     | 3  |     |   |
|           | 5/08/2018   | 20601453461 | 2  |     | 2  |     |   |
| 6         | 6/08/2018   | 10071839244 | 1  | 14  | 1  | 14  | 1 |
|           | 6/08/2018   | 10082178231 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 6/08/2018   | 10091506187 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 6/08/2018   | 10486973124 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 6/08/2018   | 20100154308 | 4  |     | 4  |     |   |
|           | 6/08/2018   | 20382970404 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 6/08/2018   | 20522172023 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 6/08/2018   | 20600596668 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 6/08/2018   | 20601750733 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 6/08/2018   | 20602448721 | 1  |     | 1  |     |   |
| 7         | 7/08/2018   | 477         | 1  | 2   | 1  | 2   | 1 |
|           | 7/08/2018   | 20100154308 | 1  |     | 1  |     |   |
| 8         | 8/08/2018   | 10091506187 | 1  | 34  | 1  | 34  | 1 |
|           | 8/08/2018   | 10406110244 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 10441919111 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20100154308 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20100538203 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20101024645 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20137913179 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20387510690 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20392849018 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20431043654 | 6  |     | 6  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20463828114 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20507758526 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20513596317 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20521905094 | 3  |     | 3  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20522463184 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20549091793 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20550760062 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20551670440 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20557108646 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 8/08/2018   | 20601168112 | 2  |     | 2  |     |   |
| 8/08/2018 | 20601310415 | 1           | 1  |     |    |     |   |
| 8/08/2018 | 20603341873 | 1           | 1  |     |    |     |   |
| 9         | 9/08/2018   | 10072658472 | 1  | 55  | 1  | 55  | 1 |
|           | 9/08/2018   | 10078113184 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 10083607608 | 14 |     | 14 |     |   |
|           | 9/08/2018   | 10411209950 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20100084172 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20100093082 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20100113610 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20107254375 | 3  |     | 3  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20155261570 | 5  |     | 5  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20308023142 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20393841835 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20428301600 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20492868303 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20512509828 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20523833821 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20523854403 | 4  |     | 4  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20555467975 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20555854669 | 3  |     | 3  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20565931441 | 5  |     | 5  |     |   |
|           | 9/08/2018   | 20601310415 | 2  |     | 2  |     |   |
| 10        | 10/08/2018  | 452         | 1  | 111 | 1  | 111 | 1 |
|           | 10/08/2018  | 10060640837 | 11 |     | 11 |     |   |
|           | 10/08/2018  | 10094300504 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 10402224351 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 10468341200 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20100047137 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20100067910 | 6  |     | 6  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20100152356 | 3  |     | 3  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20100190797 | 3  |     | 3  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20100442516 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20123387326 | 6  |     | 6  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20154647121 | 3  |     | 3  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20159475191 | 4  |     | 4  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20205922149 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20221084684 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20254051021 | 4  |     | 4  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20257956521 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20304420244 | 1  |     | 1  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20344552364 | 2  |     | 2  |     |   |
|           | 10/08/2018  | 20385739771 | 4  |     | 4  |     |   |

|    |            |             |     |    |     |    |   |
|----|------------|-------------|-----|----|-----|----|---|
|    | 10/08/2018 | 20466319431 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20501461033 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20502699491 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20506421781 | 3   |    | 3   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20507926844 | 4   |    | 4   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20510153121 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20510256361 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20510752938 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20511471461 | 7   |    | 7   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20518537769 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20518903960 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20522172023 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20523319605 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20523854403 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20545083281 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20549412263 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20549662880 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20550477239 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20550818320 | 8   |    | 8   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20551342604 | 4   |    | 4   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20553344477 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20554117351 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20556104281 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20601169682 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 10/08/2018 | 20601288894 | 2   |    | 2   |    |   |
| 11 | 11/08/2018 | 10100318186 | 45  | 45 | 45  | 45 | 1 |
|    | 12/08/2018 | 10078113184 | 4   |    | 4   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 10091508082 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 10100160736 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20100047137 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20100052050 | 4   |    | 4   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20100067910 | 3   |    | 3   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20107394622 | 3   |    | 3   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20112370707 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20123387326 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20221084684 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20251995967 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20257956521 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20348624866 | 4   |    | 4   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20502699491 | 1   |    | 1   |    |   |
| 12 | 12/08/2018 | 20505842325 | 1   | 69 | 1   | 69 | 1 |
|    | 12/08/2018 | 20507926844 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20510153121 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20510274009 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20510752938 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20514582905 | 6   |    | 6   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20523717759 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20524829097 | 3   |    | 3   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20550818320 | 10  |    | 10  |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20551342604 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20565344740 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20600307623 | 4   |    | 4   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20600509625 | 4   |    | 4   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20601645964 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 12/08/2018 | 20602462677 | 2   |    | 2   |    |   |
| 13 | 13/08/2018 | 10091506187 | 1   | 2  | 1   | 2  | 1 |
|    | 13/08/2018 | 20563560291 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 10071054034 | 107 |    | 107 |    |   |
|    | 14/08/2018 | 10083607608 | 20  |    | 20  |    |   |
|    | 14/08/2018 | 10091765450 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20100017491 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20101085199 | 4   |    | 4   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20107254375 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20107975609 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20428301600 | 2   |    | 2   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20512509828 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20518020634 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20527033790 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20555932562 | 15  |    | 15  |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20600139283 | 5   |    | 5   |    |   |
|    | 14/08/2018 | 20600906381 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 15/08/2018 | 10061484138 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20100016681 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20100860601 | 1   |    | 1   |    |   |
| 15 | 15/08/2018 | 20123724004 | 1   | 55 | 1   | 55 | 1 |
|    | 15/08/2018 | 20205922149 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20331898008 | 3   |    | 3   |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20397320171 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20463828114 | 1   |    | 1   |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20502068238 | 2   |    | 2   |    |   |

|    |            |             |    |    |    |    |   |
|----|------------|-------------|----|----|----|----|---|
|    | 15/08/2018 | 20510871945 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20510944764 | 7  |    | 7  |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20546633072 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20547781474 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20550647762 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20551749461 | 6  |    | 6  |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20555932562 | 24 |    | 24 |    |   |
|    | 15/08/2018 | 20600522036 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10072017477 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10072658472 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10085596549 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10098702577 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10218682729 | 3  |    | 3  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10401424861 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10402224351 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10445368445 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10445483350 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 10460172301 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20100016681 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20100113610 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20100286638 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20101024645 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20101052771 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20101164901 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20101392369 | 1  |    | 1  |    |   |
| 16 | 16/08/2018 | 20106897914 | 1  | 82 | 1  | 82 | 1 |
|    | 16/08/2018 | 20107254375 | 4  |    | 4  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20155261570 | 3  |    | 3  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20308023142 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20428301600 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20509422444 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20516313821 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20517482472 | 8  |    | 8  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20518152115 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20523833821 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20524007160 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20536460854 | 5  |    | 5  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20546371108 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20546578896 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20553091838 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20555467975 | 3  |    | 3  |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20557360906 | 13 |    | 13 |    |   |
|    | 16/08/2018 | 20601501199 | 9  |    | 9  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 10078016677 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20101567428 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20123387326 | 5  |    | 5  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20159475191 | 4  |    | 4  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20221084684 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20334598315 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20348624866 | 4  |    | 4  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20385739771 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20427778623 | 4  |    | 4  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20502090161 | 2  |    | 2  |    |   |
| 17 | 17/08/2018 | 20502610857 | 1  | 51 | 1  | 51 | 1 |
|    | 17/08/2018 | 20511471461 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20518350189 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20521905094 | 3  |    | 3  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20522172023 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20550818320 | 5  |    | 5  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20551342604 | 4  |    | 4  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20555457155 | 5  |    | 5  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20556104281 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 17/08/2018 | 20600596668 | 4  |    | 4  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 10083607608 | 21 |    | 21 |    |   |
|    | 18/08/2018 | 10091765450 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 10401424861 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20100442516 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20101024645 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20101052771 | 2  |    | 2  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20143703313 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20266352337 | 2  |    | 2  |    |   |
| 18 | 18/08/2018 | 20468557879 | 5  | 68 | 5  | 68 | 1 |
|    | 18/08/2018 | 20488026489 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20505842325 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20506151547 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20506223394 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20510752938 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20515602136 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20516045397 | 1  |    | 1  |    |   |
|    | 18/08/2018 | 20517482472 | 4  |    | 4  |    |   |

|            |             |    |  |    |  |  |
|------------|-------------|----|--|----|--|--|
| 18/08/2018 | 20523854403 | 11 |  | 11 |  |  |
| 18/08/2018 | 20549091793 | 1  |  | 1  |  |  |
| 18/08/2018 | 20555467975 | 1  |  | 1  |  |  |
| 18/08/2018 | 20555854669 | 6  |  | 6  |  |  |
| 18/08/2018 | 20601530687 | 2  |  | 2  |  |  |

## Instrumento de investigación en el indicador: nivel de Eficacia administrativa – Pre-Test

| Ficha de Registro          |                               |                |            |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|------------|
| Investigador               | Carlos Gordillo Panaifo       | Tipo de prueba | Pre - Test |
| Empresa investigada        | Atlantic City                 |                |            |
| Motivo de la investigación | Mejora del pago a proveedores |                |            |
| Fecha de Inicio            | 1/05/2018                     | Fecha final    | 31/05/2018 |

| Variable           | Indicador                         | Medida | Fórmula  |
|--------------------|-----------------------------------|--------|--|
| Pago a proveedores | Índice de eficacia administrativa | Puntos | Índice de eficacia administrativa = (N° de operaciones administrativas sin fallos / N° total de operaciones administrativas) * 100 |

| Nº | Fecha      | Código Asistente de Tesorería | Operaciones administrativas sin fallos | N° de operaciones administrativas sin fallos | Operaciones administrativas | N° total de operaciones administrativas | Índice de eficacia administrativa |
|----|------------|-------------------------------|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1  | 2/05/2018  | 328-AORE                      | 9                                      | 9  | 31                          | 31                                      | 29.03                             |
| 2  | 3/05/2018  | 024-KSALVATIERRA              | 6                                      | 14   | 13                          | 38                                      | 36.84                             |
|    | 3/05/2018  | 305-PLUNA                     | 8                                      |  | 25                          |   |                                   |
| 3  | 4/05/2018  | 024-KSALVATIERRA              | 1                                      | 6  | 1                           | 11                                      | 54.55                             |
|    | 4/05/2018  | 328-AORE                      | 5                                      |  | 10                          |   |                                   |
| 4  | 7/05/2018  | 328-AORE                      | 7                                      | 7  | 32                          | 32                                      | 21.88                             |
| 5  | 8/05/2018  | 024-KSALVATIERRA              | 2                                      | 2  | 4                           | 4                                       | 50                                |
| 6  | 9/05/2018  | 328-AORE                      | 6                                      | 6  | 39                          | 39                                      | 15.38                             |
| 7  | 10/05/2018 | 328-AORE                      | 5                                      | 5  | 18                          | 18                                      | 27.78                             |
| 8  | 11/05/2018 | 024-KSALVATIERRA              | 1                                      | 5  | 2                           | 10                                      | 50                                |
|    | 11/05/2018 | 328-AORE                      | 4                                      |  | 8                           |   |                                   |
| 9  | 14/05/2018 | 024-KSALVATIERRA              | 0                                      | 6  | 1                           | 30                                      | 54.55                             |
|    | 14/05/2018 | 305-PLUNA                     | 0                                      |  | 1                           |   |                                   |
|    | 14/05/2018 | 328-AORE                      | 6                                      |  | 28                          |   |                                   |
| 10 | 15/05/2018 | 024-KSALVATIERRA              | 7                                      | 8  | 9                           | 18                                      | 44.44                             |
|    | 15/05/2018 | 328-AORE                      | 1                                      |  | 9                           |   |                                   |
| 11 | 16/05/2018 | 024-KSALVATIERRA              | 0                                      | 7  | 5                           | 18                                      | 38.89                             |
|    | 16/05/2018 | 328-AORE                      | 7                                      |  | 13                          |   |                                   |
| 12 | 17/05/2018 | 328-AORE                      | 3                                      | 3  | 10                          | 10                                      | 30                                |
| 13 | 18/05/2018 | 305-PLUNA                     | 0                                      | 3  | 2                           | 10                                      | 30                                |
|    | 18/05/2018 | 328-AORE                      | 3                                      |  | 8                           |   |                                   |
| 14 | 21/05/2018 | 024-KSALVATIERRA              | 1                                      | 4  | 2                           | 21                                      | 19.05                             |
|    | 21/05/2018 | 305-PLUNA                     | 0                                      |  | 5                           |   |                                   |
|    | 21/05/2018 | 328-AORE                      | 4                                      |  | 16                          |   |                                   |
| 15 | 22/05/2018 | 328-AORE                      | 15                                     | 15   | 30                          | 30                                      | 50                                |
| 16 | 23/05/2018 | 024-KSALVATIERRA              | 0                                      | 4  | 1                           | 11                                      | 54.55                             |
|    | 23/05/2018 | 305-PLUNA                     | 0                                      |  | 2                           |   |                                   |
|    | 23/05/2018 | 328-AORE                      | 4                                      |  | 8                           |   |                                   |
| 17 | 24/05/2018 | 328-AORE                      | 2                                      | 2  | 9                           | 9                                       |                                   |
| 18 | 25/05/2018 | 305-PLUNA                     | 0                                      | 0  | 1                           | 1                                       | 0                                 |

## Instrumento de investigación en el indicador: nivel de Eficacia administrativa – Re-Test

| Ficha de Registro   |                               |                |            |  |  |  |  |
|---------------------|-------------------------------|----------------|------------|--|--|--|--|
| Investigador        | Carlos Gordillo Panaño        | Tipo de prueba | Re - Test  |  |  |  |  |
| Empresa Investigada | Atlantic City                 |                |            |  |  |  |  |
| Motivo de la Inve   | Mejora del pago a proveedores |                |            |  |  |  |  |
| Fecha de inicio     | 1/06/2018                     | Fecha final    | 30/06/2018 |  |  |  |  |

| Variable           | Indicador                         | Medida     | Fórmula   |
|--------------------|-----------------------------------|------------|---|
| Pago a proveedores | Índice de eficacia administrativa | Porcentaje | $\text{Índice de eficacia administrativa} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de operaciones administrativas sin fallos}}{\text{N}^\circ \text{ total de operaciones administrativas}} * 100$ |

| Nº | Fecha      | Código Asistente de Tesorería | Operaciones administrativas sin fallos | Nº de operaciones administrativas sin fallos | Operaciones administrativas | Nº total de operaciones administrativas | Índice de eficacia administrativa |
|----|------------|-------------------------------|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1  | 1/06/2018  | AORE                          | 1                                      | 1  | 5                           | 5                                       | 20.00                             |
| 2  | 5/06/2018  | AORE                          | 5                                      | 5  | 15                          | 15                                      | 33.33                             |
| 3  | 6/06/2018  | PLUNA                         | 3                                      | 3  | 5                           | 5                                       | 60.00                             |
| 4  | 7/06/2018  | PLUNA                         | 1                                      | 2  | 4                           | 9                                       | 22.22                             |
| 5  | 7/06/2018  | AORE                          | 1                                      |  | 5                           |   |                                   |
| 6  | 8/06/2018  | AORE                          | 6                                      | 6  | 12                          | 12                                      | 50.00                             |
| 7  | 11/06/2018 | AORE                          | 0                                      |  | 0                           |   |                                   |
| 8  | 12/06/2018 | PLUNA                         | 0                                      | 4  | 1                           | 1                                       | 0.00                              |
| 9  | 12/06/2018 | AORE                          | 4                                      |  | 19                          |   |                                   |
| 10 | 13/06/2018 | AORE                          | 1                                      | 1  | 1                           | 1                                       | 100.00                            |
| 11 | 14/06/2018 | PLUNA                         | 2                                      |  | 2                           |   |                                   |
| 12 | 15/06/2018 | PLUNA                         | 2                                      | 3  | 6                           | 6                                       | 33.33                             |
| 13 | 15/06/2018 | AORE                          | 1                                      |  | 3                           |   |                                   |
| 14 | 18/06/2018 | PLUNA                         | 6                                      | 12   | 1                           | 4                                       | 75.00                             |
| 15 | 18/06/2018 | AORE                          | 6                                      |  | 12                          |   |                                   |
| 16 | 19/06/2018 | PLUNA                         | 1                                      | 16   | 14                          | 26                                      | 46.15                             |
| 17 | 19/06/2018 | AORE                          | 15                                     |  | 1                           |   |                                   |
| 18 | 20/06/2018 | ALVATIERRA                    | 0                                      | 6  | 37                          | 38                                      | 42.11                             |
| 19 | 20/06/2018 | PLUNA                         | 0                                      |  | 1                           |   |                                   |
| 20 | 20/06/2018 | AORE                          | 6                                      | 10   | 1                           | 13                                      | 46.15                             |
| 21 | 21/06/2018 | AORE                          | 6                                      |  | 11                          |   |                                   |
| 22 | 22/06/2018 | PLUNA                         | 10                                     | 8  | 18                          | 18                                      | 55.56                             |
| 23 | 22/06/2018 | AORE                          | 1                                      |  | 7                           |   |                                   |
| 24 | 25/06/2018 | AORE                          | 14                                     | 2  | 30                          | 37                                      | 21.62                             |
| 25 | 28/06/2018 | PLUNA                         | 2                                      |  | 4                           |   |                                   |
| 26 | 28/06/2018 | PLUNA                         | 1                                      | 6  | 2                           | 4                                       | 50.00                             |
| 26 | 28/06/2018 | AORE                          | 5                                      |  | 15                          |   |                                   |
| 27 | 27/06/2018 | PLUNA                         | 0                                      | 0  | 17                          | 17                                      | 35.29                             |
| 28 | 27/06/2018 | AORE                          | 0                                      |  | 1                           |   |                                   |
| 28 | 27/06/2018 | AORE                          | 0                                      | 0  | 1                           | 2                                       | 0.00                              |
| 29 | 28/06/2018 | AORE                          | 5                                      |  | 5                           |   |                                   |
| 29 | 28/06/2018 | AORE                          | 5                                      | 5  | 7                           | 7                                       | 71.43                             |

.....  
 Henry Chávez Prado  
 Jefe de Sistemas  
 Departamento de Sistemas  
 Corporación Turística Peruana S.A.C.

## Instrumento de investigación en el indicador: nivel de Eficacia administrativa – Post-Test



### Indicador 02: Eficacia Administrativa

Registro desde 01/08/2018 hasta 31/08/2018

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Proceso Observado:</b> | Pagos a proveedores  |
| <b>Indicador:</b>         | Eficacia administrativa<br>$\text{Eficacia administrativa} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de operaciones administrativas sin fallos}}{\text{N}^\circ \text{ total de operaciones administrativas}} \cdot 100$ |

| N° | Fecha      | Código Asistente Tesorería | Operaciones administrativas sin fallos | N° de Operaciones administrativas sin fallos | N° de Operaciones administrativas | N° total de Operaciones administrativas | Eficacia Administrativas |
|----|------------|----------------------------|--|--|-----------------------------------|---|--------------------------|
| 1  | 1/08/2018  | 12-PLUNA                   | 47                                     | 47   | 47                                | 47                                      | 100                      |
| 2  | 2/08/2018  | 12-PLUNA                   | 148                                    | 148  | 148                               | 148                                     | 100                      |
| 3  | 3/08/2018  | 12-PLUNA                   | 4                                      | 4  | 4                                 | 4                                       | 100                      |
| 4  | 6/08/2018  | 12-PLUNA                   | 140                                    | 140  | 140                               | 140                                     | 100                      |
| 5  | 7/08/2018  | 12-PLUNA                   | 4                                      | 4  | 4                                 | 4                                       | 100                      |
| 6  | 8/08/2018  | 12-PLUNA                   | 142                                    | 142  | 142                               | 142                                     | 100                      |
| 7  | 9/08/2018  | 12-PLUNA                   | 3                                      | 3  | 3                                 | 3                                       | 100                      |
| 8  | 10/08/2018 | 12-PLUNA                   | 21                                     | 21   | 21                                | 21                                      | 100                      |
| 9  | 13/08/2018 | 12-PLUNA                   | 112                                    | 112  | 112                               | 112                                     | 100                      |
| 10 | 14/08/2018 | 12-PLUNA                   | 98                                     | 98   | 98                                | 98                                      | 100                      |
| 11 | 15/08/2018 | 12-PLUNA                   | 1                                      | 1  | 1                                 | 1                                       | 100                      |
| 12 | 16/08/2018 | 12-PLUNA                   | 115                                    | 115  | 115                               | 115                                     | 100                      |
| 14 | 17/08/2018 | 12-PLUNA                   | 42                                     | 42   | 42                                | 42                                      | 100                      |
| 15 | 20/08/2018 | 12-PLUNA                   | 139                                    | 139  | 139                               | 139                                     | 100                      |
| 16 | 21/08/2018 | 12-PLUNA                   | 43                                     | 43   | 43                                | 43                                      | 100                      |
| 17 | 22/08/2018 | 12-PLUNA                   | 1                                      | 1  | 1                                 | 1                                       | 100                      |
| 18 | 23/08/2018 | 12-PLUNA                   | 217                                    | 217  | 217                               | 217                                     | 100                      |



## Anexo 4: Base de datos experimental

### BASE DE DATOS

| ITEM | COD_U<br>SER | USER  | DATE       | NRO<br>PAGO | COD_P<br>ROV    | NRO_DOC        | PROV                                | REGISTRO | PA<br>GO |
|------|--------------|-------|------------|-------------|-----------------|----------------|-------------------------------------|----------|----------|
| 1    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183999<br>6 | 215485<br>34    | 21496          | VASQUEZ CARHUAS EDWARD MARTIN       | 1        | 1        |
| 2    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>5 | 999999<br>99999 | 0020000675     | VARIOS                              | 1        | 1        |
| 3    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>0 | 215485<br>34    | 21670          | VASQUEZ CARHUAS EDWARD MARTIN       | 1        | 1        |
| 4    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>8 | 086274<br>18    | 21674          | ORE FUSTER, EDUARDO ADRIEL          | 1        | 1        |
| 5    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>6 | 416344<br>34    | 21683          | NORIEGA VERONA, NESTOR DANIEL       | 1        | 1        |
| 6    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>4 | 253284<br>14    | 21681          | GIBAJA LOVATON, CARLOS ROBERTO      | 1        | 1        |
| 7    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183999<br>1 | 201013<br>96861 | ANT0000338     | CARLOS BELLO S.A.C.                 | 1        | 1        |
| 8    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>2 | 999999<br>99999 | 0300000194     | VARIOS                              | 1        | 1        |
| 9    | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>1 | 999999<br>99999 | 0020000673     | VARIOS                              | 1        | 1        |
| 10   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183999<br>5 | 463212<br>88    | 21480          | RODRIGUEZ ROSAS, ANDREA RUBY        | 0        | 0        |
| 11   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>7 | 201001<br>76450 | FG040000010296 | SOLGAS S.A.                         | 0        | 0        |
| 12   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>3 | 999999<br>99999 | 0020000674     | VARIOS                              | 0        | 0        |
| 13   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>1 | 103241<br>94    | 21678          | MAYURI LIMAYLLA VICTOR MARTIN       | 0        | 0        |
| 14   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>9 | 428916<br>83    | 21686          | CANALES GUEVARA, CARLOS ALBERTO     | 0        | 0        |
| 15   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183999<br>7 | 066746<br>27    | 21675          | ESQUEN GARDENAS FRANK STEVEN        | 0        | 0        |
| 16   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>4 | 999999<br>99999 | 0060000518     | VARIOS                              | 0        | 0        |
| 17   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183999<br>4 | 201000<br>41953 | 1850986        | RIMAC SEGUROS Y REASEGUROS          | 0        | 0        |
| 18   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>6 | 201010<br>24645 | F8200001286820 | CORPORACION LINDLEY S.A.            | 0        | 0        |
| 19   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>6 | 201010<br>24645 | F8200001286821 | CORPORACION LINDLEY S.A.            | 0        | 0        |
| 20   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>6 | 201010<br>24645 | F8200001286822 | CORPORACION LINDLEY S.A.            | 0        | 0        |
| 21   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>6 | 201010<br>24645 | F8200001287548 | CORPORACION LINDLEY S.A.            | 0        | 0        |
| 22   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183999<br>2 | 454917<br>95    | 21478          | CARMEN ANGELICA AMEN MACHUCA        | 0        | 0        |
| 23   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183997<br>9 | 079312<br>62    | 21676          | CARPIO RUIZ JESUS FEDERICO          | 0        | 0        |
| 24   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>2 | 103436<br>23    | 21679          | ANYOSA RENGIFO DAVID CHRISTIAN      | 0        | 0        |
| 25   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183999<br>0 | 430335<br>63    | 21687          | NUÑEZ SIMEON IVAN ELVIS             | 0        | 0        |
| 26   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183999<br>3 | 727265<br>97    | 21479          | REY MARQUINA MARIA FERNANDA         | 0        | 0        |
| 27   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>0 | 098925<br>84    | 21677          | DIAZ MORENO EDWARD MARTIN           | 0        | 0        |
| 28   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>3 | 107247<br>46    | 21680          | VASQUEZ SASIETA RICARDO JUSTO       | 0        | 0        |
| 29   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>8 | 419210<br>20    | 21684          | SANCHEZ ASTUDILLOS, JHORDAN ROLANDO | 0        | 0        |
| 30   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>7 | 419210<br>20    | 21685          | SANCHEZ ASTUDILLOS, JHORDAN ROLANDO | 0        | 0        |
| 31   | 328          | AORE  | 2018-05-02 | 183998<br>5 | 404554<br>44    | 21682          | ROSILLO JUAREZ, GIAN CARLO          | 0        | 1        |
| 32   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 183999<br>9 | 203417<br>15483 | FA010000001346 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 1        | 1        |
| 33   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 183999<br>9 | 203417<br>15483 | FA010000001347 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 1        | 1        |
| 34   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 183999<br>9 | 203417<br>15483 | FA010000001348 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0        | 0        |
| 35   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 183999<br>9 | 203417<br>15483 | FA010000001349 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 1        | 1        |
| 36   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 183999<br>9 | 203417<br>15483 | FA010000001350 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 1        | 1        |
| 37   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 184000<br>0 | 203417<br>15483 | FA010000001346 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 1        | 1        |
| 38   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 184000<br>0 | 203417<br>15483 | FA010000001347 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0        | 0        |
| 39   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 184000<br>0 | 203417<br>15483 | FA010000001348 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0        | 0        |
| 40   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 184000<br>0 | 203417<br>15483 | FA010000001349 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0        | 0        |
| 41   | 305          | PLUNA | 2018-05-03 | 184000<br>0 | 203417<br>15483 | FA010000001350 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0        | 0        |

Henry Chavez Pineda  
 Jefe de Sistefiles  
 Departamento de Sistemas  
 Corporación Inmobiliaria Peruana S.A.C.

|    |     |               |            |         |             |                |                                     |   |   |
|----|-----|---------------|------------|---------|-------------|----------------|-------------------------------------|---|---|
| 42 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840001 | 20341715483 | FAD10000001346 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 43 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840001 | 20341715483 | FAD10000001347 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 44 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840001 | 20341715483 | FAD10000001348 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 45 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840001 | 20341715483 | FAD10000001349 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 46 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840001 | 20341715483 | FAD10000001350 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 47 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1839998 | 20341715483 | FAD10000001346 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 48 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1839998 | 20341715483 | FAD10000001347 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 49 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1839998 | 20341715483 | FAD10000001348 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 50 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1839998 | 20341715483 | FAD10000001349 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 51 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1839998 | 20341715483 | FAD10000001350 | IGT PERU SOLUTIONS S.A.             | 0 | 0 |
| 52 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000388855 | ENTEL PERU S.A.                     | 1 | 1 |
| 53 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000391809 | ENTEL PERU S.A.                     | 1 | 1 |
| 54 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000391814 | ENTEL PERU S.A.                     | 1 | 1 |
| 55 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000392639 | ENTEL PERU S.A.                     | 1 | 1 |
| 56 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000392815 | ENTEL PERU S.A.                     | 1 | 1 |
| 57 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000392840 | ENTEL PERU S.A.                     | 1 | 1 |
| 58 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000393117 | ENTEL PERU S.A.                     | 0 | 0 |
| 59 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000393331 | ENTEL PERU S.A.                     | 0 | 0 |
| 60 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000394091 | ENTEL PERU S.A.                     | 0 | 0 |
| 61 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000396002 | ENTEL PERU S.A.                     | 0 | 0 |
| 62 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | F0090000396857 | ENTEL PERU S.A.                     | 0 | 0 |
| 63 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | 02780000020175 | ENTEL PERU S.A.                     | 0 | 0 |
| 64 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-03 | 1840009 | 20106897914 | 00010187791688 | ENTEL PERU S.A.                     | 0 | 0 |
| 65 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840003 | 99999999999 | 0160000084     | VARIOS                              | 0 | 0 |
| 66 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840004 | 99999999999 | 0100000087     | VARIOS                              | 1 | 1 |
| 67 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840006 | 99999999999 | 0020000676     | VARIOS                              | 1 | 1 |
| 68 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840002 | 99999999999 | 0510000035     | VARIOS                              | 1 | 1 |
| 69 | 305 | PLUNA         | 2018-05-03 | 1840005 | 99999999999 | 0300000195     | VARIOS                              | 0 | 0 |
| 70 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840020 | 99999999999 | 0530000146     | VARIOS                              | 0 | 0 |
| 71 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840028 | 48142757    | 21735          | SILVA PEREZ, PAULO RICARDO          | 0 | 0 |
| 72 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-04 | 1840061 | 00000000474 | 00000000000006 | GAMING ANALYTICS INC                | 1 | 1 |
| 73 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840025 | 76727243    | 21737          | GUEVARA BALTODANO, ANDREA DEL PILAR | 1 | 1 |
| 74 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840023 | 10648270    | 21726          | BELLIDO BUENAÑO CARLOS ERNESTO      | 1 | 0 |
| 75 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840022 | 10130509    | 21728          | GARCIA YACHI RODOLFO GUILLERMO      | 1 | 0 |
| 76 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840029 | 72920369    | 21731          | YPANAQUE SILVA, DEYBI JUNIOR        | 1 | 1 |
| 77 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840027 | 47088391    | 21730          | SANCHEZ TUESTA, CESAR ARTURO        | 0 | 0 |
| 78 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840021 | 44553540    | 21727          | NICOLE PAOLA CABIESES LOPEZ         | 0 | 0 |
| 79 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840024 | 46380079    | 21736          | AMAYO VILCHEZ, LORENA ESTEFANIA     | 1 | 1 |
| 80 | 328 | AORE          | 2018-05-04 | 1840026 | 45122800    | 21729          | MORENO GARCIA KAREN EDITH           | 0 | 0 |
| 81 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840062 | 10559720    | 21720          | PIMENTEL DA SILVA JORGE GABRIEL     | 0 | 0 |
| 82 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 16845          | HEWLETT PACKARD PERU SRL            | 1 | 1 |
| 83 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 16877          | HEWLETT PACKARD PERU SRL            | 1 | 1 |
| 84 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 17063          | HEWLETT PACKARD PERU SRL            | 0 | 0 |

Jefe de Sistemas  
 Departamento de Sistemas  
 Corporación Tarehua Perené S.A.

|     |     |               |            |         |             |                 |   |   |   |
|-----|-----|---------------|------------|---------|-------------|-----------------|---|---|---|
| 85  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 17411           | HEWLETT PACKARD PERU SRL                | 0 | 0 |
| 86  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 17898           | HEWLETT PACKARD PERU SRL                | 0 | 0 |
| 87  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 17809           | HEWLETT PACKARD PERU SRL                | 0 | 0 |
| 88  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 19206           | HEWLETT PACKARD PERU SRL                | 0 | 0 |
| 89  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 19321           | HEWLETT PACKARD PERU SRL                | 0 | 0 |
| 90  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 20735           | HEWLETT PACKARD PERU SRL                | 1 | 1 |
| 91  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840057 | 20335020872 | 21274           | HEWLETT PACKARD PERU SRL                | 0 | 0 |
| 92  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840050 | 20518745857 | 21725           | GARDEN NATURA S.A.C.                    | 1 | 1 |
| 93  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840053 | 9999999999  | 0020000678      | VARIOS                                  | 0 | 0 |
| 94  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840056 | 9999999999  | 0020000679      | VARIOS                                  | 0 | 0 |
| 95  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840048 | 20168940794 | 00010000002294  | JUNTA DE PROPIETARIOS EDIFICIO EL DORAL | 0 | 0 |
| 96  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840063 | 10071839244 | E0010000000051  | BRAIN DELGADO, ROXANNA DEL CARMEN       | 0 | 0 |
| 97  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840055 | 9999999999  | 0060000520      | VARIOS                                  | 0 | 0 |
| 98  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840058 | 10093866059 | 00000223581390  | BAZAN PONCE DE LEON, JUAN JOSE          | 0 | 0 |
| 99  | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840051 | 07639753    | 21740           | CAVIEDES CAVIEDES FELIX JOSE            | 0 | 0 |
| 100 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840059 | 07639753    | 21743           | CAVIEDES CAVIEDES FELIX JOSE            | 1 | 1 |
| 101 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004589  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 1 | 1 |
| 102 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004590  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 1 | 1 |
| 103 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004591  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 0 | 0 |
| 104 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004592  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 0 | 1 |
| 105 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004593  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 0 | 0 |
| 106 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004596  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 0 | 0 |
| 107 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004597  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 0 | 0 |
| 108 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004615  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 0 | 0 |
| 109 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840049 | 20347030784 | 000B0000004636  | JUNTA DE PROPIET..EDIFICIO SAN RICARDO  | 0 | 0 |
| 110 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840052 | 20101396861 | ANT0000340      | CARLOS BELLO S.A.C.                     | 0 | 0 |
| 111 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840052 | 20101396861 | ANT0000341      | CARLOS BELLO S.A.C.                     | 0 | 0 |
| 112 | 328 | AORE          | 2018-05-07 | 1840060 | 20101396861 | ANT0000339      | CARLOS BELLO S.A.C.                     | 0 | 0 |
| 113 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-08 | 1840123 | 20157036794 | 21781           | AFP INTEGRA S A                         | 1 | 1 |
| 114 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-08 | 1840120 | 20510380158 | 21782           | PRIMA AFP S.A.                          | 1 | 1 |
| 115 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-08 | 1840122 | 20142829551 | 21783           | PROFUTURO AFP                           | 0 | 0 |
| 116 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-08 | 1840121 | 20551464971 | 21784           | AFP HABITAT S.A.                        | 0 | 0 |
| 117 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840106 | 40185192    | 21777           | SERVIGON SOLANO, JESUS JACQUELINE       | 0 | 0 |
| 118 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840104 | 10328622    | 21785           | DE LA CRUZ PEREZ DORIS                  | 1 | 1 |
| 119 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840108 | 44919988    | 21774           | BARDALES CANALES CHRISTOPHER LEE        | 1 | 1 |
| 120 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840113 | 42819045    | 21772           | PANAJO MORI, RAMIRO                     | 1 | 1 |
| 121 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840109 | 40724834    | 21744           | SALAS ZEGARRA ALAN PERCY                | 0 | 1 |
| 122 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840116 | 20331898008 | 00000211991728  | LUZ DEL SUR S.A.A.                      | 1 | 1 |
| 123 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840116 | 20331898008 | 00000212103295  | LUZ DEL SUR S.A.A.                      | 0 | 0 |
| 124 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840118 | 10102973804 | E00100000000007 | PADILLA COLONIO, FALU ZOSIMO            | 0 | 0 |
| 125 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840103 | 10328622    | 21790           | DE LA CRUZ PEREZ DORIS                  | 0 | 0 |
| 126 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840114 | 000856190   | 21773           | BORTIGNON ALESSIO                       | 0 | 0 |
| 127 | 328 | AORE          | 2018-05-09 | 1840105 | 44589675    | 21776           | VELASQUEZ PORTOCARRERO, JAVIER EUGENIO  | 0 | 0 |

Henry Cholez Prado  
 Jefe de Sistemas  
 Departamento de Sistemas  
 Corporación Infrástica Peruana S.A.C.

|     |     |      |            |         |             |                |                                  |   |   |
|-----|-----|------|------------|---------|-------------|----------------|----------------------------------|---|---|
| 128 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840110 | 40724834    | 21778          | SALAS ZEGARRA ALAN PERCY         | 0 | 0 |
| 129 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840107 | 46276367    | 21775          | PERALTA ZANABRIA, MELISSA PAMELA | 0 | 0 |
| 130 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840102 | 9999999999  | 0230000098     | VARIOS                           | 0 | 0 |
| 131 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840117 | 9999999999  | 0530000148     | VARIOS                           | 0 | 0 |
| 132 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 19206          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 133 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 19321          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 134 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 20735          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 135 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840112 | 77226639    | 21746          | GUTIERREZ DAZA, JOCELYN CAROLINA | 0 | 0 |
| 136 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 18845          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 137 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 16877          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 138 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 17063          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 139 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 17411          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 140 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 17898          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 141 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840119 | 20335020672 | 17899          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 142 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840111 | 47475228    | 21745          | EAS HANTONY LIN AGUIRRE TACUCHI  | 0 | 0 |
| 143 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 16845          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 144 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 16877          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 145 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 17063          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 146 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 17411          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 147 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 17898          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 148 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 17899          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 149 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 19206          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 150 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 19321          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 151 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 20735          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 1 | 1 |
| 152 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840115 | 20335020672 | 21274          | HEWLETT PACKARD PERU SRL         | 0 | 0 |
| 153 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840099 | 48506836    | 21779          | RODRIGUEZ LEZAMA, PIERE ALEXIS   | 1 | 1 |
| 154 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840101 | 9999999999  | 0010000280     | VARIOS                           | 0 | 0 |
| 155 | 328 | AORE | 2018-05-09 | 1840100 | 45753583    | 21787          | CHIPANA CARHUAMACA, MARIA DORA   | 0 | 0 |
| 156 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840128 | 20517466868 | F0010000001699 | CROWN GAMING S.A.C.              | 0 | 1 |
| 157 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840127 | 20601161436 | E0010000000031 | CENTURY VENTURES S.A.C.          | 0 | 1 |
| 158 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000399638 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 159 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000399869 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 160 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000399880 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 161 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000400720 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 162 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000400898 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 163 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000401887 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 164 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000403464 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 165 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000404889 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 166 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000405862 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 167 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000407175 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 168 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | F0090000408896 | ENTEL PERU S.A.                  | 0 | 0 |
| 169 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840126 | 20550647762 | E0010000000029 | GRUPO INVERSION CASA S.A.C.      | 1 | 1 |
| 170 | 328 | AORE | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | 02770000137595 | ENTEL PERU S.A.                  | 1 | 1 |

Henry Chavez Prada  
 Jefe de Sistemas  
 Departamento de Sistemas  
 Corporación Jurística Peruana S.A.C.



|     |     |               |            |         |             |                |   |   |   |
|-----|-----|---------------|------------|---------|-------------|----------------|---|---|---|
| 171 | 328 | AORE          | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | 00010191250467 | ENTEL PERU S.A.   | 1 | 1 |
| 172 | 328 | AORE          | 2018-05-10 | 1840124 | 20106897914 | 00010191250469 | ENTEL PERU S.A.   | 1 | 1 |
| 173 | 328 | AORE          | 2018-05-10 | 1840125 | 10063140670 | 00010000003294 | AYVAR JUAREZ, MARCELINO   | 1 | 1 |
| 174 | 328 | AORE          | 2018-05-11 | 1840132 | 20252575457 | F0010000025461 | LEVEL 3 PERU SA   | 1 | 1 |
| 175 | 328 | AORE          | 2018-05-11 | 1840133 | 20331898008 | F5210000005049 | LUZ DEL SUR S.A.A.  | 1 | 1 |
| 176 | 328 | AORE          | 2018-05-11 | 1840130 | 20100175450 | FG840000001874 | SOLGAS S.A.   | 1 | 1 |
| 177 | 328 | AORE          | 2018-05-11 | 1840134 | 15552382941 | E0010000000046 | FONRUGE VELA, MARCOS  | 0 | 0 |
| 178 | 328 | AORE          | 2018-05-11 | 1840131 | 20508151547 | 00370000005418 | ENERGIGAS S.A.C   | 0 | 0 |
| 179 | 328 | AORE          | 2018-05-11 | 1840136 | 99999999999 | 0530000149     | VARIOS  | 0 | 1 |
| 180 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-11 | 1840137 | 00000000451 | 00000095270246 | THOMSON REUTERS   | 0 | 0 |
| 181 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-11 | 1840138 | 00000000118 | 00000000911448 | BALLY TECHNOLOGIES  | 1 | 1 |
| 182 | 328 | AORE          | 2018-05-11 | 1840129 | 10226202    | 21796          | TANTALEAN ARBULU MIGUEL JAVIER  | 1 | 1 |
| 183 | 328 | AORE          | 2018-05-11 | 1840135 | 15552382941 | E0010000000046 | FONRUGE VELA, MARCOS  | 0 | 0 |
| 184 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840155 | 20101036813 | 21810          | BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS CAJA MUNIC.DE AHORR.Y CRED.DE TACNA S.A. | 1 | 1 |
| 185 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840147 | 20130098488 | 21816          | CAJA MUNIC.DE AHORR.Y CRED.DE TACNA S.A.                                  | 0 | 0 |
| 186 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840141 | 20130098488 | 21821          | CAJA MUNIC.DE AHORR.Y CRED.DE TACNA S.A.                                  | 0 | 0 |
| 187 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840162 | 20101036813 | 21809          | BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS  | 1 | 1 |
| 188 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840144 | 20100053455 | 21813          | BANCO INTERNACIONAL DEL PERU-INTERBANK                                    | 0 | 0 |
| 189 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840149 | 20100053455 | 21811          | BANCO INTERNACIONAL DEL PERU-INTERBANK                                    | 0 | 0 |
| 190 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840163 | 20259702411 | 21814          | BANCO RIPLEY PERU S.A.  | 0 | 0 |
| 191 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840164 | 20102881347 | 21818          | CAJA MUNICIPAL AHORRO Y CREDITO SULLANA S. A.                             | 0 | 0 |
| 192 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840165 | 20114839176 | 21820          | CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CREDITO CUSCO S.A.                             | 1 | 1 |
| 193 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840160 | 20113604248 | 21832          | CMAC PIURA S.A.C.   | 0 | 0 |
| 194 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-14 | 1840167 | 20100130204 | N°97544        | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 195 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840166 | 20113604248 | 21823          | CMAC PIURA S.A.C.   | 0 | 0 |
| 196 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840148 | 20330401991 | 21812          | BANCO FALABELLA PERU S.A  | 0 | 0 |
| 197 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840142 | 20330401991 | 21819          | BANCO FALABELLA PERU S.A  | 0 | 0 |
| 198 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840154 | 20100105862 | 21830          | BANCO FINANCIERO DEL PERU   | 0 | 0 |
| 199 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840151 | 20100047218 | 21805          | BANCO DE CREDITO DEL PERU   | 0 | 0 |
| 200 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840145 | 20100130204 | 21805          | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 201 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840150 | 20100130204 | 21808          | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 202 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840139 | 20100047218 | 21807          | BANCO DE CREDITO DEL PERU   | 0 | 0 |
| 203 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840152 | 20543166660 | 21817          | BANCO CENCOSUD S.A.   | 0 | 0 |
| 204 | 305 | PLUNA         | 2018-05-14 | 1840192 | 20337996834 | 21827          | FINANCIERA TFC SA   | 0 | 0 |
| 205 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840143 | 20100043140 | 21815          | SCOTIABANK PERU S.A.A   | 1 | 1 |
| 206 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840157 | 20132243230 | 21825          | CAJA MUNIC. AHORRO Y CREDITO DE TRUJILLO S.A                              | 0 | 0 |
| 207 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840161 | 20609507199 | 21822          | BANCO DE COMERCIO   | 1 | 1 |
| 208 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840153 | 20509507199 | 21828          | BANCO DE COMERCIO   | 1 | 1 |
| 209 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840156 | 20259702411 | 21831          | BANCO RIPLEY PERU S.A.  | 0 | 0 |
| 210 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840159 | 20114839176 | 21829          | CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CREDITO CUSCO S.A.                             | 0 | 0 |
| 211 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840146 | 20130200789 | 21824          | CMAC - HUANCAYO S.A.  | 0 | 0 |
| 212 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840140 | 20130200789 | 21833          | CMAC - HUANCAYO S.A.  | 0 | 0 |
| 213 | 328 | AORE          | 2018-05-14 | 1840158 | 20104888934 | 21826          | CAJA MUNICIPAL DE AHORRO CREDITO ICA SA                                   | 0 | 0 |

Jefe de Sistemas  
 Departamento Sistemas  
 Corporación Inmobiliaria Peruana S.A.C.

|     |     |               |            |         |             |                      |   |   |   |
|-----|-----|---------------|------------|---------|-------------|----------------------|---|---|---|
| 214 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840174 | 44898825    | 21841                | MARCOS ARIOLA, JUAN CARLOS  | 0 | 0 |
| 215 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840173 | 76945023    | 21840                | GUTIERREZ ROJAS ANGELO LUIS   | 0 | 1 |
| 216 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840171 | 44835881    | 21838                | VARGAS TORRES, DENIS ANTHONY  | 0 | 0 |
| 217 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840175 | 47573872    | 21842                | MOGOLLON MEZA, DENNIS LICET   | 0 | 0 |
| 218 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840194 | 20100130204 | PTMO D11 \$1'800,000 | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 1 | 1 |
| 219 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840193 | 20100130204 | N°105164             | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 220 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840172 | 71313726    | 21839                | FANNY SILVANA BENITO AGUIRRE  | 0 | 1 |
| 221 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840189 | 99999999999 | 0300000196           | VARIOS  | 1 | 1 |
| 222 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840200 | 20131312955 | 21850                | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 1 | 1 |
| 223 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840195 | 20131312955 | 21846                | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 1 | 1 |
| 224 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840201 | 20131312955 | 21851                | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 1 | 1 |
| 225 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840197 | 20131312955 | 21845                | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 0 | 1 |
| 226 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840196 | 20131312955 | 21848                | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 1 | 1 |
| 227 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840198 | 20131312955 | 21849                | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 1 | 1 |
| 228 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-15 | 1840199 | 20131312955 | 21847                | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 1 | 1 |
| 229 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840170 | 42995795    | 21803                | PASQUEL COOK, SILVANA MARIA   | 0 | 0 |
| 230 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840182 | 10082358507 | 00000223745711       | BOZA ZERGA VDA DE DENEGRI, MARIA MERCEDES DOMITILA                          | 0 | 0 |
| 231 | 328 | AORE          | 2018-05-15 | 1840181 | 10082358507 | 00000223745718       | BOZA ZERGA VDA DE DENEGRI, MARIA MERCEDES DOMITILA                          | 0 | 0 |
| 232 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-16 | 1840215 | 20100043140 | 21859                | SCOTIABANK PERU S.A.A   | 0 | 0 |
| 233 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-16 | 1840222 | 20100043140 | 21859                | SCOTIABANK PERU S.A.A   | 0 | 0 |
| 234 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840183 | 20260174755 | 00010000003244       | ASOC.EGRES.PROG.AVANZ.DIREC.EMP-ESAN  | 1 | 1 |
| 235 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840183 | 20260174755 | 00010000003248       | ASOC.EGRES.PROG.AVANZ.DIREC.EMP-ESAN  | 0 | 0 |
| 236 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840187 | 20550647762 | E0010000000032       | GRUPO INVERSION CASA S.A.C.   | 0 | 0 |
| 237 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840187 | 20550647762 | E0010000000035       | GRUPO INVERSION CASA S.A.C.   | 0 | 0 |
| 238 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-16 | 1840202 | 20100130204 | 21805                | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 239 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-16 | 1840203 | 20100130204 | 21808                | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 240 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-16 | 1840204 | 20100130204 | PTMO 1°5MM D:13      | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 241 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840189 | 25771922    | 21862                | ABANTO MOQUILLAZA MIRNA ROSA  | 0 | 1 |
| 242 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840191 | 99999999999 | 0020000680           | VARIOS  | 1 | 1 |
| 243 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840190 | 99999999999 | 0530000150           | VARIOS  | 1 | 1 |
| 244 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840186 | 15552382941 | E0010000000046       | FONRUGE VELA, MARCOS  | 1 | 1 |
| 245 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840188 | 20252575457 | T0050000046589       | LEVEL 3 PERU SA   | 1 | 1 |
| 246 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840184 | 20101024645 | F8200001299071       | CORPORACION LINDLEY S.A.  | 1 | 1 |
| 247 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840184 | 20101024645 | F8200001299072       | CORPORACION LINDLEY S.A.  | 0 | 0 |
| 248 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840184 | 20101024645 | F8300000209161       | CORPORACION LINDLEY S.A.  | 0 | 0 |
| 249 | 328 | AORE          | 2018-05-16 | 1840185 | 20508151547 | 00370000005515       | ENERGIGAS S.A.C   | 1 | 1 |
| 250 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840209 | 99999999999 | 0530000152           | VARIOS  | 0 | 1 |
| 251 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840213 | 99999999999 | 0530000151           | VARIOS  | 0 | 1 |
| 252 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840210 | 99999999999 | 0020000681           | VARIOS  | 0 | 1 |
| 253 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840207 | 74692495    | 21869                | VASQUEZ JUAREZ, JHEFFERSON ALDAIR   | 1 | 1 |

Henry Chavez Prado  
 Jefe de Sistemas  
 Departamento de Sistemas  
 Corporación Tarifaria Periana S.A.C.

|     |     |               |            |         |             |                       |   |   |   |
|-----|-----|---------------|------------|---------|-------------|-----------------------|---|---|---|
| 254 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840208 | 42913010    | 21870                 | ESPINOZA BALBUENA, JANETH CYNTHIA   | 1 | 1 |
| 255 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840214 | 47537725    | 21875                 | PALOMINO MORENO, JEFFERSON ANTONIO  | 0 | 1 |
| 256 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840212 | 999999      | 0020000683            | VARIOS  | 0 | 0 |
| 257 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840206 | 999999      | 0060000522            | VARIOS  | 0 | 0 |
| 258 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840211 | 999999      | 0020000682            | VARIOS  | 0 | 0 |
| 259 | 328 | AORE          | 2018-05-17 | 1840205 | 10087518774 | E0010000000021        | OLAYA MONTES, DAVID   | 1 | 0 |
| 260 | 328 | AORE          | 2018-05-18 | 1840219 | 20335020872 | 21878                 | LEIDER RAUL OLORTEGUI ESCOBAR   | 0 | 1 |
| 261 | 328 | AORE          | 2018-05-18 | 1840216 | 20335020872 | 21274                 | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 262 | 328 | AORE          | 2018-05-18 | 1840216 | 20335020872 | 21274                 | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 263 | 305 | PLUNA         | 2018-05-18 | 1840225 | 20100043140 | PTMO \$ 350,000       | SCOTIABANK PERU S.A.A   | 0 | 1 |
| 264 | 305 | PLUNA         | 2018-05-18 | 1840224 | 20100130204 | PTMO DVII \$1'000,000 | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 265 | 328 | AORE          | 2018-05-18 | 1840217 | 999999      | 0530000153            | VARIOS  | 1 | 1 |
| 266 | 328 | AORE          | 2018-05-18 | 1840218 | 999999      | 0510000036            | VARIOS  | 1 | 1 |
| 267 | 328 | AORE          | 2018-05-18 | 1840220 | 999999      | 0060000521            | VARIOS  | 1 | 1 |
| 268 | 328 | AORE          | 2018-05-18 | 1840221 | 20101024645 | F8200001306558        | CORPORACION LINDLEY S.A.  | 0 | 0 |
| 269 | 328 | AORE          | 2018-05-18 | 1840221 | 20101024645 | F8300000209349        | CORPORACION LINDLEY S.A.  | 0 | 0 |
| 270 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840228 | 20100017491 | 00040963283517        | TELEFONICA DEL PERU S.A.A.  | 0 | 0 |
| 271 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840228 | 20100017491 | 00040963283518        | TELEFONICA DEL PERU S.A.A.  | 0 | 1 |
| 272 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840228 | 20100017491 | 00040963283519        | TELEFONICA DEL PERU S.A.A.  | 0 | 1 |
| 273 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840228 | 20100017491 | 00040963283520        | TELEFONICA DEL PERU S.A.A.  | 0 | 1 |
| 274 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840235 | 70944991    | 21888                 | MANUEL DAVID CUMPA NAVARRO  | 0 | 0 |
| 275 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840233 | 74065832    | 21884                 | YANAC DICNISIO LUCERO DE LOS ANGELES  | 1 | 1 |
| 276 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840231 | 10783853    | 21891                 | VASQUEZ ZAPATA JIMMY EDWIN  | 0 | 0 |
| 277 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840240 | 10788906    | 21883                 | CARDOSO CHAVEZ VICTOR MANUEL  | 0 | 0 |
| 278 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840229 | 43213245    | 21890                 | APAZA MEDRANO, JOSE LUIS  | 0 | 1 |
| 279 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840239 | 999999      | 0020000685            | VARIOS  | 1 | 1 |
| 280 | 305 | PLUNA         | 2018-05-21 | 1840244 | 20100043140 | PTMO \$792,000        | SCOTIABANK PERU S.A.A   | 0 | 0 |
| 281 | 305 | PLUNA         | 2018-05-21 | 1840223 | 20100130204 | PTMO DVII \$1'000,000 | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 282 | 305 | PLUNA         | 2018-05-21 | 1840246 | 20131312955 | 21896                 | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 0 | 1 |
| 283 | 305 | PLUNA         | 2018-05-21 | 1840245 | 20131312955 | 21895                 | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 0 | 1 |
| 284 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840230 | 07634385    | 21893                 | GALARZA HEVIA, VICTOR FRANCISCO   | 0 | 1 |
| 285 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-21 | 1840226 | 0000000118  | 00000000920053        | BALLY TECHNOLOGIES  | 1 | 1 |
| 286 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840238 | 999999      | 0020000684            | VARIOS  | 1 | 1 |
| 287 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840236 | 47690327    | 21887                 | TARAZONA NAVARRO YAJAIRA IRMA   | 0 | 0 |
| 288 | 305 | PLUNA         | 2018-05-21 | 1840260 | 20100130204 | PTMO ME \$775,000     | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 289 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840232 | 41965440    | 21892                 | MUÑOZ REFORME DANIS JOHNNATHAN  | 0 | 0 |
| 290 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-21 | 1840227 | 00000000452 | 00000000853718        | ARISTOCRAT TECHNOLOGIES, INC  | 0 | 0 |
| 291 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840237 | 40873205    | 21886                 | QUEREVALU NUBE, LEONARDO  | 1 | 1 |
| 292 | 328 | AORE          | 2018-05-21 | 1840234 | 48444389    | 21885                 | GUTIERREZ CULE CESAR AUGUSTO  | 0 | 0 |
| 293 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840256 | 46439528    | 21903                 | ROCA HUAMAN, EDISON   | 0 | 0 |
| 294 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840255 | 43739284    | 21902                 | PRADO BONILLA, JENNY LAURA  | 0 | 0 |
| 295 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840243 | 41955440    | 21892                 | MUÑOZ REFORME DANIS JOHNNATHAN  | 0 | 0 |

Henry Chavez Prada  
Departamento de Sistemas  
Corporación Inristra S.A.

|     |     |               |            |         |             |                |  |   |   |
|-----|-----|---------------|------------|---------|-------------|----------------|--|---|---|
| 296 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840254 | 48577633    | 21901          | RODRIGUEZ ESCOBAR, RILER LEONEL        | 0 | 0 |
| 297 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840253 | 46208244    | 21900          | TORRES LOPEZ, MARYLIA                  | 0 | 0 |
| 298 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840248 | 20100152356 | 0000007217641  | SEDAPAL                                | 1 | 1 |
| 299 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840248 | 20100152356 | 0000007217669  | SEDAPAL                                | 1 | 1 |
| 300 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840248 | 20100152356 | 0000007217709  | SEDAPAL                                | 1 | 1 |
| 301 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840242 | 07634385    | 21893          | GALARZA HEVIA, VICTOR FRANCISCO        | 0 | 0 |
| 302 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840251 | 27748849    | 21898          | DELGADO OLIVERA DEMOSTENES             | 0 | 0 |
| 303 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840257 | 41659441    | 21905          | YRIGOIN BUSTAMANTE, RONAL NEYCE        | 0 | 0 |
| 304 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840259 | 20101024645 | F8200001306559 | CORPORACION LINDLEY S.A.               | 0 | 0 |
| 305 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840252 | 41899883    | 21899          | CASTAÑEDA MENDOZA, MARIA ELENA LORENZA | 0 | 0 |
| 306 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840247 | 20131377224 | 21889          | MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES  | 0 | 0 |
| 307 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840241 | 43213245    | 21890          | APAZA MEDRANO, JOSE LUIS               | 0 | 0 |
| 308 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840250 | 72721604    | 21897          | RONCAL VARGAS, NORVIL REYNALDO         | 0 | 0 |
| 309 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840258 | 41659441    | 21904          | YRIGOIN BUSTAMANTE, RONAL NEYCE        | 0 | 0 |
| 310 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213109754 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 311 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213109755 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 312 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213109757 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 0 |
| 313 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213109758 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 314 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213109759 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 315 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213109760 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 316 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213109777 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 317 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213111681 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 318 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213111682 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 0 |
| 319 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213111685 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 320 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213111700 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 321 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213111704 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 1 | 1 |
| 322 | 328 | AORE          | 2018-05-22 | 1840249 | 20331898008 | 00000213223397 | LUZ DEL SUR S.A.A.                     | 0 | 0 |
| 323 | 328 | AORE          | 2018-05-23 | 1840264 | 99999999999 | 0020000687     | VARIOS                                 | 1 | 1 |
| 324 | 328 | AORE          | 2018-05-23 | 1840265 | 99999999999 | 0020000688     | VARIOS                                 | 1 | 1 |
| 325 | 328 | AORE          | 2018-05-23 | 1840262 | 99999999999 | 0060000523     | VARIOS                                 | 1 | 1 |
| 326 | 328 | AORE          | 2018-05-23 | 1840263 | 99999999999 | 0020000686     | VARIOS                                 | 1 | 1 |
| 327 | 328 | AORE          | 2018-05-23 | 1840261 | 20510944764 | 00010011748569 | DIRECTV PERU SRL                       | 0 | 1 |
| 328 | 328 | AORE          | 2018-05-23 | 1840261 | 20510944764 | 00010011853650 | DIRECTV PERU SRL                       | 0 | 1 |
| 329 | 328 | AORE          | 2018-05-23 | 1840261 | 20510944764 | 00010011873335 | DIRECTV PERU SRL                       | 0 | 1 |
| 330 | 328 | AORE          | 2018-05-23 | 1840261 | 20510944764 | 00010011908488 | DIRECTV PERU SRL                       | 0 | 1 |
| 331 | 305 | PLUNA         | 2018-05-23 | 1840338 | DIV00000001 | 22007          | DIVERSOS                               | 0 | 1 |
| 332 | 305 | PLUNA         | 2018-05-23 | 1840337 | DIV00000001 | 22008          | DIVERSOS                               | 0 | 1 |
| 333 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-23 | 1840411 | 20100043140 | 21815          | SCOTIABANK PERU S.A.A                  | 0 | 1 |
| 334 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840265 | 99999999999 | 0020000689     | VARIOS                                 | 1 | 1 |
| 335 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840268 | 20414955020 | 05480000552201 | RIMAC S.A. ENTIDAD PRESTADORA DE SALUD | 0 | 1 |
| 336 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840267 | 99999999999 | 0530000154     | VARIOS                                 | 1 | 1 |
| 337 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840273 | 10093866059 | 00000223920693 | BAZAN PONCE DE LEON, JUAN JOSE         | 0 | 0 |
| 338 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840271 | 20467534026 | 00500016581804 | AMERICA MOVIL PERU S.A.C.              | 0 | 0 |

Jefe de Sistemas  
 Departamento de sistemas  
 Corporación Turística Peruana S.A.C.



|     |     |               |            |         |             |                     |   |   |   |
|-----|-----|---------------|------------|---------|-------------|---------------------|---|---|---|
| 339 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840271 | 20467534028 | 00500016581805      | AMERICA MOVIL PERU S.A.C.   | 0 | 0 |
| 340 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840272 | 20101396861 | ANT0000342          | CARLOS BELLO S.A.C.   | 0 | 0 |
| 341 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840269 | 20101024645 | F8200001322018      | CORPORACION LINDLEY S.A.  | 0 | 1 |
| 342 | 328 | AORE          | 2018-05-24 | 1840270 | 25784079    | 21907               | MENDEZ BRAVO AMPELIO LAURO  | 0 | 0 |
| 343 | 305 | PLUNA         | 2018-05-25 | 1840327 | 20131312955 | 21973               | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 0 | 0 |
| 344 | 305 | PLUNA         | 2018-05-28 | 1840335 | 20131312955 | 21979               | SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT | 1 | 1 |
| 345 | 328 | AORE          | 2018-05-29 | 1840328 | 99999999999 | 0530000155          | VARIOS  | 0 | 0 |
| 346 | 305 | PLUNA         | 2018-05-28 | 1840334 | 20100130204 | PTMO \$500,000      | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 347 | 328 | AORE          | 2018-05-28 | 1840330 | 21548534    | 21970               | VASQUEZ CARHUAS EDWARD MARTIN   | 0 | 1 |
| 348 | 328 | AORE          | 2018-05-28 | 1840330 | 99999999999 | 0020000690          | VARIOS  | 0 | 0 |
| 349 | 328 | AORE          | 2018-05-28 | 1840331 | 20504785790 | ED010000000715      | METRAMARK S.A.C   | 0 | 0 |
| 350 | 328 | AORE          | 2018-05-28 | 1840329 | 21548534    | 21970               | VASQUEZ CARHUAS EDWARD MARTIN   | 0 | 0 |
| 351 | 328 | AORE          | 2018-05-28 | 1840329 | 99999999999 | 0020000690          | VARIOS  | 1 | 1 |
| 352 | 328 | AORE          | 2018-05-28 | 1840333 | 99999999999 | 0530000155          | VARIOS  | 1 | 1 |
| 353 | 328 | AORE          | 2018-05-28 | 1840332 | 478000865   | 22005               | MAYTA CLEMENTE, MESAEL  | 0 | 1 |
| 354 | 305 | PLUNA         | 2018-05-29 | 1840339 | 20100043140 | PTMO 4MM D12        | SCOTIABANK PERU S.A.A   | 0 | 0 |
| 355 | 305 | PLUNA         | 2018-05-29 | 1840340 | 20100043140 | PTMO \$ 900,000     | SCOTIABANK PERU S.A.A   | 0 | 0 |
| 356 | 305 | PLUNA         | 2018-05-29 | 1840338 | 20100043140 | PTMO US\$ 1'000,000 | SCOTIABANK PERU S.A.A   | 0 | 0 |
| 357 | 305 | PLUNA         | 2018-05-30 | 1840341 | 20100130204 | PTMO 451161         | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 0 | 0 |
| 358 | 305 | PLUNA         | 2018-05-31 | 1840357 | 20100130204 | PTMO 84094          | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 1 | 0 |
| 359 | 024 | KSALVA TIERRA | 2018-05-31 | 1840358 | 20100130204 | PTMO \$286,000      | BBVA BANCO CONTINENTAL  | 1 | 0 |
| 360 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 17899               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 361 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 19206               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 362 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 19321               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 363 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 20735               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 364 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 21972               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 365 | 328 | AORE          | 2018-06-31 | 1840351 | 20335020872 | 16845               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 1 | 1 |
| 366 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 16877               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 1 | 1 |
| 367 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 17063               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 1 | 1 |
| 368 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 17411               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 1 | 1 |
| 369 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840351 | 20335020872 | 17898               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 1 | 1 |
| 370 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840346 | 76649265    | 22010               | ROCA RUPAY, MILAGROS MARGOT   | 1 | 0 |
| 371 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840347 | 72920268    | 22013               | MARTINEZ MAMANI, BRENDA ELIZABETH   | 0 | 0 |
| 372 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 16845               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 373 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 16877               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 374 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 17063               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 375 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 17411               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 376 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 17898               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 377 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 17899               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 378 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 19206               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 379 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 19321               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |
| 380 | 328 | AORE          | 2018-05-31 | 1840342 | 20335020872 | 20735               | HEWLETT PACKARD PERU SRL  | 0 | 0 |

Henry Chávez Prado  
 Jefe de Sistemas  
 Departamento de Sistemas  
 Compañía Turística Perú S.A.C.

## Anexo 5: Resultados de la confiabilidad del instrumento

### Indicador: Eficacia administrativa

| Tabla de Variables en IBM SSPSS 20 |         |       |          |       |        |         |         |       |         |       |
|------------------------------------|---------|-------|----------|-------|--------|---------|---------|-------|---------|-------|
| Name                               | Type    | Width | Decimals | Label | Values | Missing | Columns | Align | Measure | Role  |
| DIA                                | Numeric | 8     | 0        |       | None   | None    | 8       | Right | Nominal | Input |
| EficaciaAdm_...                    | Numeric | 8     | 2        |       | None   | None    | 8       | Right | Scale   | Input |
| EficaciaAdm_...                    | Numeric | 8     | 2        |       | None   | None    | 8       | Right | Scale   | Input |

| Vista de Datos |                     |                    | Tabla de correlaciones |  |  |
|----------------|---------------------|--------------------|------------------------|--|--|
| DIA            | EficaciaAdm_Pretest | EficaciaAdm_REtest | Correlaciones          |  |  |
| 1              | 29,03               | 20,00              |                        |  |  |
| 2              | 36,84               | 33,33              |                        |  |  |
| 3              | 54,55               | 60,00              |                        |  |  |
| 4              | 21,88               | 22,22              |                        |  |  |
| 5              | 50,00               | 50,00              |                        |  |  |
| 6              | 15,38               | ,00                |                        |  |  |
| 7              | 27,78               | 20,00              |                        |  |  |
| 8              | 50,00               | 100,00             |                        |  |  |
| 9              | 20,00               | 33,33              |                        |  |  |
| 10             | 44,44               | 75,00              |                        |  |  |
| 11             | 38,89               | 46,15              |                        |  |  |
| 12             | 30,00               | 42,11              |                        |  |  |
| 13             | 30,00               | 46,15              |                        |  |  |
| 14             | ,00                 | 55,56              |                        |  |  |
| 15             | 19,05               | 21,62              |                        |  |  |
| 16             | 50,00               | 50,00              |                        |  |  |
| 17             | 36,36               | 35,29              |                        |  |  |
| 18             | ,00                 | ,00                |                        |  |  |

|                     | EficaciaAdm_Pretest | EficaciaAdm_REtest |
|---------------------|---------------------|--------------------|
| EficaciaAdm_Pretest | 1                   | ,639**             |
|                     | Sig. (bilateral)    | ,004               |
|                     | N                   | 18                 |
| EficaciaAdm_REtest  | ,639**              | 1                  |
|                     | Sig. (bilateral)    | ,004               |
|                     | N                   | 18                 |

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

### Indicador: Realización de pagos

| Tabla de Variables en IBM SSPSS 20 |         |       |          |       |        |         |         |       |         |       |
|------------------------------------|---------|-------|----------|-------|--------|---------|---------|-------|---------|-------|
| Name                               | Type    | Width | Decimals | Label | Values | Missing | Columns | Align | Measure | Role  |
| DIA                                | Numeric | 8     | 0        |       | None   | None    | 8       | Right | Nominal | Input |
| RealizacionPago_PreTest            | Numeric | 8     | 4        |       | None   | None    | 8       | Right | Scale   | Input |
| RealizacionPago_ReTest             | Numeric | 8     | 4        |       | None   | None    | 8       | Right | Scale   | Input |

| Vista de Datos |                         |                        | Tabla de correlaciones |  |  |
|----------------|-------------------------|------------------------|------------------------|--|--|
| DIA            | RealizacionPago_PreTest | RealizacionPago_ReTest | Correlaciones          |  |  |
| 1              | ,3226                   | ,4000                  |                        |  |  |
| 2              | ,4211                   | ,4667                  |                        |  |  |
| 3              | ,3636                   | ,2000                  |                        |  |  |
| 4              | ,2500                   | ,3333                  |                        |  |  |
| 5              | ,5000                   | ,4167                  |                        |  |  |
| 6              | ,1795                   | ,0000                  |                        |  |  |
| 7              | ,3889                   | ,4500                  |                        |  |  |
| 8              | ,6000                   | 1,0000                 |                        |  |  |
| 9              | ,2000                   | ,3333                  |                        |  |  |
| 10             | ,6111                   | ,5000                  |                        |  |  |
| 11             | ,4444                   | ,5385                  |                        |  |  |
| 12             | ,6000                   | ,5263                  |                        |  |  |
| 13             | ,5000                   | ,4615                  |                        |  |  |
| 14             | ,5652                   | ,3889                  |                        |  |  |
| 15             | ,4333                   | ,5135                  |                        |  |  |
| 16             | ,7273                   | ,5000                  |                        |  |  |
| 17             | ,4444                   | ,5882                  |                        |  |  |
| 18             | ,0000                   | ,0000                  |                        |  |  |

|                         | RealizacionPago_PreTest | RealizacionPago_ReTest |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| RealizacionPago_PreTest | 1                       | ,727**                 |
|                         | Sig. (bilateral)        | ,001                   |
|                         | N                       | 18                     |
| RealizacionPago_ReTest  | ,727**                  | 1                      |
|                         | Sig. (bilateral)        | ,001                   |
|                         | N                       | 18                     |

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

**Anexo 6: Validación del instrumento**  
**Selección de la metodología de desarrollo**

**TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

Apellidos y nombres del experto: OROJOS PEREZ, POULO CRISTIAN

Título y/o grado:

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

Universidad que labora: Universidad César Vallejo

Fecha: 02-05-2018

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**Sistema Web para el proceso de control de Pago a Proveedores en el departamento de Tesorería de la empresa Atlantic City Lima Perú 2018**

**Evaluación de la metodología para el desarrollo del 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 a 5, siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

|   | PREGUNTAS   | RUP       | XP        | SCRUM     | OBSERVACIONES |
|---|---|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 1 | ¿El enfoque va acorde a las fases de la creación del sistema web en esta investigación? | 5         | 5         | 5         |               |
| 2 | ¿Es una metodología de rápida implementación?   | 3         | 5         | 5         |               |
| 3 | ¿Sus fases son detalladas y fáciles de dar seguimiento?                                 | 3         | 4         | 5         |               |
| 4 | ¿Se aplica tanto para un sistema web como para un aplicativo móvil?                     | -         | -         | -         |               |
| 5 | ¿La metodología se emplea más en una mediana empresa?                                   | 3         | 5         | 5         |               |
|   | <b>TOTAL</b>  | <b>14</b> | <b>19</b> | <b>20</b> |               |

SUGERENCIAS

---



---



---

  
 Firma del experto

**TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

Apellidos y nombres del experto: Galvez Tapra Orleans

Título y/o grado:

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

Universidad que labora: Universidad César Vallejo

Fecha: 03-05-2018

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**Sistema Web para el proceso de control de Pago a Proveedores en el departamento de Tesorería de la empresa Atlantic City Lima Perú 2018**

**Evaluación de la metodología para el desarrollo del 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 a 5, siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

|   | PREGUNTAS   | RUP       | XP        | SCRUM     | OBSERVACIONES |
|---|---|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 1 | ¿El enfoque va acorde a las fases de la creación del sistema web en esta investigación? | 5         | 3         | 5         |               |
| 2 | ¿Es una metodología de rápida implementación?   | 5         | 3         | 5         |               |
| 3 | ¿Sus fases son detalladas y fáciles de dar seguimiento?                                 | 4         | 3         | 5         |               |
| 4 | ¿Se aplica tanto para un sistema web como para un aplicativo móvil?                     | 4         | 3         | 5         |               |
| 5 | ¿La metodología se emplea más en una mediana empresa?                                   | 4         | 3         | 5         |               |
|   | <b>TOTAL</b>  | <b>22</b> | <b>15</b> | <b>25</b> |               |

**SUGERENCIAS**

---



---



---

*Galvez*

Firma del experto

**TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

Apellidos y nombres del experto: Rubén Pumaque, Alex Abilardo

Título y/o grado:

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

Universidad que labora: Universidad César Vallejo

Fecha: 08/05/19

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**Sistema Web para el proceso de control de Pago a Proveedores en el departamento de Tesorería de la empresa Atlantic City Lima Perú 2018**

**Evaluación de la metodología para el desarrollo del 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 a 5, siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

|              | PREGUNTAS   | RUP       | XP        | SCRUM     | OBSERVACIONES |
|--------------|---|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 1            | ¿El enfoque va acorde a las fases de la creación del sistema web en esta investigación? | 4         | 4         | 5         |               |
| 2            | ¿Es una metodología de rápida implementación?   | 4         | 4         | 5         |               |
| 3            | ¿Sus fases son detalladas y fáciles de dar seguimiento?                                 | 4         | 4         | 5         |               |
| 4            | ¿Se aplica tanto para un sistema web como para un aplicativo móvil?                     | 4         | 3         | 5         |               |
| 5            | ¿La metodología se emplea más en una mediana empresa?                                   | 4         | 3         | 5         |               |
| <b>TOTAL</b> |   | <b>20</b> | <b>18</b> | <b>25</b> |               |

SUGERENCIAS

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del experto

## Validación del instrumento de medición del indicador: Realización de pagos

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

Sistema web para el Pago a Proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City

**Autor:** Gordillo Panaifo, Carlos Antonio

**Nombre del instrumento de Evaluación:** Ficha de registro

**Indicador:** Realización de pagos

**Datos del experto:**

**Apellidos y nombres del experto:** Ordoñez Pérez Adilio Christian

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Título y/o grado:** Doctor/Magister en Ingeniería de Sistemas

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

**Universidad que labora:** Universidad César Vallejo

**Fecha:** 01/06/2018

| Indicadores     | Criterios  | Deficiente<br>0%-19% | Regular<br>20%-39% | Bueno<br>40%-60% | Muy bueno<br>61%-80% | Excelente<br>81%-100% |
|-----------------|--|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| Claridad        | Está formulado con lenguaje apropiado                                |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Objetividad     | Está expresado en conducta observable                                |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Actualidad      | Es adecuado al avance y la ciencia y tecnología                      |                      |                    |                  | 80                   |                       |
| Organización    | Existe una organización lógica                                       |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Suficiencia     | Comprende los aspectos de cantidad y calidad                         |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Intencionalidad | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico |                      |                    |                  | 80                   |                       |
| Consistencia    | Esta basado en aspectos teóricos y científicos                       |                      |                    |                  | 80                   |                       |
| Coherencia      | Entre los índices, indicadores                                       |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Metodología     | Responde al propósito del trabajo bajo os objetivos a lograr         |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Pertenencia     | El instrumento es adecuado al tipo investigación                     |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| <b>PROMEDIO</b> |  |                      |                    |                  |                      |                       |

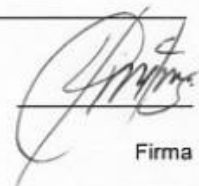
**Aplicabilidad:** El instrumento puede ser aplicado [  ]

El instrumento debe ser mejorado [  ]

**OBSERVACIONES**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Firma

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

Sistema web para el Pago a Proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City

**Autor:** Gordillo Panaifo, Carlos Antonio

**Nombre del instrumento de Evaluación:** Ficha de registro

**Indicador:** Realización de pagos

**Datos del experto:**

**Apellidos y nombres del experto:** Richard Puma Lique, Alex

**Cargo:** Docente UCV

**Título y/o grado:** Mg. Dirección Estratégica en T.-I

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

**Universidad que labora:** Universidad César Vallejo

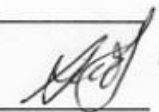
**Fecha:** 09/10/2018

| Indicadores     | Criterios  | Deficiente<br>0%-19% | Regular<br>20%-39% | Bueno<br>40%-60% | Muy bueno<br>61%-80% | Excelente<br>81%-100% |
|-----------------|--|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| Claridad        | Está formulado con lenguaje apropiado                                |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Objetividad     | Está expresado en conducta observable                                |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Actualidad      | Es adecuado al avance y la ciencia y tecnología                      |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Organización    | Existe una organización lógica                                       |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Suficiencia     | Comprende los aspectos de cantidad y calidad                         |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Intencionalidad | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Consistencia    | Esta basado en aspectos teóricos y científicos                       |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Coherencia      | Entre los índices, indicadores                                       |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Metodología     | Responde al propósito del trabajo bajo os objetivos a lograr         |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Pertenencia     | El instrumento es adecuado al tipo investigación                     |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| <b>PROMEDIO</b> |  |                      |                    |                  |                      | <b>85</b>             |

**Aplicabilidad:** El instrumento puede ser aplicado    
 El instrumento debe ser mejorado [  ]

**OBSERVACIONES**

\_\_\_\_\_



Firma

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

Sistema web para el Pago a Proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City

**Autor:** Gordillo Panaifo, Carlos Antonio

**Nombre del instrumento de Evaluación:** Ficha de registro

**Indicador:** Realización de pagos

**Datos del experto:**

**Apellidos y nombres del experto:** Sierra Apau Abraham Rafael

**Cargo:** Docente UCV

**Título y/o grado:**

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

**Universidad que labora:** Universidad César Vallejo

**Fecha:** 22/06/2018

| Indicadores     | Criterios  | Deficiente<br>0%-19% | Regular<br>20%-39% | Bueno<br>40%-60% | Muy bueno<br>61%-80% | Excelente<br>81%-100% |
|-----------------|--|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| Claridad        | Está formulado con lenguaje apropiado                                |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Objetividad     | Está expresado en conducta observable                                |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Actualidad      | Es adecuado al avance y la ciencia y tecnología                      |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Organización    | Existe una organización lógica                                       |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Suficiencia     | Comprende los aspectos de cantidad y calidad                         |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Intencionalidad | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Consistencia    | Esta basado en aspectos teóricos y científicos                       |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Coherencia      | Entre los índices, indicadores                                       |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Metodología     | Responde al propósito del trabajo bajo os objetivos a lograr         |                      |                    |                  |                      | 75                    |
| Pertenencia     | El instrumento es adecuado al tipo investigación                     |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| <b>PROMEDIO</b> |  |                      |                    |                  |                      | 95                    |

**Aplicabilidad:** El instrumento puede ser aplicado

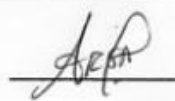
El instrumento debe ser mejorado

**OBSERVACIONES**

---



---



Firma



## Validación del instrumento de medición del indicador: Eficacia administrativa

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

Sistema web para el Pago a Proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City

**Autor:** Gordillo Panaifo, Carlos Antonio

**Nombre del instrumento de Evaluación:** Ficha de registro

**Indicador:** Índice de eficacia administrativa

**Datos del experto:**

**Apellidos y nombres del experto:** Ordoñez Pérez Adilio Christian

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Título y/o grado:** Doctor/Magister en Ingeniería de Sistemas

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

**Universidad que labora:** Universidad César Vallejo

**Fecha:** 01/06/2018

| Indicadores     | Criterios  | Deficiente<br>0%-19% | Regular<br>20%-39% | Bueno<br>40%-60% | Muy bueno<br>61%-80% | Excelente<br>81%-100% |
|-----------------|--|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| Claridad        | Está formulado con lenguaje apropiado                                |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Objetividad     | Está expresado en conducta observable                                |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Actualidad      | Es adecuado al avance y la ciencia y tecnología                      |                      |                    |                  | 80                   |                       |
| Organización    | Existe una organización lógica                                       |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Suficiencia     | Comprende los aspectos de cantidad y calidad                         |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Intencionalidad | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico |                      |                    |                  | 80                   |                       |
| Consistencia    | Esta basado en aspectos teóricos y científicos                       |                      |                    |                  | 80                   |                       |
| Coherencia      | Entre los índices, indicadores                                       |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Metodología     | Responde al propósito del trabajo bajo os objetivos a lograr         |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| Pertenencia     | El instrumento es adecuado al tipo investigación                     |                      |                    |                  |                      | 95                    |
| <b>PROMEDIO</b> |  |                      |                    |                  |                      |                       |

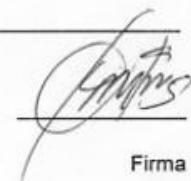
**Aplicabilidad:** El instrumento puede ser aplicado

El instrumento debe ser mejorado

**OBSERVACIONES**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

  
 Firma

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DEL PROYECTO:

Sistema web para el Pago a Proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City

Autor: Gordillo Panaifo, Carlos Antonio

Nombre del instrumento de Evaluación: Ficha de registro

Indicador: Índice de eficacia administrativa

Datos del experto:

Apellidos y nombres del experto:

*Pacheco Pumaqueo, Alex*

Cargo:

*Docente OCU*

Título y/o grado:

*Mg. Dirección Estratégica en T.I*

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

Universidad que labora: Universidad César Vallejo

Fecha: *09/06/2018*

| Indicadores     | Criterios  | Deficiente<br>0%-19% | Regular<br>20%-39% | Bueno<br>40%-60% | Muy bueno<br>61%-80% | Excelente<br>81%-100% |
|-----------------|--|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| Claridad        | Está formulado con lenguaje apropiado                                |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Objetividad     | Está expresado en conducta observable                                |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Actualidad      | Es adecuado al avance y la ciencia y tecnología                      |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Organización    | Existe una organización lógica                                       |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Suficiencia     | Comprende los aspectos de cantidad y calidad                         |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Intencionalidad | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Consistencia    | Esta basado en aspectos teóricos y científicos                       |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Coherencia      | Entre los índices, indicadores                                       |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Metodología     | Responde al propósito del trabajo bajo os objetivos a lograr         |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| Pertenencia     | El instrumento es adecuado al tipo investigación                     |                      |                    |                  |                      | 85                    |
| PROMEDIO        |  |                      |                    |                  |                      | 85                    |

Aplicabilidad: El instrumento puede ser aplicado [  ]

El instrumento debe ser mejorado [  ]

OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_

*[Firma]*

Firma

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DEL PROYECTO:

Sistema web para el Pago a Proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City

Autor: Gordillo Panaifo, Carlos Antonio

Nombre del instrumento de Evaluación: Ficha de registro

Indicador: Índice de eficacia administrativa

Datos del experto:

Apellidos y nombres del experto: Sáenz Qpari Abraham Rafael

Cargo: Docente UCV

Título y/o grado:

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

Universidad que labora: Universidad César Vallejo

Fecha: 22/06/2018

| Indicadores     | Criterios  | Deficiente | Regular | Bueno   | Muy bueno | Excelente |
|-----------------|--|------------|---------|---------|-----------|-----------|
|                 |  | 0%-19%     | 20%-39% | 40%-60% | 61%-80%   | 81%-100%  |
| Claridad        | Está formulado con lenguaje apropiado                                |            |         |         |           | 95        |
| Objetividad     | Está expresado en conducta observable                                |            |         |         |           | 95        |
| Actualidad      | Es adecuado al avance y la ciencia y tecnología                      |            |         |         |           | 95        |
| Organización    | Existe una organización lógica                                       |            |         |         |           | 95        |
| Suficiencia     | Comprende los aspectos de cantidad y calidad                         |            |         |         |           | 95        |
| Intencionalidad | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico |            |         |         |           | 95        |
| Consistencia    | Esta basado en aspectos teóricos y científicos                       |            |         |         |           | 95        |
| Coherencia      | Entre los índices, indicadores                                       |            |         |         |           | 95        |
| Metodología     | Responde al propósito del trabajo bajo os objetivos a lograr         |            |         |         |           | 95        |
| Pertenencia     | El instrumento es adecuado al tipo investigación                     |            |         |         |           | 95        |
| <b>PROMEDIO</b> |  |            |         |         |           | 95        |

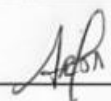
Aplicabilidad: El instrumento puede ser aplicado

El instrumento debe ser mejorado

OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Firma

## Anexo 7: Entrevista

### ENTREVISTA

|                      |                                 |              |                |
|----------------------|---------------------------------|--------------|----------------|
| <b>Empresa</b>       | Atlantic City                   |              |                |
| <b>Entrevistador</b> | Carlos Antonio Gordillo Panaifo |              |                |
| <b>Entrevistado</b>  | Mario Peña Garay                | <b>Cargo</b> | Sub - Contador |
| <b>Área</b>          | Contabilidad y Tesorería        |              |                |
| <b>Fecha</b>         | 02-05-2018                      |              |                |
| <b>Proceso</b>       | Control de pago a proveedores   |              |                |

#### Preguntas generales acerca del departamento

##### **¿Cuáles son los procesos existentes, incluyendo cualquier diagrama o procedimientos que hayan creado?**

Actualmente tenemos el proceso de recepción y registro de facturas, elaboración de un listado de la relación de facturas para entrega a tesorería para el respectivo pago de facturas que se hace en el sistema Business Manager.

##### **¿Cómo se comunican con los otros departamentos?**

A través de correos electrónicos y mediante documentos que entregamos con nuestro cargo. En el caso de facturas por pagar hacemos entrega de los documentos físicos que debe firmar y sellar el responsable de tesorería.

##### **¿Cuáles son los actuales y futuros reglamentos y estándar de pago a proveedores que deben cumplir?**

Todo pago debe estar programado para el pago previa autorización del Jefe de Tesorería, posteriormente deberá ser aprobado por las Gerencia de Finanzas y Gerencia General.

#### Preguntas acerca de temas más específicos de su trabajo

##### **¿Cómo inicia el proceso de control de pago a proveedores?**

Todo inicia después que hacemos el registro de las facturas en el sistema contable. Ordenamos los documentos que se deben pasar a tesorería y elaboramos un listado de cargo de lo que se hace entrega para que firmen y sellen la recepción. Como tesorería no tiene en el BM la opción para programar pago de facturas deben hacerlo en Excel. Tampoco tenemos control documentario en BM para poder controlar lo que se envía al área de tesorería. Aparte de eso deben generar los pagos por cheque y transferencias bancarias mediante pagos por web del banco previa aprobación de la gerente de finanzas, ya que pagamos con cuentas de Scotiabank y BBVA. Hay que tener en cuenta que, a más anulaciones de cheques, mas gastos por comisiones por anulación.

##### **¿Qué documentos solicita al participante?**

El cargo por recepción de facturas y los reportes de cancelaciones.

##### **¿Recibe información de otros departamentos?**

Cuando tesorería termina su parte, debe enviarnos el reporte de las cancelaciones para generar la contabilidad de las cancelaciones.

##### **¿Cómo termina el procedimiento?**

Termina cuando las facturas están debidamente canceladas y conforme, (vía cheque o transferencia bancaria, pago web).

##### **¿A quién le envía los resultados del proceso cuando termina su parte?**

Quien aprueba las programaciones de pago es la gerencia de finanzas.

##### **¿Con que sistema trabajan hoy en día?**

Hoy en día usamos el sistema Business Manager.

##### **¿Cuáles son las cosas que encuentran más difíciles en el proceso actual y que cosa piensan que puede ser cambiada para mejor?**

La parte más difícil es controlar lo que enviamos a tesorería para los pagos, armar la programación de pagos por Excel, hacer los giros de cheque y pagar por web. Actualmente esto se hace de forma manual y lo mejor sería automatizar en el sistema.

##### **¿Existe algún requerimiento que se necesita implementar?**

Principalmente control documentario, programa de pagos automatizado y pago de facturas.

##### **¿Cuál es el software que usan para realizar su trabajo?**

Usamos Excel y Word para generar los listados de programa de pagos.

##### **¿Existe otro software que usan durante el día?**

Aparte usamos los libros electrónicos de SUNAT y el PDT.

##### **¿Reescriben información de un sistema a otro? ¿Cuál es esta información?**



Si, cuando los documentos se cancelan con cheque, ¿se debe digitar la cancelación en el sistema BM uno a uno, de igual forma las cancelaciones por web deben ser registradas manualmente en el sistema uno a uno para que los saldos pendientes se actualicen.

**¿Qué recomienda que se debe mejorar en el proceso?**

Se debe actualizar de manera tal que la información y los saldos se cancele en línea. Primero se debería crear los grupos de facturas a enviar a tesorería. Tesorería al dar su conformidad y su verificación, pasaría a programar lo recibido en el sistema. Después de programar el pago el jefe de tesorería aprueba la programación. Y la generación de los pagos por web deben salir en forma automática del sistema.

Preguntas indirectas

**¿Qué se está haciendo?**

Estamos trabajando de manera manual,

**¿Cuándo se hace?**

Los pagos los realizamos todos los jueves, pero la información se procesa toda la semana.

**¿Quién lo está haciendo?**

El responsable de contabilidad ordena la documentación que será enviada a tesorería y el asistente de tesorería se encarga de armar los programas de pagos manualmente.

**¿Dónde se está haciendo?**

En las oficinas de contabilidad y tesorería.

**¿Cuánto tiempo requiere?**

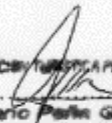
Se requiere que el envío y recepción sea en menos de un día laboral, la programación sea en dos días máximos, las aprobaciones y los pago sean de forma inmediata, hasta la generación de pagos por web.

**¿Cómo se está haciendo?**

Todo este proceso se realiza de forma manual.

**¿Por qué se viene haciendo de forma manual?**

Porque el sistema no cuenta con estas opciones tan personalizadas.

  
CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN  
Mario Peña Garay  
Sub-Contador

Firma y sello  
Mario Peña Garay  
Sub-Contador

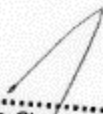
## Anexo 8: Carta de aprobación de la empresa

### CARTA DE APROBACION

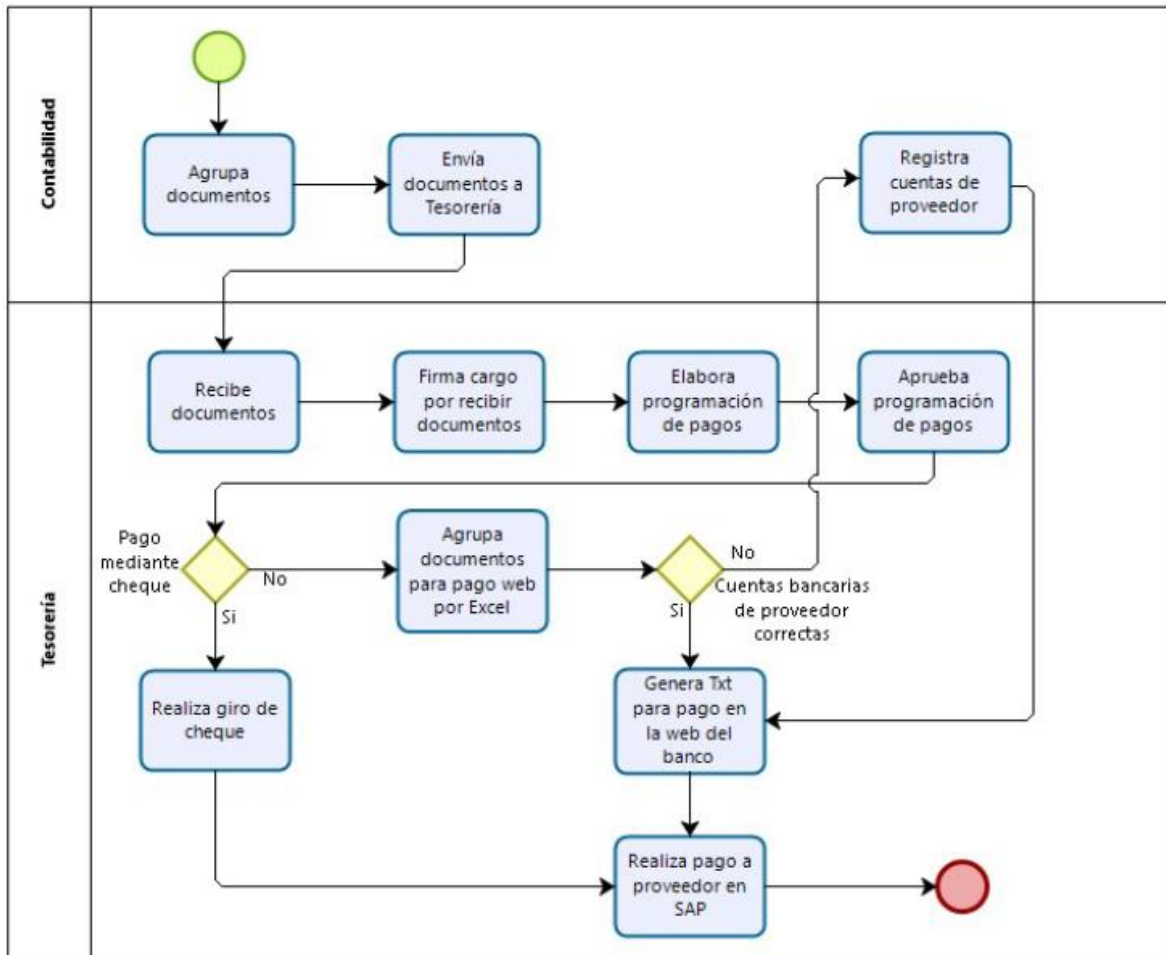
Mediante la presente, yo **Henry Humberto Chávez Prada**, en mi calidad de Jefe de Sistemas de Corporación Turística Peruana s.a.c. con nombre comercial Atlantic City, ubicada en calle Bolívar 121 Miraflores, autorizo al sr. **Carlos Antonio Gordillo Panaifo**, quien viene laborando en nuestra empresa y a su vez estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, a utilizar información confidencial de la empresa para la elaboración de la investigación y desarrollo de tesis. Como condiciones contractuales, el estudiante se obliga a (1) no divulgar ni usar para fines personales la información (documentos, expedientes, escritos, artículos, contratos, estados de cuenta y demás materiales) que, con objeto de la relación de trabajo, le fue suministrada; (2) no proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en la empresa durante la duración del proyecto y (3) no utilizar completa o parcialmente ninguno de los productos (documentos, metodología, procesos y demás) relacionados con el proyecto. El estudiante asume que toda información y el resultado del proyecto serán de uso exclusivamente académico.

Atentamente,

Miraflores, 02 de mayo de 2018

  
.....  
Henry Chávez Prada  
Jefe de Sistemas  
Departamento de Sistemas  
Corporación Turística Peruana S.A.C.  
-----  
Ing. Henry Humberto Chávez Prada  
Jefe de Sistemas

### Anexo 9: Flujo del Pago a proveedores en Atlantic City



## Anexo 10: Aspectos administrativos

### Recursos y presupuesto

Tabla 14 Recursos utilizados de escritorio y oficina

| Material  | Costo unitario | Cantidad | Subtotal         |
|---|----------------|----------|------------------|
| hojas bond paquete  | S/15.00        | 3        | S/ 45.00         |
| lapiceros   | S/1.00         | 1        | S/ 1.00          |
| Impresiones   | S/0.0.5        | 900      | S/ 45.00         |
| Anillado  | S/5.00         | 8        | S/ 40.00         |
| <b>Total de recursos utilizados de escritorio y oficina</b> |                |          | <b>S/ 131.00</b> |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15 Recurso humano

| Colaborador  | Cantidad | Costo Mensual | Meses | Subtotal*         |
|--|----------|---------------|-------|-------------------|
| Analista programador de sistemas                     | 1        | S/1,000.00    | 9     | S/9,000.00        |
| <i>*Costo cubierto por la empresa Atlantic City.</i> |          |               |       |                   |
| <b>Total de recurso humano</b>                       |          |               |       | <b>S/9,000.00</b> |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16 Hardware, software y periféricos

| Material   | Costo unitario | Cantidad | Subtotal          |
|--|----------------|----------|-------------------|
| Laptop personal  | S/1,900.00     | 1        | S/1,900.00        |
| PC de escritorio*  | S/3,500.00     | 1        | S/3,500.00        |
| Impresora*   | S/3,000.00     | 1        | S/3,000.00        |
| Equipos de red y servidor *                              | S/1,000.00     | 1        | S/1,000.00        |
| <i>*Recursos cubiertos por la empresa Atlantic City.</i> |                |          |                   |
| <b>Total de hardware y periféricos</b>                   |                |          | <b>S/9,400.00</b> |

Fuente: Elaboración propia



## Financiamiento

Tabla 17 Financiamiento

| <b>Descripción</b>                        | <b>Subtotal</b>     | <b>Financiamiento</b> |
|---|---------------------|-----------------------|
| Costo de materiales de oficina            | S/ 131.00           | Propio                |
| Costo de Hardware                         | S/ 1,900.00         | Propio                |
| Costo de hardware, software y periféricos | S/ 7,500.00         | Atlantic City         |
| Costo de recurso humano                   | S/ 9,000.00         | Atlantic City         |
| <b>Financiamiento total</b>               | <b>S/ 18,531.00</b> |                       |

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 11: Aspectos administrativos financieros

| Cálculo promedio mensual al mes de Agosto 2018        |                        |                 |                    |                        |                 |                     |
|---|------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|-----------------|---------------------|
| Tasa de cambio:                                       |                        | 3.1             |                    |                        |                 |                     |
| Anulaciones del mes anterior                          |                        |                 |                    |                        |                 |                     |
|   | Cantidad               | Costo US\$      | Total US\$         |                        |                 |                     |
| Anulaciones cheques BBVA                              | 50                     | 1.5             | 75                 |                        |                 |                     |
| Anulaciones cheques Scotiabank                        | 85                     | 1.3             | 110.5              |                        |                 |                     |
| TOTAL us\$  |                        |                 |                    |                        |                 | 185.5               |
| TOTAL S/  |                        |                 |                    |                        |                 | 575.05              |
|   |                        |                 |                    |                        |                 |                     |
|   | Cantidad               | Costo US\$      | Total US\$         |                        |                 |                     |
| Anulaciones cheques BBVA                              | 20                     | 1.5             | 30                 |                        |                 |                     |
| Anulaciones cheques Scotiabank                        | 20                     | 1.3             | 26                 |                        |                 |                     |
| TOTAL us\$  |                        |                 |                    |                        |                 | 56                  |
| TOTAL S/  |                        |                 |                    |                        |                 | 173.6               |
|   |                        |                 |                    |                        |                 |                     |
| Costo por cada transacción                            |                        |                 |                    |                        |                 |                     |
|   | Junio                  |                 |                    | Agosto                 |                 |                     |
| <b>Tipo de colaborador</b>                            | <b>Nro operaciones</b> | <b>Junio S/</b> | <b>Total Junio</b> | <b>Nro operaciones</b> | <b>Costo S/</b> | <b>Total Agosto</b> |
| Jefe de tesorería                                     | 20                     | 0.4             | 8                  | 10                     | 0.202           | 2.02                |
| Analista de tesorería                                 | 1500                   | 0.5             | 750                | 1681                   | 0.33            | 554.73              |
| Asistente de tesorería                                | 250                    | 0.1             | 25                 | 50                     | 0.057           | 2.85                |
| autorizador   | 20                     | 0.2             | 4                  | 0                      | 0.107           | 0                   |
| solicitante   | 20                     | 0.1             | 2                  | 0                      | 0.052           | 0                   |
|   | 1810                   |                 |                    | 559.6                  |                 |                     |
|   |                        |                 |                    |                        |                 |                     |
| Ahorro promedio mensual S/ por anulaciones de cheque: |                        | 401.45          |                    |                        |                 |                     |
| Costos por transacciones operativas:                  |                        | 1250.4          |                    |                        |                 |                     |
| Total ahorro S/ promedio mensual                      |                        | 1651.85         |                    |                        |                 |                     |

# Desarrollo de la metodología de trabajo con SCRUM

## 1. Introducción

La presente investigación tiene como base a la metodología de trabajo con Scrum, la misma que fue seleccionada a través del juicio de expertos, la cual servirá para presentar la funciones que tiene cada miembro de proyecto en su desarrollo.

### 1.1. Propósito

Presentar al lector y partes involucradas como se llevó a cabo el proyecto.

### 1.2. Alcance

Artefactos, procedimientos, roles y personas involucrados en el desarrollo de proyecto.

## 2. Descripción general de la metodología

### 2.1. Fundamentación

La razón por la cual se aplica la metodología SCRUM es porque permite a las partes ir entregando y revisando los desarrollos y avances realizados. De acuerdo a lo siguiente se permite:

- **Modificación de requisitos:**
  - Pueden existir nuevas funcionalidades no establecidas al inicio del proyecto.
  - El orden de los entregables puede variar de acuerdo a como se va desarrollando el desarrollo del proyecto.
  - El tiempo de finalización de finalización del proyecto puede variar por diversos factores
- **Entregas continuas:** Las entregas siempre se hacen de acuerdo a como va finalizando cada Sprint, y puede darse el caso que, se necesite corregir a fin de encontrar la mejor solución para el negocio.
- **Sistema modular:** El sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City esta desarrollado modularmente como se establece en cada Sprint a fin de adaptar cada funcionalidad de acuerdo al negocio en base a las modificaciones y revisiones que vayan surgiendo mientras se avanza el proyecto.

## 2.2. Valores de trabajo

El grupo de trabajo mantendrá los siguientes valores para mantener de la armonía en el desarrollo del proyecto:

- Respeto entre integrantes del proyecto
- Respetar lo establecido en la presente documentación.
- Comunicar con claridad y verdad cada acontecimiento por el bien del proyecto.
- Compromiso en el desarrollo de las actividades.

## 2.3. Tiempos

| Ítem                    | Descripción        | Símbolo   |
|-------------------------|--------------------|-----------|
| Medida                  | HORAS              | H         |
| Número de horas por día | 07                 |           |
| Días laborables         | Lunes a viernes    |           |
| Días feriados           | Laborar 07 horas   |           |
| Duración de sprint      | 56 Horas (08 días) | 56H (08D) |

## 2.4. Identificadores y descripciones

| Identificador      | Descripción                                    |
|--------------------|--|
| EDT                | Código que identifica las historias de usuario |
| H                  | Horas  |
| D                  | Día  |
| PRE                | Pre - requisito para iniciar cada historia     |
| PRI                | Nivel de prioridad (1 mínimo – 5 máximo)       |
| F. INICIO   F. FIN | Fecha de inicio   Fecha de fin                 |

### 3. Personas y roles del proyecto

| <b>Rol</b>                  | <b>Nombre</b>      | <b>Iniciales</b> | <b>Cargo</b>                 |
|-----------------------------|--------------------|------------------|------------------------------|
| Propietario - Product owner | Oswaldo Meini      | OM               | Gerente general              |
| Scrum master                | Carlos Gordillo    | CG               | Responsable de proyecto      |
| Equipo de trabajo           | Carlos Gordillo    | CG               | Responsable de proyecto      |
|                             | Henry Chávez       | HC               | Jefe de Sistemas             |
|                             | Daniel Valdivia    | DV               | Supervisor de Sistemas       |
|                             | Mario Peña         | MP               | Sub contador                 |
|                             | Eduardo Oré        | EO               | Jefe de tesorería            |
| Interesados                 | Roxanna Brain      | RB               | Gerente de finanzas          |
|                             | Decenio Gómez      | DG               | Contador general             |
|                             | Jaime Vegas        | JV               | Supervisor cuentas por pagar |
|                             | Karina Salvatierra | KS               | Analista de tesorería        |
|                             | Paulo Luna         | PL               | Auxiliar de tesorería        |

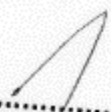
## Acta de Implementación del Sistema

### CARTA DE APROBACION

Mediante la presente, yo **Henry Humberto Chávez Prada**, en mi calidad de Jefe de Sistemas de Corporación Turística Peruana s.a.c. con nombre comercial Atlantic City, ubicada en calle Bolívar 121 Miraflores, autorizo al sr. **Carlos Antonio Gordillo Panaifo**, quien viene laborando en nuestra empresa y a su vez estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, a utilizar información confidencial de la empresa para la elaboración de la investigación y desarrollo de tesis. Como condiciones contractuales, el estudiante se obliga a (1) no divulgar ni usar para fines personales la información (documentos, expedientes, escritos, artículos, contratos, estados de cuenta y demás materiales) que, con objeto de la relación de trabajo, le fue suministrada; (2) no proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en la empresa durante la duración del proyecto y (3) no utilizar completa o parcialmente ninguno de los productos (documentos, metodología, procesos y demás) relacionados con el proyecto. El estudiante asume que toda información y el resultado del proyecto serán de uso exclusivamente académico.

Atentamente,

Miraflores, 02 de mayo de 2018

  
.....  
Henry Chávez Prada  
Jefe de Sistemas  
Departamento de Sistemas  
Corporación Turística Peruana S.A.C.

Ing. Henry Humberto Chávez Prada  
Jefe de Sistemas

| <b>PRODUCT BACKLOG</b> |   |
|------------------------|---|
| <b>Número</b>          | <b>Historia</b>   |
| 1                      | El horario laboral de actividades será de lunes a viernes con hora de ingreso 11 am a 6 pm. Adicionalmente, con la finalidad de culminar de manera más rápida se dispondrá el uso de las instalaciones también los fines de semana si se considera pertinente.  |
| 2                      | Se prepara un ambiente de pruebas con las mismas condiciones técnicas requeridas en el ambiente de producción. Los niveles de seguridad deberán estar establecidos para evitar el ingreso de usuarios no autorizados y con los permisos correspondientes.   |
| 3                      | Se establece que los días jueves de cada semana se llevaran a cabo sesiones para verificar el estado y avance realizado. Cada sprint será registrado en un acta numerada para registrarlo con las firmas que aceptan las actividades realizadas.  |
| 4                      | El sistema debe contar con un ingreso a través de usuario y contraseña para evitar el ingreso de usuarios intrusos.   |
| 5                      | El sistema debe contar con niveles de autorización que diferencien a cada usuario respecto a las funciones que realice.   |
| 6                      | El sistema debe contar con una aplicación que permita importar el maestro de proveedores desde el sistema SapR3 en forma periódica a fin de tener el listado actualizado de los proveedores.  |
| 7                      | El sistema debe contar con una aplicación que permita importar la información documentaria desde el sistema SapR3 en forma periódica a fin de tener el listado actualizado de la totalidad de documentos.   |
| 8                      | El sistema debe contar con un maestro de Entidades Financieras, en la cual tiene que registrarse los bancos y sus cuentas bancarias. Esta información será utilizada al momento de registrar los pagos a proveedores. También será utilizada para registrar las cuentas bancarias e interbancarias de los proveedores. Estas cuentas serán utilizadas para la generación de pagos a través de transferencias bancarias. |
| 9                      | El sistema debe contar con un maestro de chequeras. Aquí se debe registrar todos los correlativos de cheques por cada banco y que deben ser utilizados en los movimientos bancarios.  |
| 10                     | El sistema debe contar con la opción Maestro Cuentas Bancarias de proveedores, la cual, tiene que permitir registrar la cuenta bancaria en las que se transferirá el abono y realizará el pago al proveedor. También debe quedar registrado el historial de la creación y baja de cuentas bancarias por cada proveedor  |
| 11                     | El supervisor contable debe tener un listado que le permita revisar la información importada desde el sistema SapR3.  |
| 12                     | El supervisor contable debe contar con la opción Control Documentario. En dicha opción debe agrupar los documentos que físicamente serán entregados a contabilidad para su posterior programación de pago.  |

|    |   |
|----|---|
|    | También debe guardar las fechas y horas de registro de cada operación.  |
| 13 | El supervisor contable o sub-contador deberá contar con los estados aprobar y enviar, para que así el control documentario sea recepcionado por tesorería.  |
| 14 | El supervisor contable debe tener acceso al reporte de los documentos que se encuentran en control documentario, asimismo, puede realizar distintos filtros que faciliten la obtención de la información necesitada.                          |
| 15 | El asistente de tesorería debe contar con la opción control documentario para poder Recepcionar o devolver documentos que no se encuentren con la debida conformidad, además, debe registrar el motivo por el cual no se acepta el documento. |
| 16 | El asistente de tesorería debe contar con la opción Programación de pagos. Aquí debe crear los dos tipos de programa que son Ordinaria y Extraordinaria. Sólo puede programar documentos que hayan recepcionados de forma correcta.           |
| 17 | La programación de pagos debe mostrar los totales tanto en moneda Soles como en Dólares. También debe registrarse la fecha de registro y el usuario que lo registra. El estado inicial es Emitido   |
| 18 | El asistente de tesorería o el Jefe de Tesorería deben poder aprobar el programa de pago de acuerdo a su nivel de autorización. También debe guardarse la fecha y usuario que está aprobando.   |
| 19 | La programación de pagos tiene que permitir la impresión del reporte y contar con los filtros necesarios para su generación.  |
| 20 | El asistente de tesorería debe contar con la opción Movimientos Bancarios. Debe permitir obtener los documentos que se encuentran en programación de pagos aprobada. Esta opción será utilizada para realizar pagos a través de cheques.      |
| 21 | El asistente de tesorería no debe seleccionar el cheque. Esto debe ser automático de acuerdo al banco y cuenta bancaria que haya ingresado previamente.   |
| 22 | Los movimientos bancarios tienen que permitir la reversión de los pagos realizados. Este proceso debe informar a través de Webservice la reversión de los pagos para que sean actualizados en el ERP SapR3.                                   |
| 23 | Los pagos a proveedores generados a través de movimientos bancarios deben ser enviados a través de un Webservice para que sean actualizados en el ERP SapR3.  |
| 24 | El asistente de tesorería debe tener acceso a los movimientos bancarios realizados para la impresión del formato cheque.  |
| 25 | El asistente de tesorería debe contar con la opción Planilla Web. Esta opción debe permitir armar grupos de documentos por pagar. Los documentos que se pueden agrupar deben estar registrados en Programaciones de Pagos Aprobadas.          |
| 26 | La opción Planilla Web debe permitir poder visualizar los totales por pagar a nivel de proveedor y general.   |



|    |   |
|----|---|
| 27 | El asistente de Tesorería después de generar la Planilla Web debe quedar en estado Emitido.   |
| 28 | El Jefe de Tesorería o Gerencia de Finanzas debe utilizar la opción Verificar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Verificado.                           |
| 29 | La Gerencia de Finanzas o Gerencia General debe utilizar la opción Aprobar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Aprobado.                                |
| 30 | El Jefe de Tesorería debe manejar en la Planilla Web la opción Realizar Pago la misma que, debe enviar la información de las cancelaciones que se están realizando mediante webservice al ERP SapR3. Para realizar este proceso la planilla Web debe estar con estado Aprobado.                   |
| 31 | El asistente de Tesorería debe contar dentro de Planilla Web con la opción Generar TXT. Dicha opción debe generar un archivo plano con los formatos establecidos por los bancos BBVA y Scotiabank, el mismo que será importado en la web del banco a fin de realizar los pagos a los proveedores. |
| 32 | El asistente de Tesorería debe tener acceso al reporte de Planilla Web con los filtros necesarios para obtener la información.  |
| 33 | El sistema debe permitir obtener el reporte del indicador Realización de Pagos con los filtros necesarios para obtener la información.  |
| 34 | El sistema debe permitir obtener el reporte del indicador Eficacia Administrativo con los filtros necesarios para obtener la información.   |

| PRODUCT BACKLOG PRIORIZADO |                                     |  |           |          |            |
|----------------------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|------------|
| EDT                        | Enunciado                           | Detalle de Enunciado   | Duración  |          | PRE        |
|                            |                                     |  | H         | D        |            |
| <b>SPRINT 0</b>            |                                     |  | <b>42</b> | <b>6</b> | <b>PRE</b> |
| EDT-01                     | Horario de trabajo                  | El horario laboral de actividades será de lunes a viernes con hora de ingreso 11 am a 6 pm. Adicionalmente, con la finalidad de culminar de manera más rápida se dispondrá el uso de las instalaciones también los fines de semana si se considera pertinente. | 7         | 1        |            |
| EDT-02                     | Preparación de servidor de pruebas  | Se prepara un ambiente de pruebas con las mismas condiciones técnicas requeridas en el ambiente de producción. Los niveles de seguridad deberán estar establecidos para evitar el ingreso de usuarios no autorizados y con los permisos correspondientes.      | 21        | 3        |            |
| EDT-03                     | Establecer fecha de reuniones       | Se establece que los días jueves de cada semana se llevaran a cabo sesiones para verificar el estado y avance realizado. Cada sprint será registrado en un acta numerada para registrarlo con las firmas que aceptan las actividades realizadas.               | 14        | 2        |            |
| <b>SPRINT 1</b>            |                                     |  | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |
| EDT-04                     | Inicio de sesión                    | El sistema debe contar con un ingreso a través de usuario y contraseña para evitar el ingreso de usuarios intrusos.  | 14        | 2        | EDT-02     |
| EDT-05                     | Niveles de autorización             | El sistema debe contar con niveles de autorización que diferencien a cada usuario respecto a las funciones que realice.  | 14        | 2        | EDT-02     |
| EDT-06                     | Importación de datos de proveedores | El sistema debe contar con una aplicación que permita importar el maestro de proveedores desde el sistema SapR3 en forma periódica a fin de tener el listado actualizado de los proveedores.   | 14        | 2        | EDT-02     |

|                 |  |   |           |          |            |
|-----------------|--|---|-----------|----------|------------|
| EDT-07          | Importación de datos documentos            | El sistema debe contar con una aplicación que permita importar la información documentaria desde el sistema SapR3 en forma periódica a fin de tener el listado actualizado de la totalidad de documentos.   | 14        | 2        | EDT-02     |
| <b>SPRINT 2</b> |  |   | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |
| EDT-08          | Maestro de bancos y cuentas bancarias      | El sistema debe contar con un maestro de Entidades Financieras, en la cual tiene que registrarse los bancos y sus cuentas bancarias. Esta información será utilizada al momento de registrar los pagos a proveedores. También será utilizada para registrar las cuentas bancarias e interbancarias de los proveedores. Estas cuentas serán utilizadas para la generación de pagos a través de transferencias bancarias. | 14        | 2        | EDT-05     |
| EDT-09          | Maestro de chequeras                       | El sistema debe contar con un maestro de chequeras. Aquí se debe registrar todos los correlativos de cheques por cada banco y que deben ser utilizados en los movimientos bancarios.  | 14        | 2        | EDT-05     |
| EDT-10          | Maestro de cuentas bancarias por proveedor | El sistema debe contar con la opción Maestro Cuentas Bancarias de proveedores, la cual, tiene que permitir registrar la cuenta bancaria en las que se transferirá el abono y realizará el pago al proveedor. También debe quedar registrado el historial de la creación y baja de cuentas bancarias por cada proveedor. Esta opción podrá ser operada por el personal de Tesorería.                                     | 14        | 2        | EDT-06     |
| EDT-11          | Listado de documentos importados           | El supervisor contable debe tener un listado que le permita revisar la información importada desde el sistema SapR3.  | 14        | 2        | EDT-07     |
| <b>SPRINT 3</b> |  |   | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |
| EDT-12          | Registro de control documentario           | El supervisor contable debe contar con la opción Control Documentario. En dicha opción debe agrupar los documentos que físicamente serán entregados a contabilidad para su posterior programación de pago. También debe guardar las fechas y horas de registro de cada operación.   | 14        | 2        | EDT-06     |

|                 |                                     |   |           |          |            |
|-----------------|-------------------------------------|---|-----------|----------|------------|
| EDT-13          | Aprobación de control documentario  | El supervisor contable o sub-contador deberá contar con los estados aprobar y enviar, para que así el control documentario sea recepcionado por tesorería.  | 14        | 2        | EDT-12     |
| EDT-14          | Reporte de control documentario     | El supervisor contable debe tener acceso al reporte de los documentos que se encuentran en control documentario, asimismo, puede realizar distintos filtros que faciliten la obtención de la información necesitada.                          | 14        | 2        | EDT-12     |
| EDT-15          | Recepción control documentario      | El asistente de tesorería debe contar con la opción control documentario para poder Recepcionar o devolver documentos que no se encuentren con la debida conformidad, además, debe registrar el motivo por el cual no se acepta el documento. | 14        | 2        | EDT-13     |
| <b>SPRINT 4</b> |                                     |   | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |
| EDT-16          | Registro de programación de pagos   | El asistente de tesorería debe contar con la opción Programación de pagos. Aquí debe crear los dos tipos de programa que son Ordinaria y Extraordinaria. Sólo puede programar documentos que hayan recepcionados de forma correcta.           | 14        | 2        | EDT-15     |
| EDT-17          | Totalizar programación de pagos     | La programación de pagos debe mostrar los totales tanto en moneda Soles como en Dólares. También debe registrarse la fecha de registro y el usuario que lo registra. El estado inicial es Emitido   | 14        | 2        | EDT-16     |
| EDT-18          | Aprobación de programación de pagos | El asistente de tesorería o el Jefe de Tesorería deben poder aprobar el programa de pago de acuerdo a su nivel de autorización. También debe guardarse la fecha y usuario que está aprobando.   | 14        | 2        | EDT-16     |
| EDT-19          | Reporte de programación de pagos    | La programación de pagos tiene que permitir la impresión del reporte y contar con los filtros necesarios para su generación.  | 14        | 2        | EDT-16     |
| <b>SPRINT 5</b> |                                     |   | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |
| EDT-20          | Movimientos bancarios               | El asistente de tesorería debe contar con la opción Movimientos Bancarios. Debe permitir obtener los documentos que se encuentran en programación de pagos aprobada. Esta opción será utilizada para realizar pagos a través de cheques.      | 14        | 2        | EDT-12     |

|                 |   |   |           |          |            |
|-----------------|---|---|-----------|----------|------------|
| EDT-21          | Pago a proveedores a través de cheque         | El asistente de tesorería no debe seleccionar el cheque. Esto debe ser automático de acuerdo al banco y cuenta bancaria que haya ingresado previamente.   | 14        | 2        | EDT-20     |
| EDT-22          | Reversión de pagos realizados                 | Los movimientos bancarios tienen que permitir la reversión de los pagos realizados. Este proceso debe informar a través de webservice la reversión de los pagos para que sean actualizados en el ERP SapR3.   | 7         | 1        | EDT-21     |
| EDT-23          | Webservice para actualizar información en SAP | Los pagos a proveedores generados a través de movimientos bancarios deben ser enviados a través de un webservice para que sean actualizados en el ERP SapR3.  | 14        | 2        | EDT-21     |
| EDT-24          | Impresión de cheques emitidos                 | El asistente de tesorería debe tener acceso a los movimientos bancarios realizados para la impresión del formato cheque.  | 7         | 1        | EDT-21     |
| <b>SPRINT 6</b> |   |   | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |
| EDT-25          | Registro de planilla web                      | El asistente de tesorería debe contar con la opción Planilla Web. Esta opción debe permitir armar grupos de documentos por pagar. Los documentos que se pueden agrupar deben estar registrados en Programaciones de Pagos Aprobadas.                                    | 14        | 2        | EDT-18     |
| EDT-26          | Visualizar totales en planilla web            | La opción Planilla Web debe permitir poder visualizar los totales por pagar a nivel de proveedor y general.   | 7         | 1        | EDT-25     |
| EDT-27          | Generar planilla web en estado emitido        | El asistente de Tesorería después de generar la Planilla Web debe quedar en estado Emitido.   | 7         | 1        | EDT-25     |
| EDT-28          | Verificación de planilla web                  | El Jefe de Tesorería o Gerencia de Finanzas debe utilizar la opción Verificar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Verificado. | 7         | 1        | EDT-27     |
| EDT-29          | Aprobación de planilla web                    | La Gerencia de Finanzas o Gerencia General debe utilizar la opción Aprobar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier  | 7         | 1        | EDT-28     |

|                 |  |   |           |          |            |
|-----------------|--|---|-----------|----------|------------|
|                 |  | motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Aprobado.   |           |          |            |
| EDT-30          | Pago a proveedores a través de planilla web                                    | El Jefe de Tesorería debe manejar en la Planilla Web la opción Realizar Pago la misma que, debe enviar la información de las cancelaciones que se están realizando mediante webservice al ERP SapR3. Para realizar este proceso la planilla Web debe estar con estado Aprobado.                   | 14        | 2        | EDT-29     |
| <b>SPRINT 7</b> |  |   | <b>42</b> | <b>6</b> | <b>PRE</b> |
| EDT-31          | Generar archivo TXT para pago a proveedores a través de transferencia bancaria | El asistente de Tesorería debe contar dentro de Planilla Web con la opción Generar Txt. Dicha opción debe generar un archivo plano con los formatos establecidos por los bancos BBVA y Scotiabank, el mismo que será importado en la web del banco a fin de realizar los pagos a los proveedores. | 21        | 3        | EDT-30     |
| EDT-32          | Reporte de planilla web  | El asistente de Tesorería debe tener acceso al reporte de Planilla Web con los filtros necesarios para obtener la información.  | 7         | 1        | EDT-29     |
| EDT-33          | Reporte de indicador Realización de pagos                                      | El sistema debe permitir obtener el reporte del indicador Realización de Pagos con los filtros necesarios para obtener la información.  | 7         | 1        | EDT-30     |
| EDT-34          | Reporte de indicador Eficacia administrativa                                   | El sistema debe permitir obtener el reporte del indicador Eficacia Administrativo con los filtros necesarios para obtener la información.   | 7         | 1        | EDT-30     |

| PILA SPRINT     |                                     |  |           |          |            |     |                     |                     |                |
|-----------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|------------|-----|---------------------|---------------------|----------------|
| EDT             | Enunciado                           | Detalle de Enunciado   | H         | D        | PRE        | PRI | F.INICIO            | F.FIN               | RESPONSABLE    |
| <b>SPRINT 0</b> |                                     |  | <b>42</b> | <b>6</b> | <b>PRE</b> |     | <b>lun 3/09/18</b>  | <b>lun 10/09/18</b> | <b>Recurso</b> |
| EDT-01          | Horario de trabajo                  | El horario laboral de actividades será de lunes a viernes con hora de ingreso 11 am a 6 pm. Adicionalmente, con la finalidad de culminar de manera más rápida se dispondrá el uso de las instalaciones también los fines de semana si se considera pertinente. | 7         | 1        | Requisito  | 5   | lun 3/09/18         | lun 3/09/18         | CG             |
| EDT-02          | Preparación de servidor de pruebas  | Se prepara un ambiente de pruebas con las mismas condiciones técnicas requeridas en el ambiente de producción. Los niveles de seguridad deberán estar establecidos para evitar el ingreso de usuarios no autorizados y con los permisos correspondientes.      | 21        | 3        | Requisito  | 5   | mar 4/09/18         | jue 6/09/18         | CG             |
| EDT-03          | Establecer fecha de reuniones       | Se establece que los días jueves de cada semana se llevaran a cabo sesiones para verificar el estado y avance realizado. Cada sprint será registrado en un acta numerada para registrarlo con las firmas que aceptan las actividades realizadas.               | 14        | 2        | Requisito  | 4   | vie 7/09/18         | lun 10/09/18        | CG             |
| <b>SPRINT 1</b> |                                     |  | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |     | <b>mar 11/09/18</b> | <b>jue 20/09/18</b> |                |
| EDT-04          | Inicio de sesión                    | El sistema debe contar con un ingreso a través de usuario y contraseña para evitar el ingreso de usuarios intrusos.  | 14        | 2        | EDT-02     | 5   | mar 11/09/18        | mié 12/09/18        | CG             |
| EDT-05          | Niveles de autorización             | El sistema debe contar con niveles de autorización que diferencien a cada usuario respecto a las funciones que realice.  | 14        | 2        | EDT-02     | 5   | jue 13/09/18        | vie 14/09/18        | CG             |
| EDT-06          | Importación de datos de proveedores | El sistema debe contar con una aplicación que permita importar el maestro de proveedores desde el sistema SapR3 en forma periódica a fin de tener el listado actualizado de los proveedores.   | 14        | 2        | EDT-02     | 5   | lun 17/09/18        | mar 18/09/18        | CG             |
| EDT-07          | Importación de datos documentos     | El sistema debe contar con una aplicación que permita importar la información documentaria desde el sistema SapR3 en forma periódica a fin de tener el listado actualizado de la totalidad de documentos.  | 14        | 2        | EDT-02     | 5   | mié 19/09/18        | jue 20/09/18        | CG             |

| SPRINT 2 |  |   | 56 | 8 | PRE    |   | vie 21/09/18 | mar 2/10/18  |    |
|----------|--|---|----|---|--------|---|--------------|--------------|----|
| EDT-08   | Maestro de bancos y cuentas bancarias      | El sistema debe contar con un maestro de Entidades Financieras, en la cual tiene que registrarse los bancos y sus cuentas bancarias. Esta información será utilizada al momento de registrar los pagos a proveedores. También será utilizada para registrar las cuentas bancarias e interbancarias de los proveedores. Estas cuentas serán utilizadas para la generación de pagos a través de transferencias bancarias. | 14 | 2 | EDT-05 | 5 | vie 21/09/18 | lun 24/09/18 | CG |
| EDT-09   | Maestro de chequeras                       | El sistema debe contar con un maestro de chequeras. Aquí se debe registrar todos los correlativos de cheques por cada banco y que deben ser utilizados en los movimientos bancarios.  | 14 | 2 | EDT-05 | 5 | mar 25/09/18 | mié 26/09/18 | CG |
| EDT-10   | Maestro de cuentas bancarias por proveedor | El sistema debe contar con la opción Maestro Cuentas Bancarias de proveedores, la cual, tiene que permitir registrar la cuenta bancaria en las que se transferirá el abono y realizará el pago al proveedor. También debe quedar registrado el historial de la creación y baja de cuentas bancarias por cada proveedor. Esta opción podrá ser operada por el personal de Tesorería.                                     | 14 | 2 | EDT-06 | 5 | jue 27/09/18 | vie 28/09/18 | CG |
| EDT-11   | Listado de documentos importados           | El supervisor contable debe tener un listado que le permita revisar la información importada desde el sistema SapR3.  | 14 | 2 | EDT-07 | 3 | lun 1/10/18  | mar 2/10/18  | CG |
| SPRINT 3 |  |   |    | 8 | PRE    |   | mié 3/10/18  | vie 12/10/18 |    |
| EDT-12   | Registro de control documentario           | El supervisor contable debe contar con la opción Control Documentario. En dicha opción debe agrupar los documentos que físicamente serán entregados a contabilidad para su posterior programación de pago. También debe guardar las fechas y horas de registro de cada operación.   | 14 | 2 | EDT-06 | 5 | mié 3/10/18  | jue 4/10/18  | CG |
| EDT-13   | Aprobación de control documentario         | El supervisor contable o sub-contador deberá contar con los estados aprobar y enviar, para que así el control documentario sea recepcionado por tesorería.  | 14 | 2 | EDT-12 | 5 | vie 5/10/18  | lun 8/10/18  | CG |
| EDT-14   | Reporte de control documentario            | El supervisor contable debe tener acceso al reporte de los documentos que se encuentran en control documentario, asimismo, puede realizar distintos filtros que faciliten la obtención de la información necesitada.  | 14 | 2 | EDT-12 | 3 | mar 9/10/18  | mié 10/10/18 | CG |



|                 |   |   |           |          |            |   |                     |                     |    |
|-----------------|---|---|-----------|----------|------------|---|---------------------|---------------------|----|
| EDT-15          | Recepción control documentario                | El asistente de tesorería debe contar con la opción control documentario para poder Recepcionar o devolver documentos que no se encuentren con la debida conformidad, además, debe registrar el motivo por el cual no se acepta el documento. | 14        | 2        | EDT-13     | 5 | jue 11/10/18        | vie 12/10/18        | CG |
| <b>SPRINT 4</b> |   |   | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |   | <b>lun 15/10/18</b> | <b>mié 24/10/18</b> |    |
| EDT-16          | Registro de programación de pagos             | El asistente de tesorería debe contar con la opción Programación de pagos. Aquí debe crear los dos tipos de programa que son Ordinaria y Extraordinaria. Sólo puede programar documentos que hayan recepcionados de forma correcta.           | 14        | 2        | EDT-15     | 5 | lun 15/10/18        | mar 16/10/18        | CG |
| EDT-17          | Totalizar programación de pagos               | La programación de pagos debe mostrar los totales tanto en moneda Soles como en Dólares. También debe registrarse la fecha de registro y el usuario que lo registra. El estado inicial es Emitido   | 14        | 2        | EDT-16     | 4 | mié 17/10/18        | jue 18/10/18        | CG |
| EDT-18          | Aprobación de programación de pagos           | El asistente de tesorería o el Jefe de Tesorería deben poder aprobar el programa de pago de acuerdo a su nivel de autorización. También debe guardarse la fecha y usuario que está aprobando.   | 14        | 2        | EDT-16     | 5 | vie 19/10/18        | lun 22/10/18        | CG |
| EDT-19          | Reporte de programación de pagos              | La programación de pagos tiene que permitir la impresión del reporte y contar con los filtros necesarios para su generación.  | 14        | 2        | EDT-16     | 3 | mar 23/10/18        | mié 24/10/18        | CG |
| <b>SPRINT 5</b> |   |   | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |   | <b>jue 25/10/18</b> | <b>lun 5/11/18</b>  |    |
| EDT-20          | Movimientos bancarios                         | El asistente de tesorería debe contar con la opción Movimientos Bancarios. Debe permitir obtener los documentos que se encuentran en programación de pagos aprobada. Esta opción será utilizada para realizar pagos a través de cheques.      | 14        | 2        | EDT-12     | 5 | jue 25/10/18        | vie 26/10/18        | CG |
| EDT-21          | Pago a proveedores a través de cheque         | El asistente de tesorería no debe seleccionar el cheque. Esto debe ser automático de acuerdo al banco y cuenta bancaria que haya ingresado previamente.   | 14        | 2        | EDT-20     | 5 | lun 29/10/18        | mar 30/10/18        | CG |
| EDT-22          | Reversión de pagos realizados                 | Los movimientos bancarios tienen que permitir la reversión de los pagos realizados. Este proceso debe informar a través de webservice la reversión de los pagos para que sean actualizados en el ERP SapR3.                                   | 7         | 1        | EDT-21     | 4 | mié 31/10/18        | mié 31/10/18        | CG |
| EDT-23          | Webservice para actualizar información en SAP | Los pagos a proveedores generados a través de movimientos bancarios deben ser enviados a través de un webservice para que sean actualizados en el ERP SapR3.  | 14        | 2        | EDT-21     | 5 | jue 1/11/18         | vie 2/11/18         | CG |

|                 |  |   |           |          |            |   |                     |                     |    |
|-----------------|--|---|-----------|----------|------------|---|---------------------|---------------------|----|
| EDT-24          | Impresión de cheques emitidos  | El asistente de tesorería debe tener acceso a los movimientos bancarios realizados para la impresión del formato cheque.  | 7         | 1        | EDT-21     | 2 | lun 5/11/18         | lun 5/11/18         | CG |
| <b>SPRINT 6</b> |  |   | <b>56</b> | <b>8</b> | <b>PRE</b> |   | <b>mar 6/11/18</b>  | <b>jue 15/11/18</b> |    |
| EDT-25          | Registro de planilla web   | El asistente de tesorería debe contar con la opción Planilla Web. Esta opción debe permitir armar grupos de documentos por pagar. Los documentos que se pueden agrupar deben estar registrados en Programaciones de Pagos Aprobadas.  | 14        | 2        | EDT-18     | 5 | mar 6/11/18         | mié 7/11/18         | CG |
| EDT-26          | Visualizar totales en planilla web   | La opción Planilla Web debe permitir poder visualizar los totales por pagar a nivel de proveedor y general.   | 7         | 1        | EDT-25     | 4 | jue 8/11/18         | jue 8/11/18         | CG |
| EDT-27          | Generar planilla web en estado emitido   | El asistente de Tesorería después de generar la Planilla Web debe quedar en estado Emitido.   | 7         | 1        | EDT-25     | 5 | vie 9/11/18         | vie 9/11/18         | CG |
| EDT-28          | Verificación de planilla web   | El Jefe de Tesorería o Gerencia de Finanzas debe utilizar la opción Verificar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Verificado.                           | 7         | 1        | EDT-27     | 5 | lun 12/11/18        | lun 12/11/18        | CG |
| EDT-29          | Aprobación de planilla web   | La Gerencia de Finanzas o Gerencia General debe utilizar la opción Aprobar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Aprobado.                                | 7         | 1        | EDT-28     | 5 | mar 13/11/18        | mar 13/11/18        | CG |
| EDT-30          | Pago a proveedores a través de planilla web                                    | El Jefe de Tesorería debe manejar en la Planilla Web la opción Realizar Pago la misma que, debe enviar la información de las cancelaciones que se están realizando mediante webservice al ERP SapR3. Para realizar este proceso la planilla Web debe estar con estado Aprobado.                   | 14        | 2        | EDT-29     | 5 | mié 14/11/18        | jue 15/11/18        | CG |
| <b>SPRINT 7</b> |  |   | <b>42</b> | <b>6</b> | <b>PRE</b> |   | <b>vie 16/11/18</b> | <b>vie 23/11/18</b> |    |
| EDT-31          | Generar archivo TXT para pago a proveedores a través de transferencia bancaria | El asistente de Tesorería debe contar dentro de Planilla Web con la opción Generar Txt. Dicha opción debe generar un archivo plano con los formatos establecidos por los bancos BBVA y Scotiabank, el mismo que será importado en la web del banco a fin de realizar los pagos a los proveedores. | 21        | 3        | EDT-30     | 5 | vie 16/11/18        | mar 20/11/18        | CG |

|        |  |   |   |   |        |   |              |              |    |
|--------|--|---|---|---|--------|---|--------------|--------------|----|
| EDT-32 | Reporte de planilla web                      | El asistente de Tesorería debe tener acceso al reporte de Planilla Web con los filtros necesarios para obtener la información.            | 7 | 1 | EDT-29 | 4 | mié 21/11/18 | mié 21/11/18 | CG |
| EDT-33 | Reporte de indicador Realización de pagos    | El sistema debe permitir obtener el reporte del indicador Realización de Pagos con los filtros necesarios para obtener la información.    | 7 | 1 | EDT-30 | 5 | jue 22/11/18 | jue 22/11/18 | CG |
| EDT-34 | Reporte de indicador Eficacia administrativa | El sistema debe permitir obtener el reporte del indicador Eficacia Administrativo con los filtros necesarios para obtener la información. | 7 | 1 | EDT-30 | 5 | vie 23/11/18 | vie 23/11/18 | CG |

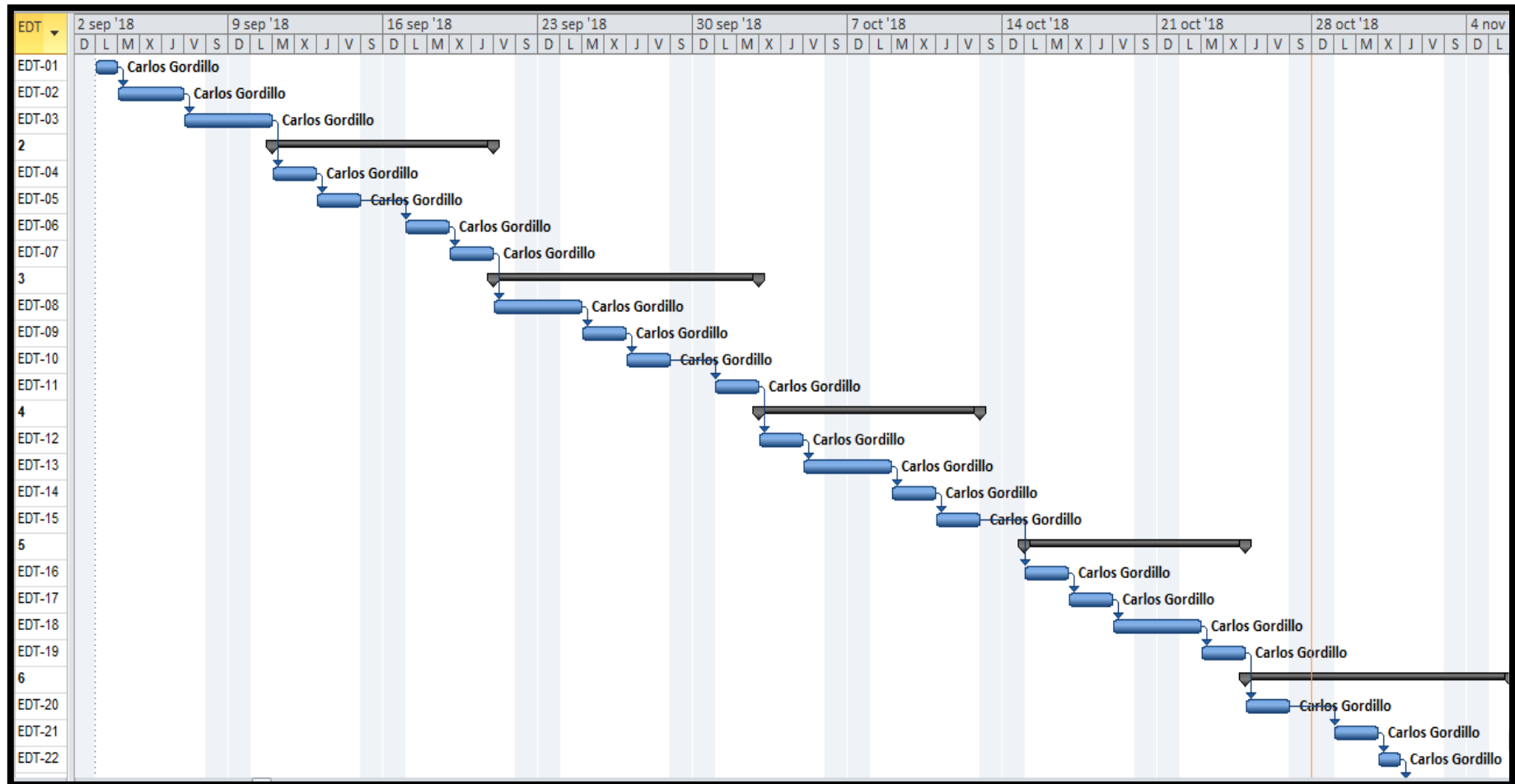
## Cronograma de trabajo

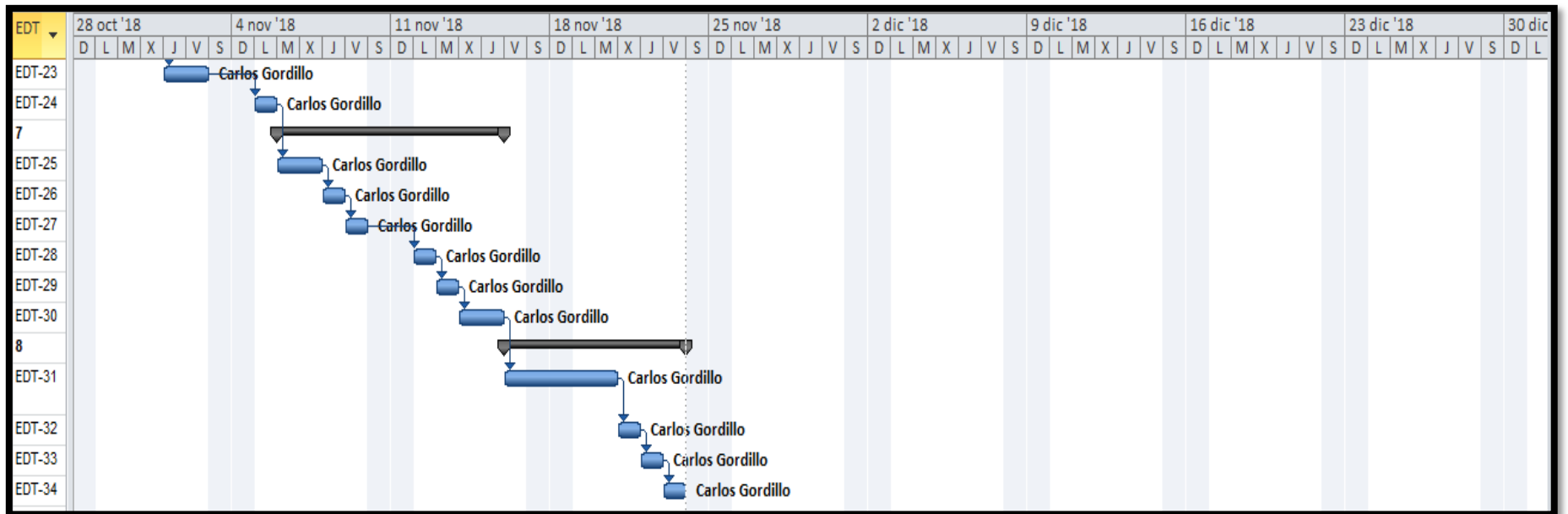
| EDT    | Nombre de tarea                     | Duración | Comienzo     | Fin          | Predecesoras | Nombres de los recursos |
|--------|-------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|
| 1      | Sprint 0                            | 6 días   | lun 3/09/18  | lun 10/09/18 |              |                         |
| EDT-01 | Horario de trabajo                  | 1 día    | lun 3/09/18  | lun 3/09/18  | No tiene     | Carlos Gordillo         |
| EDT-02 | Preparación de servidor de pruebas  | 3 días   | mar 4/09/18  | jue 6/09/18  | 2            | Carlos Gordillo         |
| EDT-03 | Establecer fecha de reuniones       | 2 días   | vie 7/09/18  | lun 10/09/18 | 3            | Carlos Gordillo         |
| 2      | Sprint 1                            | 8 días   | mar 11/09/18 | jue 20/09/18 |              |                         |
| EDT-04 | Inicio de sesión                    | 2 días   | mar 11/09/18 | mié 12/09/18 | 4            | Carlos Gordillo         |
| EDT-05 | Niveles de autorización             | 2 días   | jue 13/09/18 | vie 14/09/18 | 6            | Carlos Gordillo         |
| EDT-06 | Importación de datos de proveedores | 2 días   | lun 17/09/18 | mar 18/09/18 | 7            | Carlos Gordillo         |
| EDT-07 | Importación de datos documentos     | 2 días   | mié 19/09/18 | jue 20/09/18 | 8            | Carlos Gordillo         |

|        |   |        |              |              |    |                 |
|--------|---|--------|--------------|--------------|----|-----------------|
| 3      | Sprint 2                                      | 8 días | vie 21/09/18 | mar 2/10/18  |    |                 |
| EDT-08 | Maestro de bancos y cuentas bancarias         | 2 días | vie 21/09/18 | lun 24/09/18 | 9  | Carlos Gordillo |
| EDT-09 | Maestro de chequeras                          | 2 días | mar 25/09/18 | mié 26/09/18 | 11 | Carlos Gordillo |
| EDT-10 | Maestro de cuentas bancarias por proveedor    | 2 días | jue 27/09/18 | vie 28/09/18 | 12 | Carlos Gordillo |
| EDT-11 | Listado de documentos importados              | 2 días | lun 1/10/18  | mar 2/10/18  | 13 | Carlos Gordillo |
| 4      | Sprint 3                                      | 8 días | mié 3/10/18  | vie 12/10/18 |    |                 |
| EDT-12 | Registro de control documentario              | 2 días | mié 3/10/18  | jue 4/10/18  | 14 | Carlos Gordillo |
| EDT-13 | Aprobación de control documentario            | 2 días | vie 5/10/18  | lun 8/10/18  | 16 | Carlos Gordillo |
| EDT-14 | Reporte de control documentario               | 2 días | mar 9/10/18  | mié 10/10/18 | 17 | Carlos Gordillo |
| EDT-15 | Recepción control documentario                | 2 días | jue 11/10/18 | vie 12/10/18 | 18 | Carlos Gordillo |
| 5      | Sprint 4                                      | 8 días | lun 15/10/18 | mié 24/10/18 |    |                 |
| EDT-16 | Registro de programación de pagos             | 2 días | lun 15/10/18 | mar 16/10/18 | 19 | Carlos Gordillo |
| EDT-17 | Totalizar programación de pagos               | 2 días | mié 17/10/18 | jue 18/10/18 | 21 | Carlos Gordillo |
| EDT-18 | Aprobación de programación de pagos           | 2 días | vie 19/10/18 | lun 22/10/18 | 22 | Carlos Gordillo |
| EDT-19 | Reporte de programación de pagos              | 2 días | mar 23/10/18 | mié 24/10/18 | 23 | Carlos Gordillo |
| 6      | Sprint 5                                      | 8 días | jue 25/10/18 | lun 5/11/18  |    |                 |
| EDT-20 | Movimientos bancarios                         | 2 días | jue 25/10/18 | vie 26/10/18 | 24 | Carlos Gordillo |
| EDT-21 | Pago a proveedores a través de cheque         | 2 días | lun 29/10/18 | mar 30/10/18 | 26 | Carlos Gordillo |
| EDT-22 | Reversión de pagos realizados                 | 1 día  | mié 31/10/18 | mié 31/10/18 | 27 | Carlos Gordillo |
| EDT-23 | Webservice para actualizar información en SAP | 2 días | jue 1/11/18  | vie 2/11/18  | 28 | Carlos Gordillo |
| EDT-24 | Impresión de cheques emitidos                 | 1 día  | lun 5/11/18  | lun 5/11/18  | 29 | Carlos Gordillo |

|        |  |        |              |              |    |                 |
|--------|--|--------|--------------|--------------|----|-----------------|
| 7      | Sprint 6   | 8 días | mar 6/11/18  | jue 15/11/18 |    |                 |
| EDT-25 | Registro de planilla web   | 2 días | mar 6/11/18  | mié 7/11/18  | 30 | Carlos Gordillo |
| EDT-26 | Visualizar totales en planilla web   | 1 día  | jue 8/11/18  | jue 8/11/18  | 32 | Carlos Gordillo |
| EDT-27 | Generar planilla web en estado emitido   | 1 día  | vie 9/11/18  | vie 9/11/18  | 33 | Carlos Gordillo |
| EDT-28 | Verificación de planilla web   | 1 día  | lun 12/11/18 | lun 12/11/18 | 34 | Carlos Gordillo |
| EDT-29 | Aprobación de planilla web   | 1 día  | mar 13/11/18 | mar 13/11/18 | 35 | Carlos Gordillo |
| EDT-30 | Pago a proveedores a través de planilla web                                    | 2 días | mié 14/11/18 | jue 15/11/18 | 36 | Carlos Gordillo |
| 8      | Sprint 7   | 6 días | vie 16/11/18 | vie 23/11/18 |    |                 |
| EDT-31 | Generar archivo TXT para pago a proveedores a través de transferencia bancaria | 3 días | vie 16/11/18 | mar 20/11/18 | 37 | Carlos Gordillo |
| EDT-32 | Reporte de planilla web  | 1 día  | mié 21/11/18 | mié 21/11/18 | 39 | Carlos Gordillo |
| EDT-33 | Reporte de indicador Realización de pagos                                      | 1 día  | jue 22/11/18 | jue 22/11/18 | 40 | Carlos Gordillo |
| EDT-34 | Reporte de indicador Eficacia administrativa                                   | 1 día  | vie 23/11/18 | vie 23/11/18 | 41 | Carlos Gordillo |

## Diagrama de Gantt





# Sprint

## 1. Sprint 0

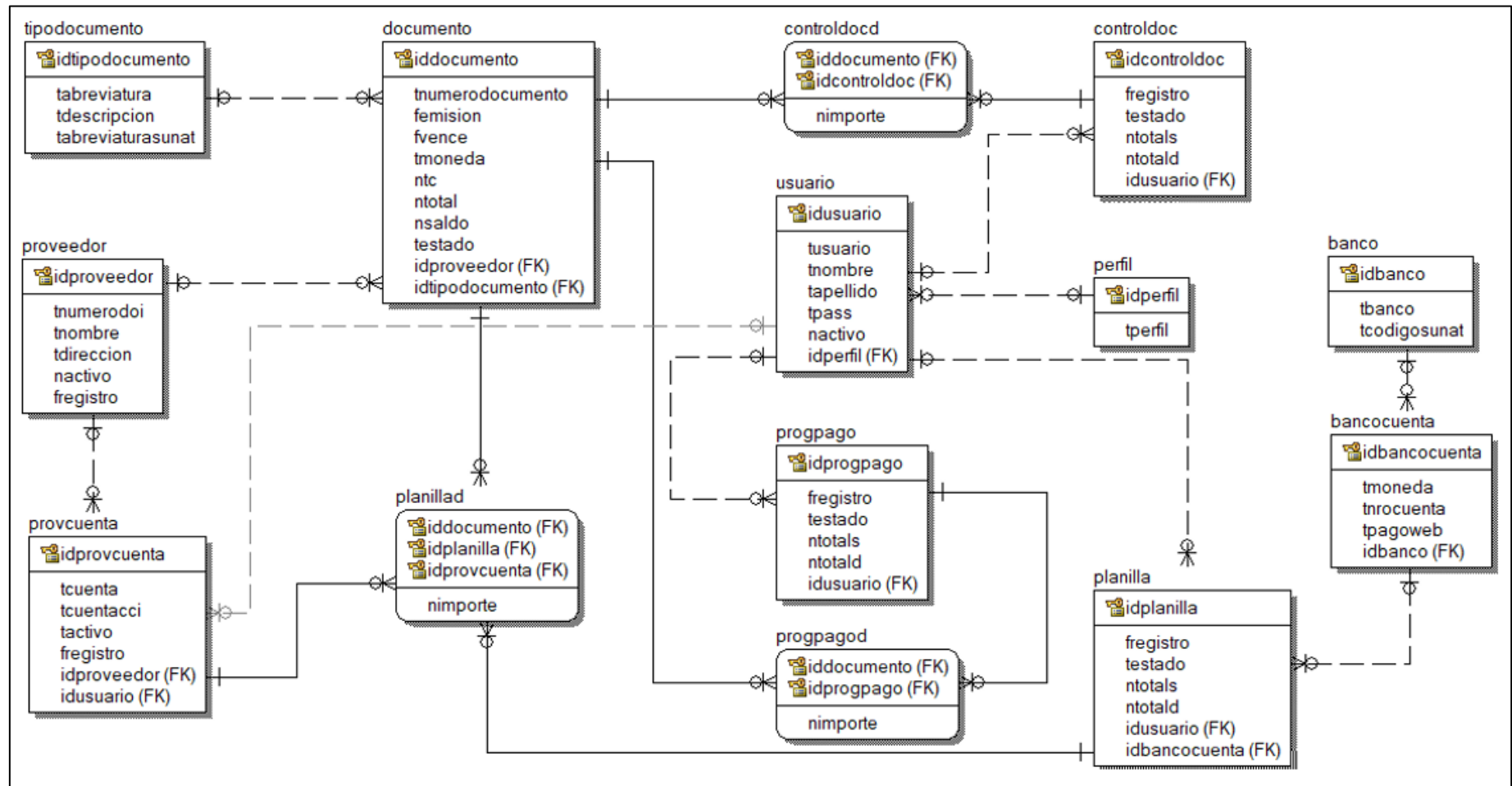
En el Sprint 0 se establece el horario laboral, consignado en el EDT-01, el cual será de lunes a viernes

| EDT-01  |                 | Horario de Trabajo       |            |
|---|-----------------|--------------------------|------------|
| El horario laboral de actividades será de lunes a viernes con hora de ingreso 11 am a 6 pm. Adicionalmente, con la finalidad de culminar de manera más rápida se dispondrá el uso de las instalaciones también los fines de semana si se considera pertinente.  |                 |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 7H              | <b>Dependencias</b>      | No tiene   |
| <b>Prioridad</b>  | 5               | <b>Fecha de creación</b> | 03/09/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo | <b>Versión</b>           | 1.1        |
| Criterios de Aceptación y Pruebas Funcionales   |                 |                          |            |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En coordinación con Jefe de Sistemas de la empresa Atlantic City, Ing. Henry Chávez Prada, se ha dispuesto que el ingreso para el señor Carlos Gordillo, quien lleva realizando el proyecto de mejora de proceso para el pago a proveedores, será de lunes a viernes desde las 09:00 horas hasta las 18:00 horas, viéndose también la posibilidad de permitir su ingreso a la empresa y hacer uso de las instalaciones en días no laborables a fin de entregar el producto en el menor tiempo posible.</li> </ol> |                 |                          |            |

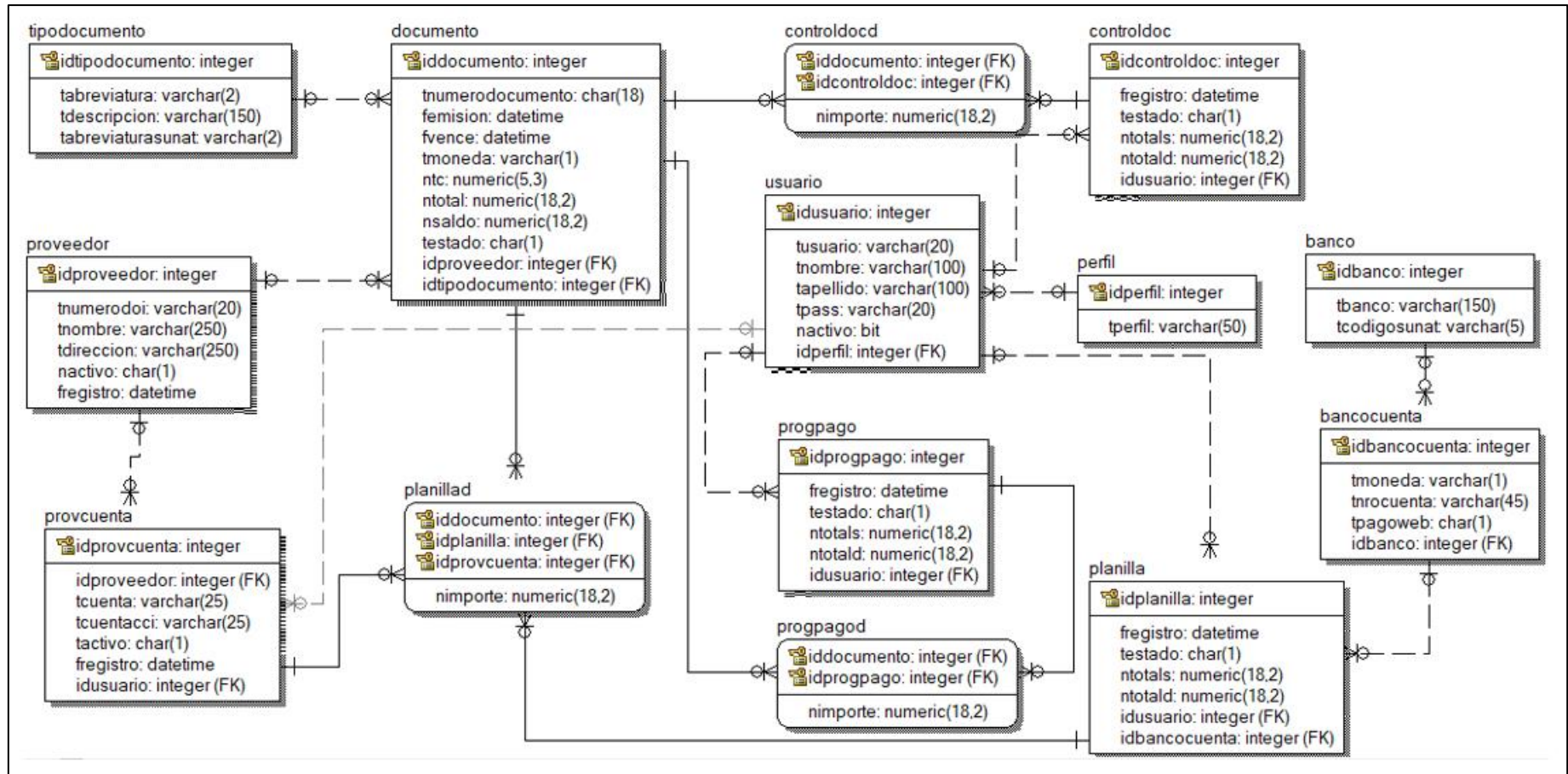
| EDT-02  |                 | Preparación de servidor de pruebas |            |
|---|-----------------|------------------------------------|------------|
| Se prepara un ambiente de pruebas con las mismas condiciones técnicas requeridas en el ambiente de producción. Los niveles de seguridad deberán estar establecidos para evitar el ingreso de usuarios no autorizados y con los permisos correspondientes.   |                 |                                    |            |
| <b>Estimación</b>   | 21H             | <b>Dependencias</b>                | No tiene   |
| <b>Prioridad</b>  | 5               | <b>Fecha de creación</b>           | 04/09/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo | <b>Versión</b>                     | 1.1        |
| Criterios de Aceptación y Pruebas Funcionales   |                 |                                    |            |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El encargado de Redes y telecomunicaciones ha dispuesto un servidor virtual con las características necesarias para ser utilizado como servidor web. Dichas características son de nivel estándar en la corporación, y de acuerdo al crecimiento de la aplicación y uso que se dé, puede ir incrementando su arquitectura.</li> <li>2. Se hace entrega del diseño lógico de base de datos.</li> <li>3. Se hace entrega del diseño físico de base de datos.</li> <li>4. Se hace entrega del diccionario de base de datos.</li> </ol> |                 |                                    |            |



- **Diseño Lógico de base de datos**



- **Diseño físico de base de datos:**



- **Diccionario de base de datos**

**Nombre de base de datos:** pago

- **Tabla:** banco

Contiene la información del maestro de bancos.

| Columna      | Tipo         | Clave | Descripción             |
|--------------|--------------|-------|-------------------------|
| Idbanco      | Int          | Pk    | Identificador del banco |
| tbanco       | Varchar(150) |       | Nombre del banco        |
| tcodigosunat | Varchar(5)   |       | Código de sunat         |

- **Tabla:** bancocuenta

Contiene la información de las cuentas bancarias de la empresa por cada banco.

| Columna       | Tipo        | Clave | Descripción                         |
|---------------|-------------|-------|-------------------------------------|
| Idbancocuenta | Int         | Pk    | Identificador de la cuenta bancaria |
| idbanco       | Int         | Fk    | Identificador del banco             |
| tmoneda       | Varchar(1)  |       | Moneda de la cuenta bancaria        |
| tnrocuenta    | Varchar(45) |       | Número de la cuenta bancaria        |
| pagoweb       | Char(1)     |       | Cuenta permite pago por web         |

- **Tabla:** controldoc

Contiene la información de la cabecera de los grupos de control documentario registrado por contabilidad y recibido por tesorería.

| Columna      | Tipo          | Clave | Descripción                            |
|--------------|---------------|-------|--|
| idcontroldoc | Int           | Pk    | Identificador del control documentario |
| fregistro    | datetime      |       | Fecha de registro                      |
| testado      | char(1)       |       | Estado                                 |
| ntotals      | Numeric(18,2) |       | Importe total en moneda soles          |
| ntotald      | Numeric(18,2) |       | Importe total en moneda dólares        |
| idusuario    | Int           |       | Identificador del usuario de registro  |

- **Tabla:** controldocd

Contiene la información de detalle de documentos de los grupos de control documentario registrado por contabilidad y recibido por tesorería.

| Columna      | Tipo          | Clave | Descripción                            |
|--------------|---------------|-------|--|
| idcontroldoc | Int           | Fk    | Identificador del control documentario |
| iddocumento  | Int           | Fk    | Identificador del documento            |
| nimporte     | Numeric(18,2) |       | Importe del documento                  |

○ **Tabla:** documento

Contiene los documentos que han sido importados desde el sistema SAP mediante servicio web.

| Columna          | Tipo          | Clave | Descripción                         |
|------------------|---------------|-------|-------------------------------------|
| iddocumento      | Int           | Pk    | Identificador del documento         |
| idproveedor      | Int           | Fk    | Identificador del proveedor         |
| idtipodocumento  | Int           | Fk    | Identificador del tipo de documento |
| tnumerodocumento | Char(18)      |       | Numero de documento                 |
| femision         | datetime      |       | Fecha de emisión                    |
| fvence           | datetime      |       | Fecha de vencimiento                |
| tmoneda          | Char(1)       |       | Moneda del documento                |
| ntc              | Numeric(5,3)  |       | Tipo de cambio                      |
| testado          | Char(1)       |       | Estado: pendiente o pagado          |
| ntotal           | Numeric(18,2) |       | Importe total del documento         |
| nsaldo           | Numeric(18,2) |       | Saldo pendiente de pago             |

○ **Tabla:** perfil

Contiene la información de perfiles como administrador, contabilidad y tesorería.

| Columna  | Tipo        | Clave | Descripción                                |
|----------|-------------|-------|--|
| idperfil | Int         | Pk    | Identificador del perfil                   |
| tperfil  | Varchar(50) |       | Nombre del perfil: Contabilidad, Tesorería |

○ **Tabla:** planilla

Contiene la información de la cabecera de la planilla de pagos web generada por tesorería.

| Columna       | Tipo          | Clave | Descripción                                |
|---------------|---------------|-------|--|
| idplanilla    | Int           | Pk    | Identificador de la planilla web           |
| idbancocuenta | Int           | Fk    | Identificador de la cuenta bancaria        |
| idusuario     | Int           | Fk    | Identificador de usuario                   |
| fregistro     | datetime      |       | Fecha de registro                          |
| testado       | Char(1)       |       | Estado de la planilla de pago              |
| ntotals       | Numeric(18,2) |       | Importe total soles de la planilla de pago |
| ntotald       | Numeric(18,2) |       | Importe total dólar de la planilla de pago |

○ **Tabla:** planillad

Contiene la información del detalle de documentos de la planilla web generada por tesorería.

| Columna      | Tipo          | Clave | Descripción                              |
|--------------|---------------|-------|--|
| idplanilla   | Int           | Fk    | Identificador de planilla web            |
| iddocumento  | Int           | Fk    | Identificador del documento              |
| idprovcuenta | Int           | Fk    | Identificador de la cuenta del proveedor |
| nimporte     | Numeric(18,2) |       | Importe total a pagar                    |

○ **Tabla:** progpagoo

Contiene la información de la cabecera del control documentario generada por contabilidad.

| Columna   | Tipo          | Clave | Descripción                              |
|-----------|---------------|-------|--|
| id        | Int           | Pk    | Identificador del programa de pago       |
| idusuario | int           | Fk    | Identificador de usuario                 |
| fregistro | datetime      |       | Fecha de registro                        |
| testado   | Char(1)       |       | Estado                                   |
| ntotals   | Numeric(18,2) |       | Importe total soles del programa de pago |
| ntotald   | Numeric(18,2) |       | Importe total dólar del programa de pago |

○ **Tabla:** progpagod

Contiene la información del detalle de documentos del control documentario generada por contabilidad.

| Columna     | Tipo          | Clave | Descripción                            |
|-------------|---------------|-------|--|
| iddocumento | Int           | Fk    | Identificador de documento             |
| idprogpagoo | Int           | Fk    | Identificador del programa de pago     |
| nimporte    | Numeric(18,2) |       | Importe total programado del documento |

○ **Tabla:** provcuenta

Contiene la información de las cuentas bancarias de cada proveedor a las cuales se les debe transferir el pago realizado.

| Columna      | Tipo        | Clave | Descripción                                |
|--------------|-------------|-------|--|
| idprovcuenta | Int         | Pk    | Identificador nro. de cuenta del proveedor |
| idproveedor  | Int         | Fk    | Identificador del proveedor                |
| idusuario    | Int         | Fk    | Identificador del usuario que registra     |
| fregistro    | datetime    |       | Fecha de registro                          |
| tcuenta      | Varchar(25) |       | Número de cuenta de pago                   |
| tcuentacci   | Varchar(25) |       | Número de cuenta interbancaria             |
| tactivo      | Char(1)     |       | Indicador si la cuenta está activa         |

○ **Tabla:** proveedor

Contiene la información de los proveedores de la empresa.

| Columna     | Tipo         | Clave | Descripción                      |
|-------------|--------------|-------|----------------------------------|
| idproveedor | Int          | Pk    | Identificador del proveedor      |
| tnumerodoi  | Varchar(20)  |       | Numero de documento de identidad |
| tnombre     | Varchar(250) |       | Nombre o razón social            |
| tdireccion  | Varchar(250) |       | Dirección del proveedor          |
| nactivo     | Char(1)      |       | Estado del proveedor             |
| fregistro   | datetime     |       | Fecha de registro del proveedor  |

- **Tabla:** tipodocumento

Contiene la información de los tipos de documentos autorizados por SUNAT.

| Columna         | Tipo         | Clave | Descripción                         |
|-----------------|--------------|-------|-------------------------------------|
| idtipodocumento | Int          | Pk    | Identificador del tipo de documento |
| tabreviatura    | Varchar(2)   |       | Abreviatura de documento            |
| tdescripcion    | Varchar(150) |       | Descripción del documento           |
| tcodigosunat    | Varchar(2)   |       | Identificador según sunat           |

- **Tabla:** usuario

Contiene la información de los usuarios registrados en el sistema.

| Columna   | Tipo         | Clave | Descripción                          |
|-----------|--------------|-------|--------------------------------------|
| idusuario | Int          | Pk    | Identificador del usuario            |
| idperfil  | int          | Fk    | Identificación del perfil            |
| tusuario  | Varchar(20)  |       | Id de usuario                        |
| tnombre   | Varchar(100) |       | Nombre de usuario                    |
| tapellido | Varchar(100) |       | Apellido de usuario                  |
| tpass     | Varchar(20)  |       | Contraseña                           |
| nactivo   | bit          |       | Estado del usuario: activo, inactivo |

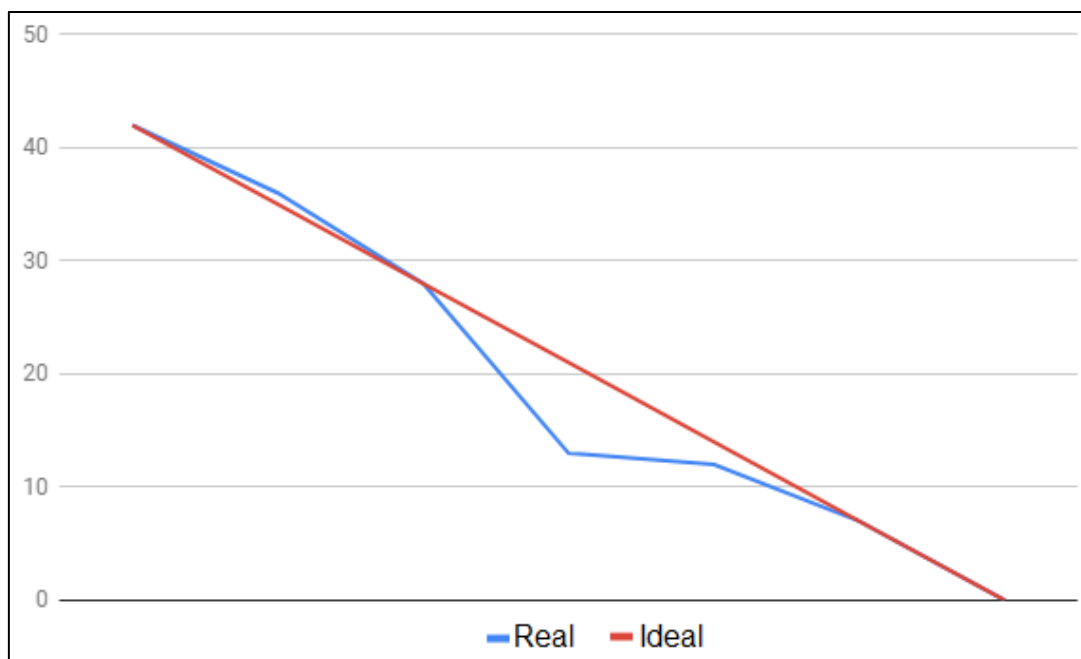
| EDT-03   |                 | Establecer fecha de reuniones |            |
|--|-----------------|-------------------------------|------------|
| Se establece que los jueves de cada semana se llevaran a cabo sesiones para verificar el estado y avance realizado. Cada sprint será registrado en un acta numerada para registrarlos con las firmas que aceptan las actividades realizadas.                     |                 |                               |            |
| <b>Estimación</b>  | 14H             | <b>Dependencias</b>           | No tiene   |
| <b>Prioridad</b>   | 5               | <b>Fecha de creación</b>      | 07/09/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo | <b>Versión</b>                | 1.1        |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales   |                 |                               |            |
| 1. En las reuniones se establece que los jueves de cada semana se llevaran a cabo sesiones para verificar el estado y avance realizado. Cada sprint será registrado en un acta numerada para registrarlos con las firmas que aceptan las actividades realizadas. |                 |                               |            |

## BURNDOWN SPRINT 0

Como se aprecia en el siguiente cuadro se tienen 3 historias, las cuales se han ido completando en la fecha especificada de acuerdo a las horas programadas desde el 03-09 al 10-09, haciendo un total de 42 horas para el sprint 0.

| Código       | Detalle                            | Días     | Horas     | FECHA |       |       |       |       |        | Completado / horas |
|--------------|------------------------------------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------------------|
|              |                                    |          |           | 3-Set | 4-Set | 5-Set | 6-Set | 7-Set | 10-Set |                    |
| EDT-01       | Horario de trabajo                 | 1        | 7         | 7     |       |       |       |       |        | 7                  |
| EDT-02       | Preparación de servidor de pruebas | 3        | 21        |       | 5     | 1     | 15    |       |        | 21                 |
| EDT-03       | Establecer fecha de reuniones      | 2        | 14        |       |       |       |       | 7     | 7      | 14                 |
| <b>TOTAL</b> |                                    | <b>6</b> | <b>42</b> |       |       |       |       |       |        |                    |

El gráfico muestra que la historia EDT-01 relacionada a los horarios de trabajo se completó correctamente, lo cual quiere decir que el proyecto se adelanto porque la curva real se adelanta a la curva ideal, sin embargo, en el desarrollo de la historia EDT-02 se aprecia una demora mientras duraba este proceso, y en la historia EDT-03 se llega a completar correctamente el sprint 0.



## 2. Desarrollo de Sprint 1

|   |                         |                          |            |
|---|-------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-04</b>   | <b>Inicio de sesión</b> |                          |            |
| El sistema debe contar con un ingreso a través de usuario y contraseña para evitar el ingreso de usuarios intrusos.   |                         |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H                     | <b>Dependencias</b>      | EDT-02     |
| <b>Prioridad</b>  | 5                       | <b>Fecha de creación</b> | 11/09/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo         | <b>Versión</b>           | 1.1        |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |                         |                          |            |
| El sistema debe permitir ingresar al sistema haciendo uso de un usuario y contraseñas previamente registrados en la base de datos por medidas de seguridad. |                         |                          |            |

### EDT-04: Inicio de sesión

|   |                                |                          |            |
|---|--------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-05</b>   | <b>Niveles de autorización</b> |                          |            |
| El sistema debe contar con niveles de autorización que diferencien a cada usuario respecto a las funciones que realice.   |                                |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H                            | <b>Dependencias</b>      | EDT-02     |
| <b>Prioridad</b>  | 5                              | <b>Fecha de creación</b> | 13/09/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                | <b>Versión</b>           | 1.1        |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |                                |                          |            |
| <p>1. El sistema web debe contar con los niveles de autorización para:</p> <p><b>Administrador</b> -&gt; administra la creación de nuevos usuarios en el sistema</p> <p><b>Contabilidad</b> -&gt; Tiene los permisos necesarios para la creación de control documentario y su envío al departamento de Tesorería.</p> |                                |                          |            |



**Tesorería**-> Tiene los permisos para recibir los grupos de control documentario, administrar las programaciones de pagos, creación de planillas web y generación de cheques para el pago a proveedores.

### EDT-05 Perfil: Administrador

Ver 10 filas

Buscar:

| Usuario   | Nombre | Apellidos | Perfil    | Estado | Opciones |
|-----------|--------|-----------|-----------|--------|----------|
| CGORDILLO | CARLOS | GORDILLO  | CONTADOR  | Activo | Accion   |
| JVEGAS    | JAIME  | VEGAS     | CONTADOR  | Activo | Accion   |
| PLUNA     | PAULO  | LUNA      | TESORERIA | Activo | Accion   |

Viendo 1 a 3 de 3 filas

Previous 1 Next

### EDT-05 Perfil: Contabilidad

Ver 10 filas

Buscar:

| Grupo | Fecha               | Estado       | Creado por | Total S/ | Total US\$ | Detalle | Opciones  |
|-------|---------------------|--------------|------------|----------|------------|---------|-----------|
| 4     | 2018-10-26 21:56:48 | Emitido      | JVEGAS     | 0.00     | 29.50      | Accion  | ✓ Aprobar |
| 3     | 2018-10-24 23:09:20 | En la cuenta | CGORDILLO  | 0.00     | 8213.87    | Accion  |           |
| 2     | 2018-10-18 13:31:11 | Emitido      |            | 0.00     | 0.00       | Accion  |           |
| 1     | 2018-10-18 13:27:51 | Emitido      |            | 0.00     | 0.00       | Accion  |           |

Viendo 1 a 4 de 4 filas

Previous 1 Next

## EDT-05 Perfil: Tesorería

The screenshot shows the SAP for Utilities interface for 'Administrar Proveedor-Cuentas bancarias'. It features a table with columns: NroDoc, Proveedor, Banco, Activo S/, Cuenta S/, Activo US\$, Cuenta US\$, and Opciones. There are three rows of data, each with an 'Accion' button. The interface also includes a search bar and a 'Nuevo registro' button.

| NroDoc      | Proveedor                           | Banco                            | Activo S/ | Cuenta S/            | Activo US\$ | Cuenta US\$ | Opciones |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------|----------------------|-------------|-------------|----------|
| 10101434937 | ALVA FELIPE DE SALINAS, MARIA ELENA | BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS | Si        | 03810710700030792796 | No          |             | Accion   |
| 10075073581 | ALVA OTOYA, PATRICIA ELIZABET       | BANCO INTERBANK                  | Si        | 00320500300121236928 | No          |             | Accion   |
| 10104263408 | ALVARADO GONZALES YUDRI CURTIS      | BANCO CONTINENTAL                | Si        | 00110359720100021067 | No          |             | Accion   |

| EDT-06   | Importación de datos de proveedores |                   |            |
|--|-------------------------------------|-------------------|------------|
| El sistema debe contar con una aplicación que permita importar el maestro de proveedores desde el sistema SapR3 en forma periódica a fin de tener el listado actualizado de los proveedores.                     |                                     |                   |            |
| Estimación   | 14H                                 | Dependencias      | EDT-02     |
| Prioridad  | 5                                   | Fecha de creación | 17/09/2018 |
| Creado por   | Carlos Gordillo                     | Versión           | 1.1        |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales   |                                     |                   |            |
| La importación de información de los datos necesarios para el correcto funcionamiento se debe realizar mediante un servicio web que exporta la información desde el sistema SAP-R3 hacia la base de datos pagos. |                                     |                   |            |

| EDT-07  | Importación de datos documentos |                   |            |
|---|---------------------------------|-------------------|------------|
| El sistema debe contar con una aplicación que permita importar la información documentaria desde el sistema SapR3 en forma periódica a fin de tener el listado actualizado de la totalidad de documentos. |                                 |                   |            |
| Estimación  | 14H                             | Dependencias      | EDT-02     |
| Prioridad   | 5                               | Fecha de creación | 19/09/2018 |
| Creado por  | Carlos Gordillo                 | Versión           | 1.1        |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales  |                                 |                   |            |
| La importación de información de los datos necesarios para el correcto funcionamiento se debe realizar mediante un servicio web que exporta la  |                                 |                   |            |

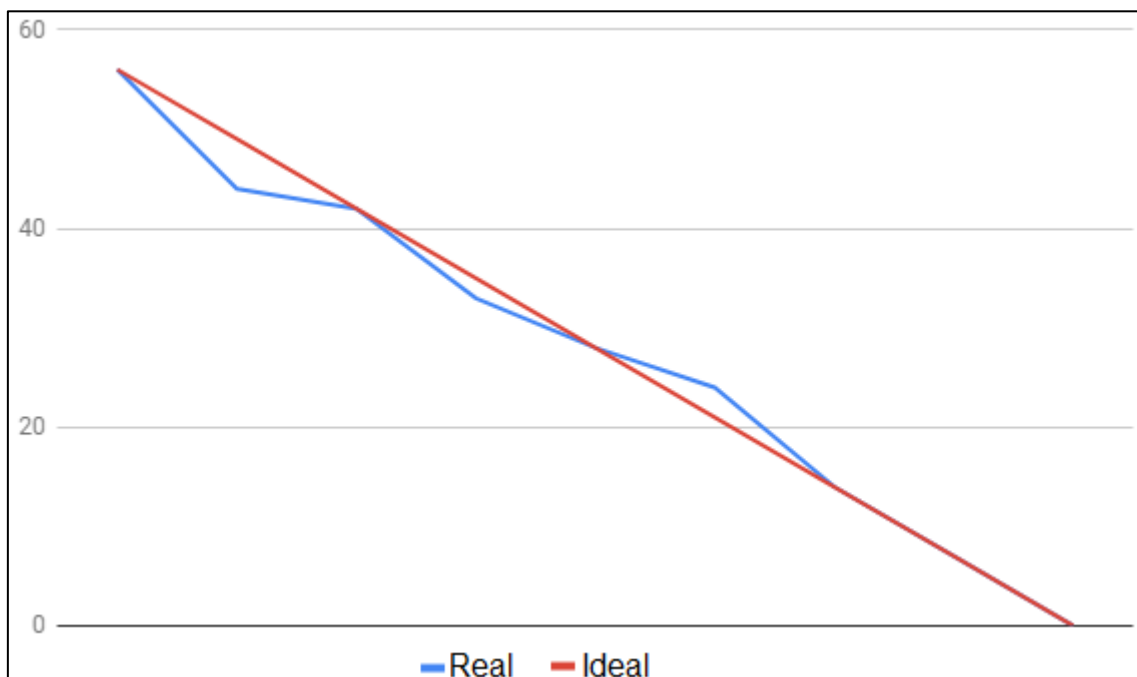
información de los documentos emitidos desde el sistema SAP-R3 hacia la base de datos pagos.

### BURNDOWN SPRINT 1

Como se aprecia en el siguiente cuadro se tienen 4 historias, las cuales se han ido completando en la fecha especificada de acuerdo a las horas programadas desde el 11-09 al 20-09, haciendo un total de 56 horas para el sprint 1.

| Código       | Detalle                             | Días     | Horas     | FECHA  |        |        |        |        |        |        |        | Completo / Horas |    |
|--------------|-------------------------------------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|----|
|              |                                     |          |           | 11-Set | 12-Set | 13-Set | 14-Set | 17-Set | 18-Set | 19-Set | 20-Set |                  |    |
| EDT-04       | Inicio de sesión                    | 2        | 14        | 7      | 7      |        |        |        |        |        |        |                  | 14 |
| EDT-05       | Niveles de autorización             | 2        | 14        |        |        | 10     | 4      |        |        |        |        |                  | 14 |
| EDT-06       | Importación de datos de proveedores | 2        | 14        |        |        |        |        | 5      | 9      |        |        |                  | 14 |
| EDT-07       | Importación de datos documentos     | 2        | 14        |        |        |        |        |        |        | 2      | 12     |                  | 14 |
| <b>TOTAL</b> |                                     | <b>8</b> | <b>56</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |                  |    |

El gráfico muestra que la historia EDT-07 relacionada a los horarios de trabajo tuvo un atraso desde el EDT-06, sin embargo, en el desarrollo de la historia EDT-05 se aprecia un adelanto mientras duró este proceso, y en la historia EDT-04 se llega a completar correctamente el sprint 1 concluyéndose en el tiempo establecido.



### 3. Desarrollo de Sprint 2

| EDT-08  |                 | Maestro de bancos y cuentas bancarias |            |
|---|-----------------|---------------------------------------|------------|
| El sistema debe contar con un maestro de Entidades Financieras, en la cual tiene que registrarse los bancos y sus cuentas bancarias. Esta información será utilizada al momento de registrar los pagos a proveedores. También será utilizada para registrar las cuentas bancarias e interbancarias de los proveedores. Estas cuentas serán utilizadas para la generación de pagos a través de transferencias bancarias. |                 |                                       |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H             | <b>Dependencias</b>                   | EDT-05     |
| <b>Prioridad</b>  | 5               | <b>Fecha de creación</b>              | 11/09/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo | <b>Versión</b>                        | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |                 |                                       |            |
| El sistema debe contar con las opciones para el registro de bancos  |                 |                                       |            |
| El sistema debe contar con las opciones para el registro de cuentas bancarias.  |                 |                                       |            |

#### EDT-08 Registro de bancos

+ Nuevo Banco×

Codigo SUNAT

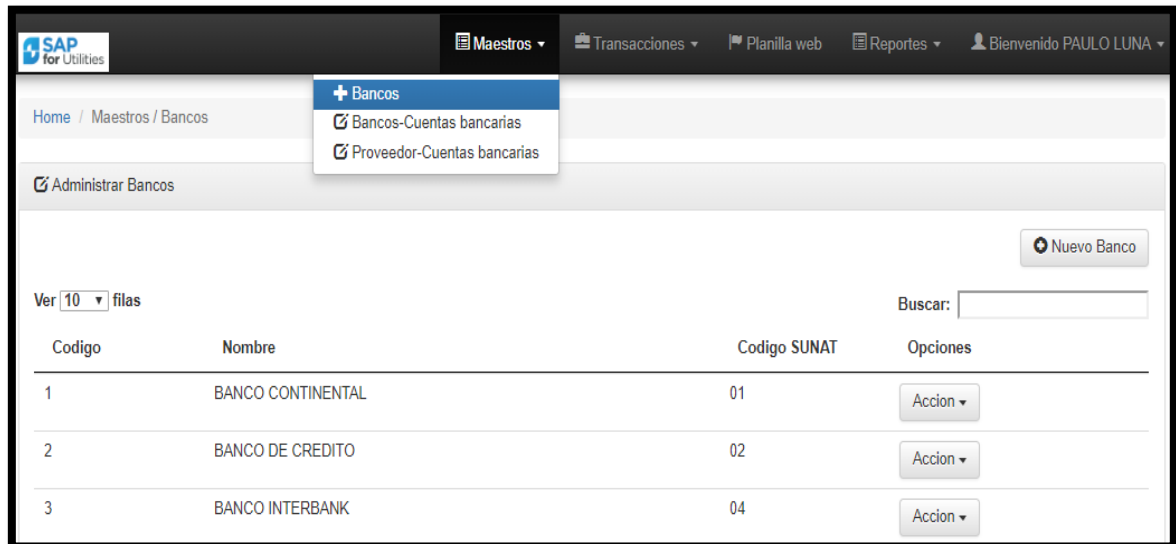
:

Nombre

:

## EDT-08 Registro de bancos - Listado



The screenshot shows the SAP for Utilities interface for the 'Bancos' (Banks) master data list. The breadcrumb navigation is 'Home / Maestros / Bancos'. A dropdown menu is open under 'Maestros', showing options: '+ Bancos', 'Bancos-Cuentas bancarias', and 'Proveedor-Cuentas bancarias'. The main area is titled 'Administrar Bancos' and includes a '+ Nuevo Banco' button. Below this, there is a 'Ver 10 filas' indicator and a search field labeled 'Buscar:'. The data is presented in a table with columns: 'Codigo', 'Nombre', 'Codigo SUNAT', and 'Opciones'.

| Codigo | Nombre            | Codigo SUNAT | Opciones |
|--------|-------------------|--------------|----------|
| 1      | BANCO CONTINENTAL | 01           | Accion ▾ |
| 2      | BANCO DE CREDITO  | 02           | Accion ▾ |
| 3      | BANCO INTERBANK   | 04           | Accion ▾ |

## EDT-08 Registro de cuentas bancarias



The screenshot shows the 'Nueva cuenta bancaria' (New bank account) form. The form contains the following fields:

- Banco**: A dropdown menu with the placeholder text '~~SELECCIONAR~~'.
- Cuenta**: A text input field with the placeholder text 'Numero de cuenta'.
- Moneda**: A dropdown menu with the placeholder text '~~SELECT~~'.
- Pago por web**: A dropdown menu with the placeholder text '~~SELECT~~'.

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Volver' (Return) and 'Guardar cambios' (Save changes).

|  |                             |                          |            |
|--|-----------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-09</b>  | <b>Maestro de chequeras</b> |                          |            |
| El sistema debe contar con un maestro de chequeras. Aquí se debe registrar todos los correlativos de cheques por cada banco y que deben ser utilizados en los movimientos bancarios. |                             |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 14H                         | <b>Dependencias</b>      | EDT-05     |
| <b>Prioridad</b>   | 5                           | <b>Fecha de creación</b> | 13/09/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo             | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>  |                             |                          |            |
| El sistema debe permitir el registro de las chequeras que serán utilizadas para generar el giro y pago a proveedores a través de cheques.  |                             |                          |            |

|   |   |                          |            |
|---|---|--------------------------|------------|
| <b>EDT-10</b>   | <b>Maestro de cuentas bancarias por proveedor</b> |                          |            |
| El sistema debe contar con la opción Maestro Cuentas Bancarias de proveedores, la cual, tiene que permitir registrar la cuenta bancaria en las que se transferirá el abono y realizará el pago al proveedor. También debe quedar registrado el historial de la creación y baja de cuentas bancarias por cada proveedor. Esta opción podrá ser operada por el personal de Tesorería. |   |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H   | <b>Dependencias</b>      | EDT-06     |
| <b>Prioridad</b>  | 5   | <b>Fecha de creación</b> | 27/09/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                                   | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |   |                          |            |
| El sistema debe permitir el registro de la cuentas bancarias por proveedor.   |   |                          |            |

### EDT-10 Cuentas bancarias por proveedor

**+ Nuevo registro** x

Proveedor :

Banco :

Tipo de cuenta :

Cuenta S/ :

Cuenta CCI S/ :

Cuenta activa S/ :

Cuenta US\$ :

Cuenta CCI US\$ :

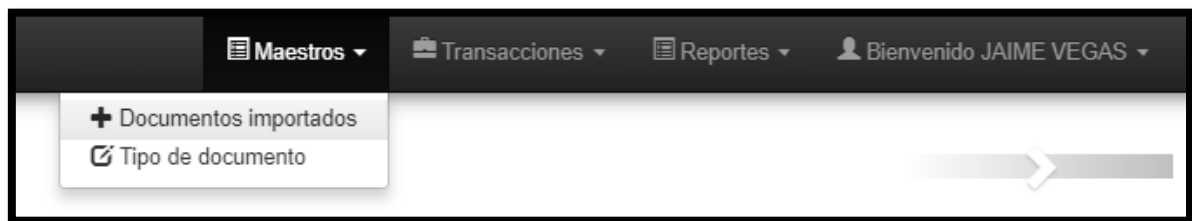
Cuenta activa US\$ :

Contacto :

Beneficiario :

|   |   |                          |            |
|---|---|--------------------------|------------|
| <b>EDT-11</b>   | <b>Listado de documentos importados</b> |                          |            |
| El supervisor contable debe tener un listado que le permita revisar la información importada desde el sistema SapR3.  |   |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H                                     | <b>Dependencias</b>      | EDT-07     |
| <b>Prioridad</b>  | 3                                       | <b>Fecha de creación</b> | 01/10/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                         | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |   |                          |            |
| Los documentos que son importados desde el sistema SAP-R3 deben almacenarse en la tabla "documentos" y pueden ser consultados en cualquier momento por el perfil "Contabilidad" como parte de su auditoria y verificar que la información llegue correctamente. |   |                          |            |

### EDT-11 Listado de documentos importados



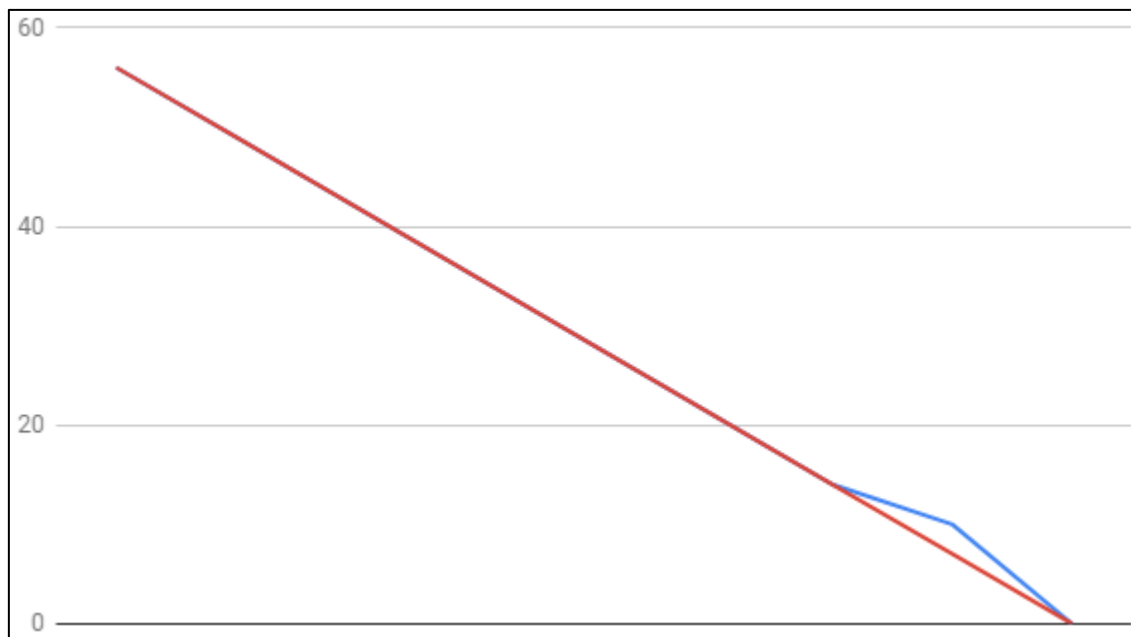
### BURNDOWN SPRINT 2

Como se aprecia en el siguiente cuadro se tienen 4 historias, las cuales se han ido completando en la fecha especificada de acuerdo con las horas programadas desde el 21-09 al 01-10, haciendo un total de 56 horas para el sprint 2.

| Código       | Detalle                                    | Días     | Horas     | FECHA  |        |        |        |        |        | Completado / Horas |       |       |
|--------------|--|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|-------|-------|
|              |  |          |           | 21-Set | 24-Set | 25-Set | 26-Set | 27-Set | 28-Set |                    | 1-Oct | 2-Oct |
| EDT-08       | Maestro de bancos y cuentas bancarias      | 2        | 14        | 7      | 7      |        |        |        |        |                    |       | 14    |
| EDT-09       | Maestro de chequeras                       | 2        | 14        |        |        | 7      | 7      |        |        |                    |       | 14    |
| EDT-10       | Maestro de cuentas bancarias por proveedor | 2        | 14        |        |        |        |        | 7      | 7      |                    |       | 14    |
| EDT-11       | Listado de documentos importados           | 2        | 14        |        |        |        |        |        |        | 4                  | 10    | 14    |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>8</b> | <b>56</b> |        |        |        |        |        |        |                    |       |       |

El gráfico muestra que la historia EDT-07 relacionada a los horarios de trabajo tuvo un atraso desde el EDT-06, sin embargo, en el desarrollo de la historia

EDT-05 se aprecia un adelanto mientras duró este proceso, y en la historia EDT-11 se llega a completar correctamente el sprint 2 concluyéndose en el tiempo establecido.



#### 4. Desarrollo de Sprint 3

| EDT-12   | Registro de control documentario |                          |            |
|--|----------------------------------|--------------------------|------------|
| El supervisor contable debe contar con la opción Control Documentario. En dicha opción debe agrupar los documentos que físicamente serán entregados a contabilidad para su posterior programación de pago. También debe guardar las fechas y horas de registro de cada operación.      |                                  |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 14H                              | <b>Dependencias</b>      | EDT-06     |
| <b>Prioridad</b>   | 5                                | <b>Fecha de creación</b> | 03/10/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo                  | <b>Versión</b>           | 1          |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales   |                                  |                          |            |
| El usuario de contabilidad debe registrar el control documentario.<br>El estado inicial debe ser "emitido"<br>El sistema debe presentar los totales en soles y dólares mientras se vaya agregando documentos (que fueron previamente importado y que se encuentran pendientes de pago) |                                  |                          |            |



## EDT-12 Administrar control documentario

| Grupo | Fecha               | Estado       | Creado por | Total S/ | Total US\$ | Detalle  | Opciones  |
|-------|---------------------|--------------|------------|----------|------------|----------|-----------|
| 4     | 2018-10-26 21:56:48 | Emitido      | JVEGAS     | 0.00     | 29.50      | Acción ▾ | ✓ Aprobar |
| 3     | 2018-10-24 23:09:20 | En tesorería | CGORDILLO  | 0.00     | 8213.87    |          |           |

**+ Nuevo Grupo**

Estado: : Emitido

Volver Guardar cambios

| EDT-13  | Aprobación de control documentario |                   |            |
|---|------------------------------------|-------------------|------------|
| El supervisor contable o sub-contador deberá contar con los estados aprobar y enviar, para que así el control documentario sea recepcionado por tesorería.  |                                    |                   |            |
| Estimación  | 14H                                | Dependencias      | EDT-12     |
| Prioridad   | 5                                  | Fecha de creación | 05/10/2018 |
| Creado por  | Carlos Gordillo                    | Versión           | 1          |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales  |                                    |                   |            |
| El sistema debe permitir al perfil contabilidad la aprobación del control documentario cuando se haya finalizado el registro de los documentos que serán enviados a contabilidad.<br>Este paso es importante porque sin ello no se podrá dar por recibido el grupo de control documentario. |                                    |                   |            |

## EDT-13 Aprobación de control documentario

Crear Grupo

Buscar:

Detalle Opciones

Acción ▾ **✓ Aprobar**

## EDT-13 Listado de control documentario por aprobar y enviar

| Administrar Control documentario |                     |              |            |          |            |         |             |
|----------------------------------|---------------------|--------------|------------|----------|------------|---------|-------------|
|                                  |                     |              |            |          |            |         | Crear Grupo |
| Ver 10 filas                     |                     |              |            |          |            |         | Buscar:     |
| Grupo                            | Fecha               | Estado       | Creado por | Total S/ | Total US\$ | Detalle | Opciones    |
| 4                                | 2018-10-26 21:56:48 | Emitido      | JVEGAS     | 0.00     | 29.50      | Accion  | Aprobar     |
| 3                                | 2018-10-24 23:09:20 | En tesorería | CGORDILLO  | 0.00     | 8213.87    |         |             |
| 2                                | 2018-10-18 13:31:11 | Aprobado     |            | 0.00     | 3445.60    |         | Enviar      |

| EDT-14   | Reporte de control documentario |                   |            |
|--|---------------------------------|-------------------|------------|
| El supervisor contable debe tener acceso al reporte de los documentos que se encuentran en control documentario, asimismo, puede realizar distintos filtros que faciliten la obtención de la información necesitada. |                                 |                   |            |
| Estimación   | 14H                             | Dependencias      | EDT-12     |
| Prioridad  | 3                               | Fecha de creación | 09/10/2018 |
| Creado por   | Carlos Gordillo                 | Versión           | 1          |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales   |                                 |                   |            |
| El sistema debe contar con el reporte que permita visualizar el grupo de control documentario y también indicar en que grupo se encuentra determinado documento.   |                                 |                   |            |

| EDT-15  | Recepción control documentario |                   |            |
|---|--------------------------------|-------------------|------------|
| El asistente de tesorería debe contar con la opción control documentario para poder Recepcionar o devolver documentos que no se encuentren con la debida conformidad, además, debe registrar el motivo por el cual no se acepta el documento. |                                |                   |            |
| Estimación  | 14H                            | Dependencias      | EDT-13     |
| Prioridad   | 5                              | Fecha de creación | 11/10/2018 |
| Creado por  | Carlos Gordillo                | Versión           | 1          |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales  |                                |                   |            |
| El perfil tesorería debe permitir la recepción de control documentario mediante la opción "recibir".  |                                |                   |            |
| El siguiente paso después de recibir es realizar la programación de pago.   |                                |                   |            |

## EDT-15 Recibir control documentario. Perfil Tesorería.

Home / Control documentario

Administrar Control documentario

Ver 10 filas

Buscar: ENV

| Grupo | Fecha               | Estado  | Creado por | Total S/ | Total US\$ | Detalle | Opciones |
|-------|---------------------|---------|------------|----------|------------|---------|----------|
| 2     | 2018-10-18 13:31:11 | Enviado |            | 0.00     | 3445.60    |         | Recibir  |

Viendo 1 a 1 de 1 filas (filtrado desde 4 total filas)

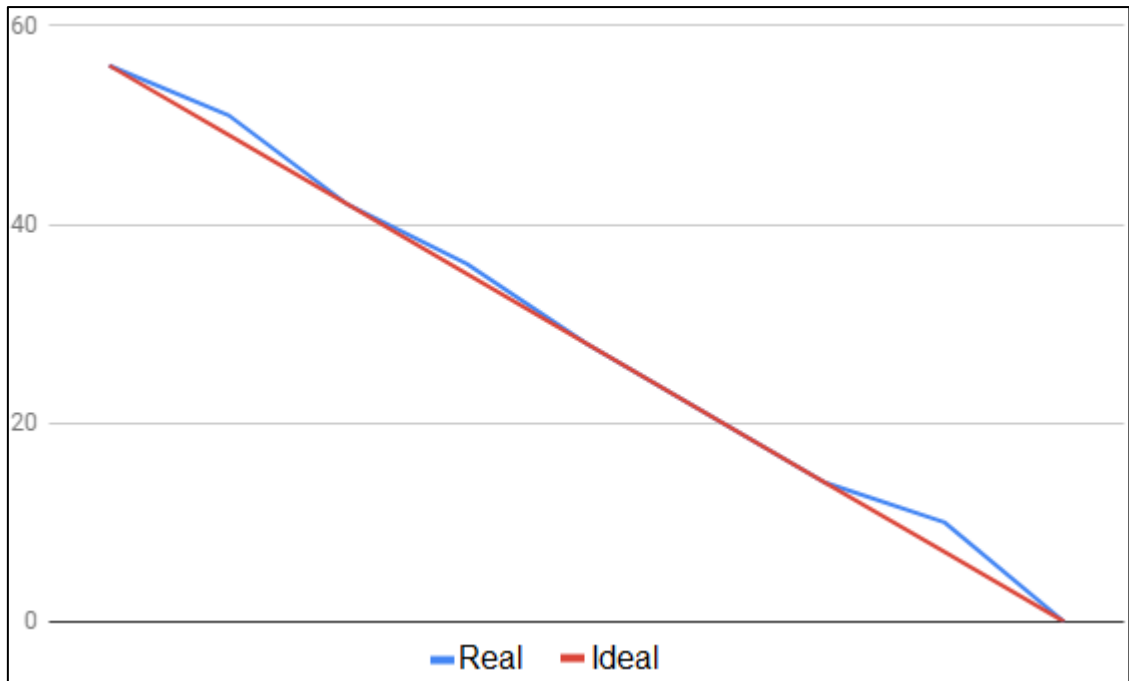
Previous 1 Next

### BURNDOWN SPRINT 3

Como se aprecia en el siguiente cuadro se tienen 4 historias, las cuales se han ido completando en la fecha especificada de acuerdo con las horas programadas desde el 03-10 al 12-10, haciendo un total de 56 horas para el sprint 3.

| Código       | Detalle                            | Días     | Horas     | FECHA |       |       |       |       |        |        |        | Completado / Horas |    |
|--------------|------------------------------------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------------------|----|
|              |                                    |          |           | 3-Oct | 4-Oct | 5-Oct | 8-Oct | 9-Oct | 10-Oct | 11-Oct | 12-Oct |                    |    |
| EDT-12       | Registro de control documentario   | 2        | 14        | 10    | 4     |       |       |       |        |        |        |                    | 14 |
| EDT-13       | Aprobación de control documentario | 2        | 14        |       |       | 7     | 7     |       |        |        |        |                    | 14 |
| EDT-14       | Reporte de control documentario    | 2        | 14        |       |       |       |       | 8     | 6      |        |        |                    | 14 |
| EDT-15       | Recepción control documentario     | 2        | 14        |       |       |       |       |       |        | 9      | 5      |                    | 14 |
| <b>TOTAL</b> |                                    | <b>8</b> | <b>56</b> |       |       |       |       |       |        |        |        |                    |    |

El gráfico muestra que la historia EDT-12 relacionada al registro de control documentario tuvo un atraso, sin embargo, en el desarrollo de la historia EDT-13 se aprecia un desarrollo ideal en el proyecto, pero en el EDT-14 nuevamente tenemos un atraso. La curva ideal se atrasa nuevamente en la historia EDT-14, sin embargo, se llega a completar correctamente el sprint 3 concluyéndose el tiempo establecido.



## 5. Desarrollo de Sprint 4

|   |  |                          |            |
|---|--|--------------------------|------------|
| <b>EDT-16</b>   | <b>Registro de programación de pagos</b> |                          |            |
| El asistente de tesorería debe contar con la opción Programación de pagos. Aquí debe crear los dos tipos de programa que son Ordinaria y Extraordinaria. Sólo puede programar documentos que hayan recepcionados de forma correcta. |  |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H                                      | <b>Dependencias</b>      | EDT-15     |
| <b>Prioridad</b>  | 5  | <b>Fecha de creación</b> | 15/10/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                          | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |  |                          |            |
| El sistema debe permitir el registro de programaciones de pago.   |  |                          |            |
| Los tipos de programación pueden ser : ordinaria y extraordinaria   |  |                          |            |

## EDT-16 Registro de programaciones de pago

**+ Nueva programación de pago** ✕

Tipo : ~~SELECT~~

~~SELECT~~

ORDINARIA

EXTRAORDINARIA

Volver
Guardar cambios

| EDT-17  | Totalizar programación de pagos |                          |            |
|---|---------------------------------|--------------------------|------------|
| <p>La programación de pagos debe mostrar los totales tanto en moneda Soles como en Dólares. También debe registrarse la fecha de registro y el usuario que lo registra. El estado inicial es Emitido.</p> |                                 |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H                             | <b>Dependencias</b>      | EDT-16     |
| <b>Prioridad</b>  | 4                               | <b>Fecha de creación</b> | 17/10/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                 | <b>Versión</b>           | 1          |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales  |                                 |                          |            |
| <p>El sistema debe mostrar los importes en soles y dólares conforme los documentos vayan agregándose al programa de pagos.</p>  |                                 |                          |            |

## EDT-17 Totalizar programa de pagos

[Agregar documentos](#) - Programa de Pago N° 1

Ver 10 filas Buscar:

| Documento                    | Proveedor                                      | Numero         | Emission            | Vence               | Moneda | Total   | Opciones  |
|------------------------------|--|----------------|---------------------|---------------------|--------|---------|---|
| FACTURA                      | INDUSTRIAL PROCESS SRL - IN PROCESS SRL        | F0010000010393 | 2015-05-02 00:00:00 | 2015-05-20 00:00:00 | D      | 1.97    | <span style="background-color: #ccc; padding: 2px;">Agrupado</span> |
| FACTURA                      | CUTTI VENTO DE PANANA, MARIA CONCEPCION BERTHA | 00020000228327 | 2016-08-10 00:00:00 | 2016-08-12 00:00:00 | D      | 29.50   | <span style="background-color: #ccc; padding: 2px;">Agrupado</span> |
| FACTURA DE ARREND. OPERATIVO | INDUSTRIAL PROCESS SRL - IN PROCESS SRL        | F0010000066047 | 2016-08-02 00:00:00 | 2016-08-10 00:00:00 | D      | 6605.11 | <span style="background-color: #ccc; padding: 2px;">Agrupado</span> |
| FACTURA DE ARREND. OPERATIVO | INDUSTRIAL PROCESS SRL - IN PROCESS SRL        | F0010000069975 | 2016-09-02 00:00:00 | 2016-10-19 00:00:00 | D      | 1577.29 | <span style="background-color: #ccc; padding: 2px;">Agrupado</span> |

Viendo 1 a 4 de 4 filas Previous 1 Next

Total programado S/ : ←  
 Total programado US\$: 1577.29

| EDT-18  |                 | Aprobación de programación de pagos |            |
|---|-----------------|-------------------------------------|------------|
| El asistente de tesorería o el Jefe de Tesorería deben poder aprobar el programa de pago de acuerdo a su nivel de autorización. También debe guardarse la fecha y usuario que está aprobando.   |                 |                                     |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H             | <b>Dependencias</b>                 | EDT-16     |
| <b>Prioridad</b>  | 3               | <b>Fecha de creación</b>            | 19/10/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo | <b>Versión</b>                      | 1          |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales  |                 |                                     |            |
| El sistema debe permitir la aprobación de las programaciones de pago realizadas. Este paso debe permitir que los documentos programados sean utilizados en una planilla web para la transferencia bancaria, o bien, pagar al proveedor mediante cheque. |                 |                                     |            |

### EDT-18 Aprobación de programas de pago

Programación de pagos

Crear programa de pago

Ver 10 filas

Buscar: ex

| Nro | Fecha               | Estado  | Creado por | Tipo           | Total S/ | Total US\$ | Detalle | Opciones  |
|-----|---------------------|---------|------------|----------------|----------|------------|---------|---|
| 1   | 2018-10-25 00:15:49 | Emitido | PLUNA      | Extraordinaria | 0.00     | 1577.29    |         | Accion <input type="checkbox"/> Aprobar <input checked="" type="checkbox"/> |

Viendo 1 a 1 de 1 filas (filtrado desde 2 total filas)

Previous 1 Next

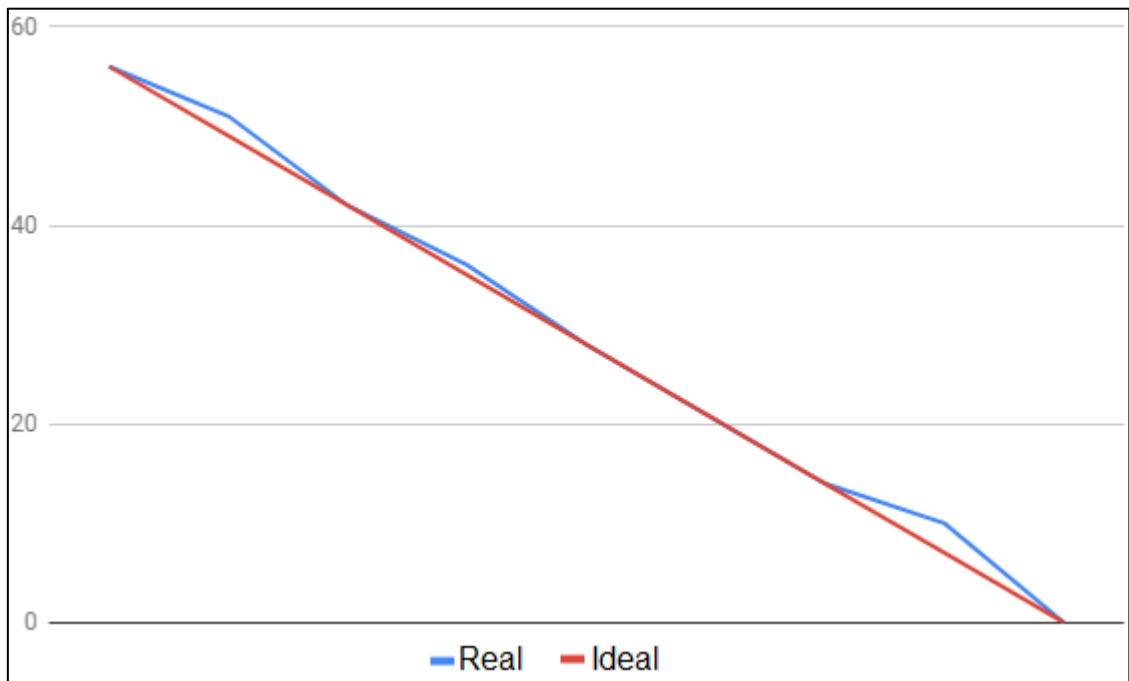
| EDT-19   |                 | Reporte de programación de pagos |            |
|--|-----------------|----------------------------------|------------|
| La programación de pagos tiene que permitir la impresión del reporte y contar con los filtros necesarios para su generación. |                 |                                  |            |
| <b>Estimación</b>  | 14H             | <b>Dependencias</b>              | EDT-16     |
| <b>Prioridad</b>   | 3               | <b>Fecha de creación</b>         | 23/10/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo | <b>Versión</b>                   | 1          |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales   |                 |                                  |            |
| El sistema debe permitir poder visualizar el reporte de los documentos programados.  |                 |                                  |            |

### BURNDOWN SPRINT 4

Como se aprecia en el siguiente cuadro se tienen 4 historias, las cuales se han ido completando en la fecha especificada de acuerdo con las horas programadas desde el 15-10 al 24-10, haciendo un total de 56 horas para el sprint 4.

| Código       | Detalle                             | Días     | Horas     | FECHA  |        |        |        |        |        |        |        | Completado / Horas |    |
|--------------|-------------------------------------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|----|
|              |                                     |          |           | 15-Oct | 16-Oct | 17-Oct | 18-Oct | 19-Oct | 22-Oct | 23-Oct | 24-Oct |                    |    |
| EDT-16       | Registro de programación de pagos   | 2        | 14        | 7      | 7      |        |        |        |        |        |        |                    | 14 |
| EDT-17       | Totalizar programación de pagos     | 2        | 14        |        |        | 9      | 5      |        |        |        |        |                    | 14 |
| EDT-18       | Aprobación de programación de pagos | 2        | 14        |        |        |        |        | 6      | 8      |        |        |                    | 14 |
| EDT-19       | Reporte de programación de pagos    | 2        | 14        |        |        |        |        |        |        | 2      | 12     |                    | 14 |
| <b>TOTAL</b> |                                     | <b>8</b> | <b>56</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |                    |    |

El gráfico muestra que la historia EDT-16 relacionada al registro de programaciones de pago tuvo un desarrollo normal, sin embargo, en el desarrollo de la historia EDT-17 se aprecia una demora en el proyecto. E en el EDT-18 nuevamente tenemos otro atraso. La curva ideal se atrasa aun mas en la historia EDT-19, la cual, se logró completar correctamente para el sprint 4 en el tiempo establecido.



## 6. Desarrollo de Sprint 5

|  |                              |                          |            |
|--|------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-20</b>  | <b>Movimientos bancarios</b> |                          |            |
| El asistente de tesorería debe contar con la opción Movimientos Bancarios. Debe permitir obtener los documentos que se encuentran en programación de pagos aprobada. Esta opción será utilizada para realizar pagos a través de cheques. |                              |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 14H                          | <b>Dependencias</b>      | EDT-12     |
| <b>Prioridad</b>   | 5                            | <b>Fecha de creación</b> | 25/10/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo              | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>  |                              |                          |            |
| El asistente de tesorería debe contar con la opción Movimientos Bancarios. Debe permitir obtener los documentos que se encuentran en programación de pagos aprobada. Esta opción será utilizada para realizar pagos a través de cheques. |                              |                          |            |

|   |  |                          |            |
|---|--|--------------------------|------------|
| <b>EDT-21</b>   | <b>Pago a proveedores a través de cheque</b> |                          |            |
| El asistente de tesorería no debe seleccionar el cheque. Esto debe ser automático de acuerdo al banco y cuenta bancaria que haya ingresado previamente. |  |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H  | <b>Dependencias</b>      | EDT-20     |
| <b>Prioridad</b>  | 5  | <b>Fecha de creación</b> | 29/10/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                              | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |  |                          |            |
| El asistente de tesorería no debe seleccionar el cheque. Esto debe ser automático de acuerdo al banco y cuenta bancaria que haya ingresado previamente. |  |                          |            |

|   |                                      |                          |            |
|---|--------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-22</b>   | <b>Reversión de pagos realizados</b> |                          |            |
| Los movimientos bancarios tienen que permitir la reversión de los pagos realizados. Este proceso debe informar a través de webservice la reversión de los pagos para que sean actualizados en el ERP SapR3. |                                      |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 7H                                   | <b>Dependencias</b>      | EDT-21     |
| <b>Prioridad</b>  | 5                                    | <b>Fecha de creación</b> | 31/10/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                      | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |                                      |                          |            |
| Los movimientos bancarios tienen que permitir la reversión de los pagos realizados. Este proceso debe informar a través de webservice la reversión de los pagos para que sean actualizados en el ERP SapR3. |                                      |                          |            |



|  |  |                          |            |
|--|--|--------------------------|------------|
| <b>EDT-23</b>  | <b>Webservice para actualizar información en SAP</b> |                          |            |
| Los pagos a proveedores generados a través de movimientos bancarios deben ser enviados a través de un webservice para que sean actualizados en el ERP SapR3. |  |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 14H  | <b>Dependencias</b>      | EDT-21     |
| <b>Prioridad</b>   | 5  | <b>Fecha de creación</b> | 01/11/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo                                      | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>  |  |                          |            |
| Los pagos a proveedores generados a través de movimientos bancarios deben ser enviados a través de un webservice para que sean actualizados en el ERP SapR3. |  |                          |            |

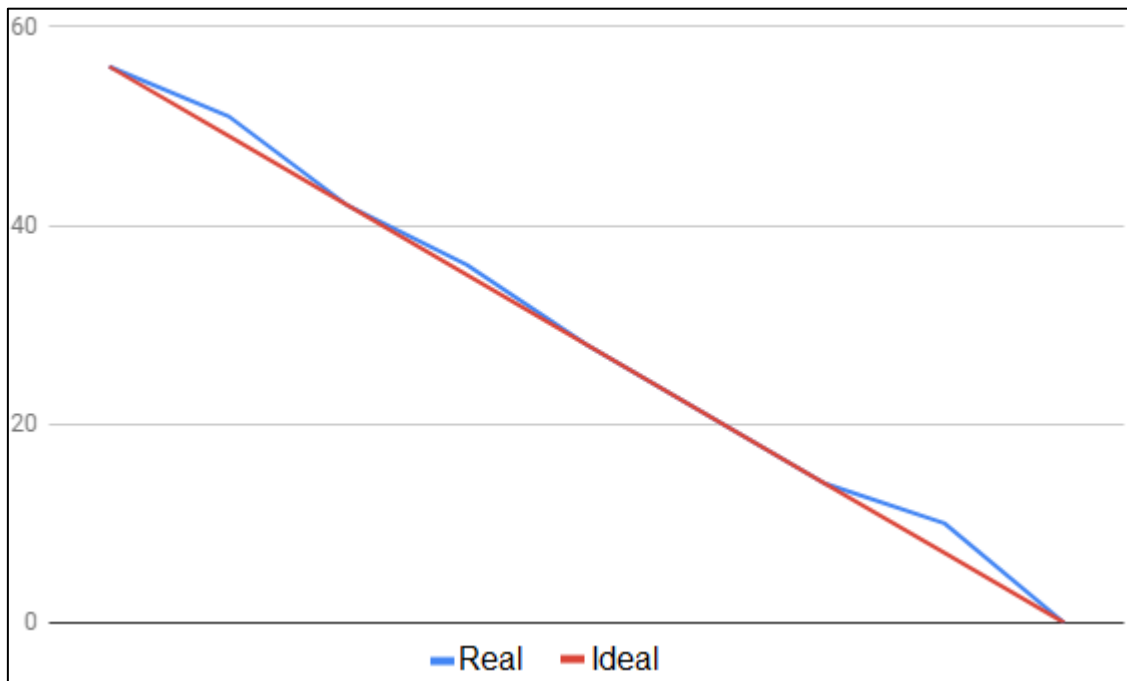
|  |                                      |                          |            |
|--|--------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-24</b>  | <b>Impresión de cheques emitidos</b> |                          |            |
| El asistente de tesorería debe tener acceso a los movimientos bancarios realizados para la impresión del formato cheque. |                                      |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 7H                                   | <b>Dependencias</b>      | EDT-21     |
| <b>Prioridad</b>   | 2                                    | <b>Fecha de creación</b> | 05/11/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo                      | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>  |                                      |                          |            |
| El asistente de tesorería debe tener acceso a los movimientos bancarios realizados para la impresión del formato cheque. |                                      |                          |            |

## BURNDOWN SPRINT 5

Como se aprecia en el siguiente cuadro se tienen 5 historias, las cuales se han ido completando en la fecha especificada de acuerdo con las horas programadas desde el 25-10 al 05-11, haciendo un total de 56 horas para el sprint 5.

| Código       | Detalle                                       | Días     | Horas     | FECHA  |        |        |        |        |       |       |       | Completado / Horas |
|--------------|---|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------------------|
|              |   |          |           | 25-Oct | 26-Oct | 29-Oct | 30-Oct | 31-Oct | 1-Nov | 2-Nov | 5-Nov |                    |
| EDT-20       | Movimientos bancarios                         | 2        | 14        | 4      | 10     |        |        |        |       |       |       | 14                 |
| EDT-21       | Pago a proveedores a través de cheque         | 2        | 14        |        |        | 7      | 7      |        |       |       |       | 14                 |
| EDT-22       | Reversión de pagos realizados                 | 2        | 14        |        |        |        |        | 7      |       |       |       | 7                  |
| EDT-23       | Webservice para actualizar información en SAP | 2        | 14        |        |        |        |        |        | 8     | 6     |       | 14                 |
| EDT-24       | Impresión de cheques emitidos                 |          |           |        |        |        |        |        |       |       | 7     | 7                  |
| <b>TOTAL</b> |   | <b>8</b> | <b>56</b> |        |        |        |        |        |       |       |       |                    |

El gráfico muestra que la historia EDT-20 relacionado a movimientos bancarios tuvo una demora la cual se ve en la curva inicial, sin embargo, en el desarrollo de la historia EDT-22 se aprecia que el proyecto toma la curva ideal, lo que significa que el sprint se está desarrollando adecuadamente. En en el EDT-23 nuevamente tenemos otro atraso, sin embargo, La curva ideal se vuelve a tomar en la historia EDT-24, lo que permite concluir correctamente el sprint 5 en el tiempo establecido.



## 7. Desarrollo de Sprint 6

| EDT-25   | Registro de planilla web |                          |            |
|--|--------------------------|--------------------------|------------|
| El asistente de tesorería debe contar con la opción Planilla Web. Esta opción debe permitir armar grupos de documentos por pagar. Los documentos que se pueden agrupar deben estar registrados en Programaciones de Pagos Aprobadas. |                          |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 14H                      | <b>Dependencias</b>      | EDT-18     |
| <b>Prioridad</b>   | 5                        | <b>Fecha de creación</b> | 06/11/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo          | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>  |                          |                          |            |

El sistema debe permitir crear la planilla web de los bancos que admiten pago por web.

Debe mostrarse la moneda, el banco y la cuenta bancaria antes de proceder con la creación de la planilla web.

### EDT-25 Registrar planilla web

|   |   |                          |            |
|---|---|--------------------------|------------|
| <b>EDT-26</b>   | <b>Visualizar totales en planilla web</b> |                          |            |
| La opción Planilla Web debe permitir poder visualizar los totales por pagar a nivel de proveedor y general. |   |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 7H  | <b>Dependencias</b>      | EDT-25     |
| <b>Prioridad</b>  | 4   | <b>Fecha de creación</b> | 08/11/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                           | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |   |                          |            |
| El sistema debe permitir mostrar el total por cada planilla web generada.                                   |   |                          |            |

## EDT-26 Totalizar planilla web

| Nro | Fecha               | Estado  | Banco             | Cuenta     | Moneda | Total | Detalle | Opciones |
|-----|---------------------|---------|-------------------|------------|--------|-------|---------|----------|
| 1   | 2018-10-26 19:04:01 | Emitido | BANCO CONTINENTAL | 0100000835 | S      | 29.50 |         | Accion   |

| EDT-27  | Generar planilla web en estado emitido |                   |            |
|---|--|-------------------|------------|
| El asistente de Tesorería después de generar la Planilla Web debe quedar en estado Emitido. |  |                   |            |
| Estimación  | 7H                                     | Dependencias      | EDT-25     |
| Prioridad   | 5                                      | Fecha de creación | 09/11/2018 |
| Creado por  | Carlos Gordillo                        | Versión           | 1          |
| Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales  |  |                   |            |
| El estado inicial de la planilla web debe ser “emitido”                                     |  |                   |            |

## EDT-27 Estado “emitido” por cada generación de planilla web

| Nro | Fecha               | Estado  | Banco             | Cuenta     | Moneda |
|-----|---------------------|---------|-------------------|------------|--------|
| 2   | 2018-10-29 12:56:38 | Emitido | SCOTIABANK PERU   | 3642318    | D      |
| 1   | 2018-10-26 19:04:01 | Emitido | BANCO CONTINENTAL | 0100000835 | S      |

|   |                                     |                          |            |
|---|-------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-28</b>   | <b>Verificación de planilla web</b> |                          |            |
| El Jefe de Tesorería o Gerencia de Finanzas debe utilizar la opción Verificar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Verificado. |                                     |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 7H                                  | <b>Dependencias</b>      | EDT-27     |
| <b>Prioridad</b>  | 5                                   | <b>Fecha de creación</b> | 12/11/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                     | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |                                     |                          |            |
| El Jefe de Tesorería o Gerencia de Finanzas debe utilizar la opción Verificar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Verificado. |                                     |                          |            |

|  |                                   |                          |            |
|--|-----------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-29</b>  | <b>Aprobación de planilla web</b> |                          |            |
| La Gerencia de Finanzas o Gerencia General debe utilizar la opción Aprobar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Aprobado. |                                   |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 7H                                | <b>Dependencias</b>      | EDT-28     |
| <b>Prioridad</b>   | 2                                 | <b>Fecha de creación</b> | 13/11/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo                   | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>  |                                   |                          |            |
| La Gerencia de Finanzas o Gerencia General debe utilizar la opción Aprobar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Aprobado. |                                   |                          |            |

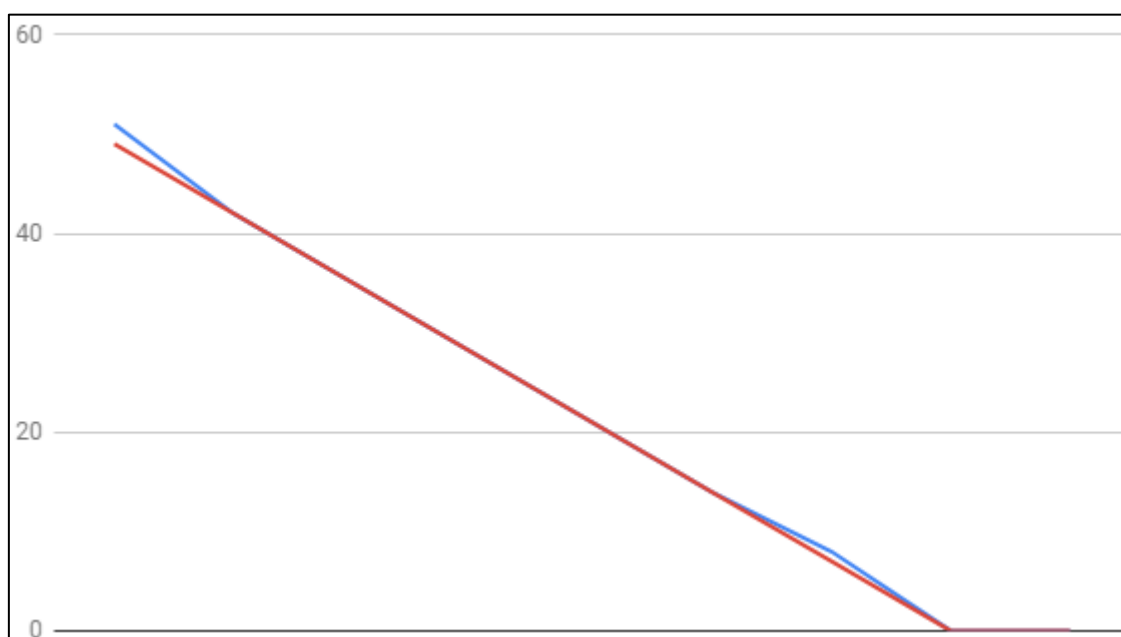
|   |  |                          |            |
|---|--|--------------------------|------------|
| <b>EDT-30</b>   | <b>Pago a proveedores a través de planilla web</b> |                          |            |
| El Jefe de Tesorería debe manejar en la Planilla Web la opción Realizar Pago la misma que, debe enviar la información de las cancelaciones que se están realizando mediante webservice al ERP SapR3. Para realizar este proceso la planilla Web debe estar con estado Aprobado. |  |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 14H  | <b>Dependencias</b>      | EDT-29     |
| <b>Prioridad</b>  | 2  | <b>Fecha de creación</b> | 14/11/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                                    | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |  |                          |            |
| El Jefe de Tesorería debe manejar en la Planilla Web la opción Realizar Pago la misma que, debe enviar la información de las cancelaciones que se están realizando mediante webservice al ERP SapR3. Para realizar este proceso la planilla Web debe estar con estado Aprobado. |  |                          |            |

## BURNDOWN SPRINT 6

Como se aprecia en el siguiente cuadro se tienen 6 historias, las cuales se han ido completando en la fecha especificada de acuerdo con las horas programadas desde el 06-11 al 15-11, haciendo un total de 56 horas para el sprint 6.

| Código       | Detalle                                     | Días     | Horas     | FECHA |       |       |       |        |        |        |        | Completado / Horas |    |
|--------------|---|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------|----|
|              |   |          |           | 6-Nov | 7-Nov | 8-Nov | 9-Nov | 12-Nov | 13-Nov | 14-Nov | 15-Nov |                    |    |
| EDT-25       | Registro de planilla web                    | 2        | 14        | 8     | 6     |       |       |        |        |        |        |                    | 14 |
| EDT-26       | Visualizar totales en planilla web          | 1        | 7         |       |       | 7     |       |        |        |        |        |                    | 7  |
| EDT-27       | Generar planilla web en estado emitido      | 1        | 7         |       |       |       | 7     |        |        |        |        |                    | 7  |
| EDT-28       | Verificación de planilla web                | 1        | 7         |       |       |       |       | 7      |        |        |        |                    | 7  |
| EDT-29       | Aprobación de planilla web                  | 1        | 7         |       |       |       |       |        | 7      |        |        |                    | 7  |
| EDT-30       | Pago a proveedores a través de planilla web | 2        | 14        |       |       |       |       |        |        | 9      | 5      |                    | 14 |
| <b>TOTAL</b> |   | <b>8</b> | <b>56</b> |       |       |       |       |        |        |        |        |                    |    |

El gráfico muestra que la historia EDT-20 relacionada a registro de planilla web tuvo una demora la cual se ve en la curva inicial, sin embargo, en el desarrollo de la historia EDT-26 se aprecia que el proyecto toma la curva ideal hasta el EDT-29 inclusive, lo que significa que el sprint se está desarrollando adecuadamente. En el EDT-29 nuevamente tenemos otro atraso, sin embargo, se llega a concluir correctamente el sprint 6 en el tiempo establecido.



## 8. Desarrollo de Sprint 7

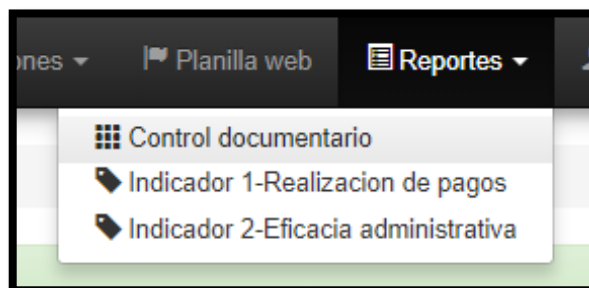
|   |   |                          |            |
|---|---|--------------------------|------------|
| <b>EDT-31</b>   | <b>Generar archivo TXT para pago a proveedores a través de transferencia bancaria</b> |                          |            |
| El asistente de Tesorería debe contar dentro de Planilla Web con la opción Generar Txt. Dicha opción debe generar un archivo plano con los formatos establecidos por los bancos BBVA y Scotiabank, el mismo que será importado en la web del banco a fin de realizar los pagos a los proveedores. |   |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 21H   | <b>Dependencias</b>      | EDT-30     |
| <b>Prioridad</b>  | 5   | <b>Fecha de creación</b> | 16/11/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo   | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |   |                          |            |
| El asistente de Tesorería debe contar dentro de Planilla Web con la opción Generar Txt. Dicha opción debe generar un archivo plano con los formatos establecidos por los bancos BBVA y Scotiabank, el mismo que será importado en la web del banco a fin de realizar los pagos a los proveedores. |   |                          |            |

|  |                                |                          |            |
|--|--------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>EDT-32</b>  | <b>Reporte de planilla web</b> |                          |            |
| El asistente de Tesorería debe tener acceso al reporte de Planilla Web con los filtros necesarios para obtener la información. |                                |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 7H                             | <b>Dependencias</b>      | EDT-29     |
| <b>Prioridad</b>   | 4                              | <b>Fecha de creación</b> | 21/11/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo                | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>  |                                |                          |            |
| El asistente de Tesorería debe tener acceso al reporte de Planilla Web con los filtros necesarios para obtener la información. |                                |                          |            |

|  |  |                          |            |
|--|--|--------------------------|------------|
| <b>EDT-33</b>  | <b>Reporte de indicador Realización de pagos</b> |                          |            |
| El sistema debe permitir obtener el reporte del indicador Realización de Pagos con los filtros necesarios para obtener la información.   |  |                          |            |
| <b>Estimación</b>  | 7H   | <b>Dependencias</b>      | EDT-30     |
| <b>Prioridad</b>   | 5  | <b>Fecha de creación</b> | 22/11/2018 |
| <b>Creado por</b>  | Carlos Gordillo                                  | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>  |  |                          |            |
| El sistema debe permitir generar el reporte del indicador de realización de pagos de acuerdo a la formula especificada en su parámetro, poder filtrar por rangos de fechas y mostrar el grafico correspondiente. |  |                          |            |

|   |   |                          |            |
|---|---|--------------------------|------------|
| <b>EDT-34</b>   | <b>Reporte de indicador Eficacia administrativa</b> |                          |            |
| El sistema debe permitir obtener el reporte del indicador Eficacia Administrativa con los filtros necesarios para obtener la información.   |   |                          |            |
| <b>Estimación</b>   | 7H  | <b>Dependencias</b>      | EDT-30     |
| <b>Prioridad</b>  | 5   | <b>Fecha de creación</b> | 23/11/2018 |
| <b>Creado por</b>   | Carlos Gordillo                                     | <b>Versión</b>           | 1          |
| <b>Criterios para la Aceptación y Pruebas Funcionales</b>   |   |                          |            |
| El sistema debe permitir generar el reporte del indicador de eficacia administrativa de acuerdo a la formula especificada en su parámetro, poder filtrar por rangos de fechas y mostrar el grafico correspondiente. |   |                          |            |

### EDT-33 / EDT-34 Reportes de indicadores



### BURNDOWN SPRINT 7

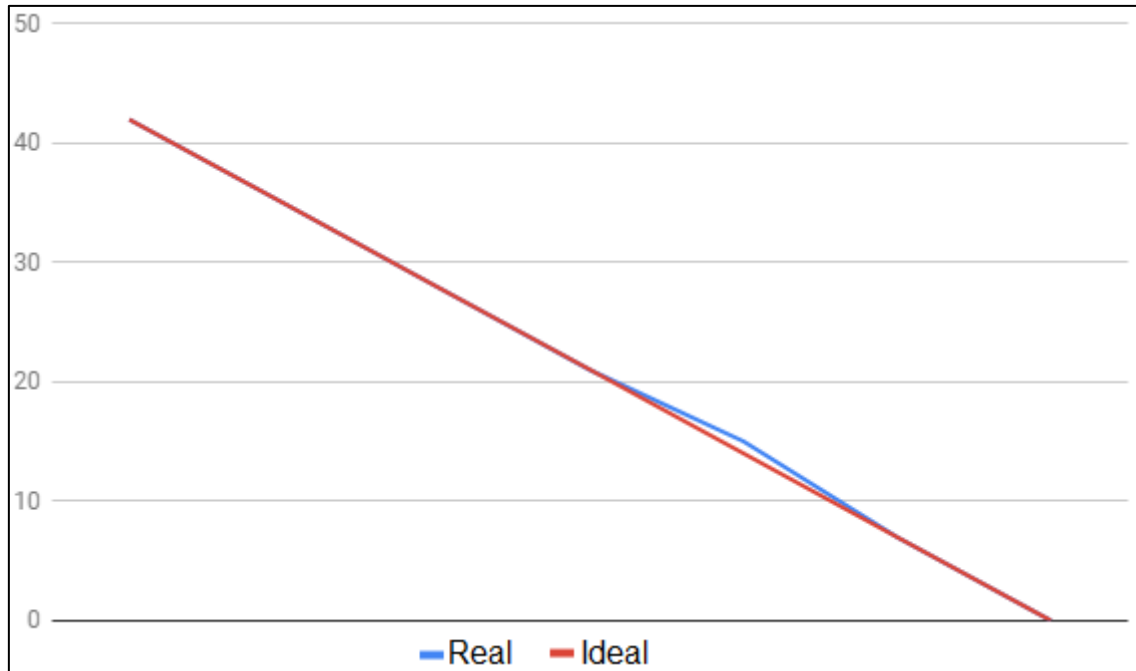
Como se aprecia en el siguiente cuadro se tienen 4 historias, las cuales se han ido completando en la fecha especificada de acuerdo con las horas programadas desde el 16-11 al 23-11, haciendo un total de 42 horas para el sprint 7.

| Código       | Detalle  | Días     | Horas     | FECHA  |        |        |        |        |        | Completo |
|--------------|--|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|              |  |          |           | 16-Nov | 19-Nov | 20-Nov | 21-Nov | 22-Nov | 23-Nov |          |
| EDT-31       | Generar archivo TXT para pago a proveedores a través de transferencia bancaria | 3        | 21        | 7      | 8      | 6      |        |        |        | 21       |
| EDT-32       | Reporte de planilla web  | 1        | 7         |        |        |        | 7      |        |        | 7        |
| EDT-33       | Reporte de indicador Realización de pagos                                      | 1        | 7         |        |        |        |        | 7      |        | 7        |
| EDT-34       | Reporte de indicador Eficacia administrativa                                   | 1        | 7         |        |        |        |        |        | 7      | 7        |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>6</b> | <b>42</b> |        |        |        |        |        |        |          |

El gráfico muestra que la historia EDT-31 relacionada a la 'generación del archivo txt' tuvo un adelanto en su segundo día y se concluyó correctamente,



mientras que, las historias relacionadas a los reportes EDT-32, EDT-33 y EDT-34, se llegaron a concluir correctamente, por lo que el sprint 7 se concluyó en el tiempo establecido.



## Plan de pruebas V1.0

|                            |  |  |                     |                                |
|----------------------------|--|--|---------------------|--------------------------------|
| <b>Nombre del proyecto</b> | Sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City |  | <b>Navegador:</b>   | Google chrome                  |
| <b>Escrito por</b>         | Carlos Gordillo P.   |  | <b>Descripción:</b> | Pruebas Integrales de procesos |
| <b>Autorizado por</b>      | Henry Chávez   |  | <b>Probado en:</b>  | Atlantic City                  |

| Prueba | Fecha        | Acción                                     | Resultados esperados  | Resultados actuales         | ¿Aprobado? |
|--------|--------------|--|---|-----------------------------|------------|
| 1      | mié 12/09/18 | Inicio de sesión                           | Lograr acceder al sistema a través de los perfiles contabilidad o tesorería   | Se completaron las pruebas. | ✓          |
| 2      | vie 14/09/18 | Niveles de autorización                    | Cada usuario maneja opciones propias de acuerdo a su operación.   | Se completaron las pruebas. | ✓          |
| 3      | mar 18/09/18 | Importación de datos de proveedores        | El webservice debe importar información desde SapR3   | Se completaron las pruebas. | ✓          |
| 4      | jue 20/09/18 | Importación de datos documentos            | El webservice debe importar información desde SapR3   | Se completaron las pruebas. | ✓          |
| 5      | lun 24/09/18 | Maestro de bancos y cuentas bancarias      | El sistema debe guardar la información de las cuentas bancarias de la empresa.  | Se completaron las pruebas. | ✓          |
| 6      | mié 26/09/18 | Maestro de chequeras                       | El sistema debe guardar las chequeras por cada banco de la empresa.   | Se completaron las pruebas. | ✓          |
| 7      | vie 28/09/18 | Maestro de cuentas bancarias por proveedor | El sistema debe guardar las chequeras por cada banco de la empresa.   | Se completaron las pruebas. | ✓          |
| 8      | mar 2/10/18  | Listado de documentos importados           | Los documentos que son importados desde el sistema SAP-R3 deben almacenarse en la tabla "documentos" y pueden ser consultados en cualquier momento por el perfil "Contabilidad" como parte de su auditoría y verificar que la información llegue correctamente. | Se completaron las pruebas. | ✓          |
| 9      | jue 4/10/18  | Registro de control documentario           | El usuario de contabilidad debe registrar el control documentario. El estado inicial debe ser "emitido"<br>El sistema debe presentar los totales en soles y dólares mientras se vaya agregando documentos (que fueron previamente importado y                   | Se completaron las pruebas. | ✓          |

|    |              |                                     |  |                             |   |
|----|--------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|---|
|    |              |                                     | que se encuentran pendientes de pago)  |                             |   |
| 10 | lun 8/10/18  | Aprobación de control documentario  | El sistema debe permitir al perfil contabilidad la aprobación del control documentario cuando se haya finalizado el registro de los documentos que serán enviados a contabilidad. Este paso es importante porque sin ello no se podrá dar por recibido el grupo de control documentario. | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 11 | mié 10/10/18 | Reporte de control documentario     | El sistema debe contar con el reporte que permita visualizar el grupo de control documentario y también indicar en que grupo se encuentra determinado documento.   | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 12 | vie 12/10/18 | Recepción control documentario      | El perfil tesorería debe permitir la recepción de control documentario mediante la opción "recibir". El siguiente paso después de recibir es realizar la programación de pago.   | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 13 | mar 16/10/18 | Registro de programación de pagos   | El sistema debe permitir el registro de programaciones de pago.<br><br>Los tipos de programación pueden ser : ordinaria y extraordinaria   | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 14 | jue 18/10/18 | Totalizar programación de pagos     | El sistema debe mostrar los importes en soles y dólares conforme los documentos vayan agregándose al programa de pagos.  | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 15 | lun 22/10/18 | Aprobación de programación de pagos | El sistema debe permitir la aprobación de las programaciones de pago realizadas. Este paso debe permitir que los documentos programados sean utilizados en una planilla web para la transferencia bancaria, o bien, pagar al proveedor mediante cheque.                                  | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 16 | mié 24/10/18 | Reporte de programación de pagos    | El sistema debe permitir poder visualizar el reporte de los documentos programados.  | Se completaron las pruebas. | ✓ |

|    |              |   |  |                             |   |
|----|--------------|---|--|-----------------------------|---|
| 17 | vie 26/10/18 | Movimientos bancarios                         | El asistente de tesorería debe contar con la opción Movimientos Bancarios. Debe permitir obtener los documentos que se encuentran en programación de pagos aprobada. Esta opción será utilizada para realizar pagos a través de cheques. | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 18 | mar 30/10/18 | Pago a proveedores a través de cheque         | El asistente de tesorería no debe seleccionar el cheque. Esto debe ser automático de acuerdo al banco y cuenta bancaria que haya ingresado previamente.  | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 19 | mié 31/10/18 | Reversión de pagos realizados                 | Los movimientos bancarios tienen que permitir la reversión de los pagos realizados. Este proceso debe informar a través de webservice la reversión de los pagos para que sean actualizados en el ERP SapR3.                              | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 20 | vie 2/11/18  | Webservice para actualizar información en SAP | Los pagos a proveedores generados a través de movimientos bancarios deben ser enviados a través de un webservice para que sean actualizados en el ERP SapR3.   | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 21 | lun 5/11/18  | Impresión de cheques emitidos                 | El asistente de tesorería debe tener acceso a los movimientos bancarios realizados para la impresión del formato cheque.   | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 22 | mié 7/11/18  | Registro de planilla web                      | El sistema debe permitir crear la planilla web de los bancos que admiten pago por web.<br><br>Debe mostrarse la moneda, el banco y la cuenta bancaria antes de proceder con la creación de la planilla web.                              | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 23 | jue 8/11/18  | Visualizar totales en planilla web            | El sistema debe permitir mostrar el total por cada planilla web generada.  | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 24 | vie 9/11/18  | Generar planilla web en estado emitido        | El estado inicial de la planilla web debe ser "emitido"  | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 25 | lun 12/11/18 | Verificación de planilla web                  | El Jefe de Tesorería o Gerencia de Finanzas debe utilizar la opción Verificar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado          | Se completaron las pruebas. | ✓ |

|    |              |  |   |                             |   |
|----|--------------|--|---|-----------------------------|---|
|    |              |  | después de esta revisión es Verificado.   |                             |   |
| 26 | mar 13/11/18 | Aprobación de planilla web   | La Gerencia de Finanzas o Gerencia General debe utilizar la opción Aprobar antes de proceder con los pagos. Esta opción debe permitir anular documentos del grupo (que por cualquier motivo se decide no pagarlo). El estado después de esta revisión es Aprobado.                                | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 27 | jue 15/11/18 | Pago a proveedores a través de planilla web                                    | El Jefe de Tesorería debe manejar en la Planilla Web la opción Realizar Pago la misma que, debe enviar la información de las cancelaciones que se están realizando mediante webservice al ERP SapR3. Para realizar este proceso la planilla Web debe estar con estado Aprobado.                   | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 28 | mar 20/11/18 | Generar archivo TXT para pago a proveedores a través de transferencia bancaria | El asistente de Tesorería debe contar dentro de Planilla Web con la opción Generar Txt. Dicha opción debe generar un archivo plano con los formatos establecidos por los bancos BBVA y Scotiabank, el mismo que será importado en la web del banco a fin de realizar los pagos a los proveedores. | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 29 | mié 21/11/18 | Reporte de planilla web  | El asistente de Tesorería debe tener acceso al reporte de Planilla Web con los filtros necesarios para obtener la información.  | Se completaron las pruebas. | ✓ |
| 30 | jue 22/11/18 | Reporte de indicador Realización de pagos                                      | El sistema debe permitir generar el reporte del indicador de realización de pagos de acuerdo a la formula especificada en su parámetro, poder filtrar por rangos de fechas y mostrar el grafico correspondiente.  | Se completaron las pruebas. | ✓ |

|    |              |  |   |                             |   |
|----|--------------|--|---|-----------------------------|---|
| 31 | vie 23/11/18 | Reporte de indicador Eficacia administrativa | El sistema debe permitir generar el reporte del indicador de eficacia administrativa de acuerdo a la formula especificada en su parámetro, poder filtrar por rangos de fechas y mostrar el grafico correspondiente. | Se completaron las pruebas. | ✓ |
|----|--------------|--|---|-----------------------------|---|



ACTA DE APROBACIÓN DE  
ORIGINALIDAD DE TESIS

Código : F06-PP-PR-02.02  
Versión : 09  
Fecha : 23-03-2018  
Página : 1 de 1

Yo, Dr. IVÁN PÉREZ FARFÁN, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo Lima Norte, revisor de la tesis titulada:

SISTEMA WEB PARA EL PAGO A PROVEEDORES EN EL DEPARTAMENTO DE TESORERÍA DE LA EMPRESA ATLANTIC CITY

del estudiante GORDILLO PANAIFO CARLOS ANTONIO, constató que la investigación tiene un índice de similitud del *16%* verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizo 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 Cesar Vallejo.

Los Olivos, *12* de *Setiembre*..... del 2019


Dr. IVÁN PÉREZ FARFÁN

DNI: *08649541*.....

ev.turmin.com/app/carta/es/70=1167956890&u=1074735366&lang=es&cs=fbstudent\_user=1

feedback studio

Carlos Antonio GORDILLO PANAIFO Sistema web Pago a Proveedores atitudo city



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

"Sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City"

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

**AUTOR:**  
Gordillo Panaiño, Carlos Antonio

**ASESOR:**  
Mg. Galvez Tapia, Orleans Moisés

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Sistemas de Información Transaccionales

**LIMA, PERU**  
**2018**

Página 1 de 78    Número de palabras: 13757

Text-only Report    High Resolution

Resumen de coincidencias

16 %

Se están reportando fuentes estables

Ver fuentes en inglés (beta)

Coincidencias

|    |                            |      |
|----|----------------------------|------|
| 1  | Entregado a Universidad... | 10 % |
| 2  | repositorio ucv.edu.pe     | 2 %  |
| 3  | pdf2word.info              | 1 %  |
| 4  | www.comerciantes.com       | <1 % |
| 5  | diversas22quantipe...      | <1 % |
| 6  | eva.udelmir.edu.uy         | <1 % |
| 7  | www.elpace.espat.edu...    | <1 % |
| 8  | psico.com                  | <1 % |
| 9  | www.estadistica.com        | <1 % |
| 10 | Entregado a Universidad... | <1 % |
| 11 | www.sip2013.org            | <1 % |
| 12 | procedimientos.blog...     | <1 % |
| 13 | Entregado a Interactiv...  | <1 % |
| 14 | lumenruta                  | <1 % |
| 15 | americanalibrary...        | <1 % |





**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS  
EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02  
Versión : 07  
Fecha : 31-03-2017  
Página : 1 de 1

Yo GORDILLO PANAIFO CARLOS ANTONIO, identificado con DNI° 42513364, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, autorizo ( X ), No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Sistema web para el pago a proveedores en el departamento de tesorería de la empresa Atlantic City"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

FIRMA

DNI N° 42513364

FECHA: 14 de diciembre de 2018

|         |                            |        |   |        |           |
|---------|----------------------------|--------|---|--------|-----------|
| Elaboró | Dirección de Investigación | Revisó | Representante de la Dirección /<br>Vicerrectorado de Investigación y<br>Calidad | Aprobó | Rectorado |
|---------|----------------------------|--------|---|--------|-----------|



**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

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

**CARLOS ANTONIO GORDILLO PANAIFO**

INFORME TITULADO:

**SISTEMA WEB PARA EL PAGO A PROVEEDORES EN EL DEPARTAMENTO DE  
TESORERÍA DE LA EMPRESA ATLANTIC CITY**

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

SUSTENTADO EN FECHA: 14/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 11



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN