



## FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO LOGÍSTICO EN LA EMPRESA  
SOLUCIONES DINETECH S.A.C”

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

AUTOR:

VALLEJOS CHACON, MILAGROS BEATRIZ

ASESOR:

DRA. LISET SULAY RODRIGUEZ BACA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES

LIMA – PERÚ

2017

## ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Liset Sulay Rodríguez Baca, docente de la facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo Lima Norte, revisora de la tesis titulada “**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO LOGÍSTICO EN LA EMPRESA SOLUCIONES DINETECH S.A.C.**” de la estudiante Milagros Beatriz Vallejos Chacon, constato que la investigación tiene un índice de similitud de ... % verificable en el reporte del programa Turnitin.

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

Lima, 17/06/2017

.....

Dra. Liset Sulay Rodríguez Baca

DNI: .....

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la fuerza para poder vencer los retos.

A mis padres, quienes me han apoyado incondicionalmente, por sus consejos, su cuidado y profundo amor, que ha sido mi fortaleza y mi motivación para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por ser mi fortaleza y mi guía.

A mi familia por apoyarme constantemente, y darme la fuerza para superar los obstáculos lo que ha permitido que siga adelante.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Milagros Beatriz Vallejos Chacón, estudiante de la Facultad de Ingeniería 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 PROCESO LOGÍSTICO EN LA EMPRESA SOLUCIONES DINETECH S.A.C.”** presentada, en ..... folio para la obtención del grado Ingeniero de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas es de mi autoría.

### **Por lo tanto, declaro lo siguiente:**

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

Lima, 20 de junio de 2017

---

Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

DNI: 72782986

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I.INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Realidad Problemática.....	1
1.2 Trabajos Previos.....	5
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	13
1.4 Formulación del problema.....	34
1.5 Justificación del estudio.....	34
1.6 Hipótesis.....	36
1.7 Objetivos.....	37
II. MÉTODO.....	39
2.1 Diseño de investigación.....	39
2.2 Variables, Operacionalización.....	41
2.3 Población y Muestra.....	45
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	47
2.5 Métodos de análisis de datos.....	52
2.6 Aspectos Éticos.....	60
III. RESULTADOS.....	61
3.1 Análisis Descriptivo.....	61
3.2 Análisis Inferencial.....	64
3.3 Prueba de Hipótesis.....	69
IV. DISCUSIÓN.....	78
V. CONCLUSIONES.....	80
VI. RECOMENDACIONES.....	81
VII. REFERENCIAS.....	82
ANEXOS.....	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tipos de Construcción.....	2
Figura 2: Información sobre la empresa en Sunat.....	2
Figura 3: Gráfico lineal según el nivel de exactitud en inventario.....	3
Figura 4: Gráfico lineal según los pedidos generados correctamente.....	4
Figura 5: Disciplinas de RUP.....	15
Figura 6: Fases de RUP .....	15
Figura 7: Ciclo de entrega de la programación extrema.....	17
Figura 8: Actividades estructurales de la programación extrema .....	17
Figura 9: Diagrama del ciclo iterativo Scrum .....	18
Figura 10: Pilares de SCRUM .....	20
Figura 11: Roles de Scrum.....	25
Figura 12: Esquema del proceso logístico .....	28
Figura 13: Proceso Logístico.....	32
Figura 14: Fórmula de Calidad de los pedidos generados .....	33
Figura 15: Fórmula de Exactitud en inventarios .....	34
Figura 16: Diseño pre-experimental de preprueba / posprueba .....	40
Figura 17: Cálculo de la muestra.....	45
Figura 18: Coeficiente de correlación de Pearson.....	50
Figura 19: Expresión gráfica del nivel de significancia y confiabilidad .....	56
Figura 20: Fórmula de media aritmética.....	56
Figura 21: Fórmula de varianza.....	57
Figura 22: Fórmula de la desviación estándar.....	57
Figura 23: Fórmula para hallar de t-student .....	58
Figura 24: Distribución de t-student.....	58
Figura 25: Fórmula para hallar de zt con rango de Wilcoxon .....	59
Figura 26: Valores de Z.....	59
Figura 27: Exactitud en inventario antes y después de implementar el sistema web .....	62
Figura 28: Calidad de los pedidos generados antes y después de implementar el sistema web .....	63
Figura 29: Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario antes de	

implementar el sistema web .....	66
Figura 30: Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario después de implementar el Sistema Web.....	66
Figura 31: Prueba de normalidad del indicador calidad de los pedidos generados antes de implementar el sistema web .....	68
Figura 32: Prueba de normalidad del indicador calidad de los pedidos generados después de implementarse el sistema web.....	68
Figura 33: Exactitud en inventario antes de implementar el sistema web .....	70
Figura 34: Exactitud del inventario después de implementar el sistema web .....	70
Figura 35: Exactitud en Inventario – Comparativa General.....	71
Figura 36: Prueba T-Student –Exactitud en Inventario.....	72
Figura 37: Calidad de los pedidos generados antes de la implementación del Sistema .....	74
Figura 38: Calidad de los pedidos generados después de la implementación del sistema.....	74
Figura 39: Calidad de los pedidos generados – Comparativa General .....	75
Figura 40: Rango wilcoxon – Calidad de los pedidos generados.....	77



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparativa de Metodologías de Desarrollo de Software .....	19
Tabla 2: Fases y procesos de Scrum .....	22
Tabla 3: Operacionalización de las variables .....	43
Tabla 4: Indicadores de la Variable Dependiente .....	44
Tabla 5: Validez de las fichas de registro .....	49
Tabla 6: Grados de correlación de Pearson .....	51
Tabla 7: Resultados SPSS - Exactitud en inventario.....	51
Tabla 8: Resultados SPSS - Calidad de los pedidos generados.....	52
Tabla 9: Medidas descriptivas del indicador exactitud en Inventario en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web .....	61
Tabla 10: Medidas descriptivas del indicador calidad de los pedidos generados en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web .....	62
Tabla 11: Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario antes y después de implementar el sistema web .....	65
Tabla 12: Prueba de normalidad del indicador Calidad de los pedidos generados antes y después de implementar el sistema web .....	67
Tabla 13: Prueba de T-Student para la exactitud en Inventario en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web .....	71
Tabla 14: Rangos de Wilcoxon para la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web .....	75
Tabla 15: Resultado de la prueba de Wilcoxon para la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema ..	76

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia – Sistema web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech SAC .....	96
Anexo 2: Ficha técnica - Instrumento de recolección de datos .....	97
Anexo 3: Instrumento de Investigación .....	98
Anexo 4: Base de datos experimental .....	100
Anexo 5: Resultados de la confiabilidad del instrumento .....	101
Anexo 6: Validación del instrumento .....	103
Anexo 7: Carta de Aprobación de la Empresa .....	112
Anexo 8: Entrevista .....	114
Anexo 9: Requerimiento de Materiales sin el sistema web .....	116
Anexo 10: Presupuesto .....	117
Anexo 11: Metodología de desarrollo de software .....	118

## **RESUMEN**

La presente investigación comprende el análisis, desarrollo e implementación del sistema de web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

El objetivo principal fue determinar la influencia de un sistema web en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.; y los indicadores a medir fueron exactitud en inventario orientado a la dimensión inventarios y calidad de los pedidos generados orientado a la dimensión de compras.

Para el desarrollo del sistema se utilizó la metodología SCRUM, el lenguaje de programación PHP con framework Laravel y el gestor de base de datos MySQL.

El diseño de investigación fue pre-experimental y las muestras fueron conformadas por 20 fichas de registro de inventarios para el indicador exactitud en inventario y 20 fichas de registro de notas de pedido para el indicador calidad de los pedidos generados.

Después de realizarse las pruebas de pre test y pos test, respecto al indicador exactitud en inventario se obtuvo como resultado el incremento en un 28.48%, puesto que en la prueba inicial (sin el sistema) se obtuvo el 67.75 % y en la prueba final (con el sistema) se obtuvo el 96.2% y respecto al indicador calidad de los pedidos generados se obtuvo como resultado el incremento en un 60%, puesto que en la prueba inicial (sin el sistema) se obtuvo el 30 % y en la prueba final (con el sistema) se obtuvo el 90%.

Finalmente, se concluyó que el Sistema Web optimiza el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech SAC.

## **PALABRAS CLAVES**

Sistema Web, proceso logístico, calidad de los pedidos generados, exactitud en inventario

## **ABSTRACT**

The present investigation includes the analysis, development and implementation of the web system for the logistics process of the company Soluciones Dinotech S.A.C.

The main objective was to determine the influence of a web system in the logistics process of the company Soluciones Dinotech S.A.C.; And the indicators a control of precision in inventory oriented to the variable and the quality of the orders generated oriented to the dimension of the purchase.

For the development of the system we use the SCRUM methodology, the PHP programming language with Laravel framework and the MySQL database manager.

The research design was pre-experimental and the samples consisted of 20 inventory records for the inventory accuracy indicator and 20 order note records for the quality indicator of the generated orders.

After performing the tests of pretest and posttest, with respect to the accuracy of the indicator in the inventory was obtained as a result the increase in 28.48%, since in the initial test (without the system) 67.75% and in the final test (With the system) 96.2%, and with respect to the quality indicator of the orders generated, the result was an increase of 60%, since in the initial test (without the system) 30% was obtained and in the final test (with the system), 90 %.

Finally, it was concluded that the Web System optimizes the logistics process in the company Solutions Dinotech SAC.

## **KEYWORDS**

Web system, process logistics, quality generated orders, inventory accuracy

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

## I.INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad Problemática

La tecnología de la información (TI) puede promover la integración en el sector de la construcción. Los recientes avances en el campo de la informática, la naturaleza cada vez más global del mercado de la construcción y una renovada demanda de calidad y productividad en la construcción están haciendo que el tema de la integración más importante que nunca.

Ruggirello “La actividad de la construcción es uno de los sectores productivos que más aporta al crecimiento de las economías de los países y regiones” (2011, p. 8)

Pedrosa (2016, p.5) “El último análisis mundial del sector de construcción a largo plazo pronostica que la producción mundial aumentará en un 85% hasta 2030, creciendo US\$8.000 millones para alcanzar US\$15.500 millones, impulsado principalmente por el crecimiento en China, India y Estados Unidos, el cual representa el 57%”

CAPECO (2016, p.14) “El sector inmobiliario es un importante sector de la economía de una nación, en la que se proyecta, desarrolla, construye, promociona, financia, administra, intermedia, y comercializa bienes raíces.”

Según Yañez (2016) “En el Perú la actividad constructora se ha convertido en una de las más dinámicas de nuestra economía”. De acuerdo a la Cámara Peruana de la Construcción (2017, p. 6) “este sector crecerá más del 4% el presente año, lo que representaría un crecimiento acumulado de 198 %”

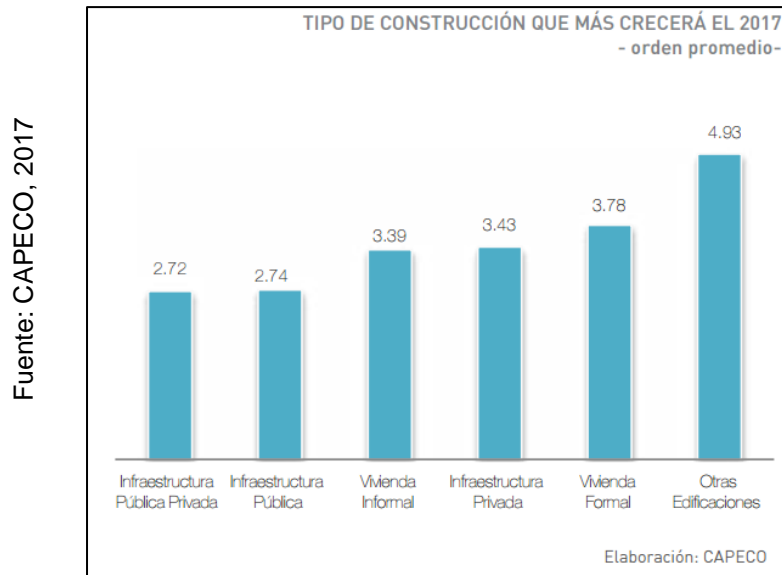


Figura 1: Tipos de Construcción

La empresa Soluciones Dinetech es una empresa que tiene dos divisiones: División Inmobiliaria y División Sistemas (Ver figura N° 2). La división estudiada en la presente investigación es la división Inmobiliaria.

Fuente: SUNAT, 2017

<b>Dirección del Domicilio Fiscal:</b>	AV. LA ENCALADA NRO. 1420DPTO. 1104(CENTRO COMERCIAL EL POLO)LIMA - LIMA - SANTIAGO DE SURCO		
<b>Sistema de Emisión de Comprobante:</b>	MANUAL/COMPUTARIZADO	<b>Actividad de Comercio Exterior:</b>	SIN ACTIVIDAD
<b>Sistema de Contabilidad:</b>	MANUAL/COMPUTARIZADO		
<b>Actividad(es) Económica(s):</b>	70109 - ACTIVIDADES INMOBILIARIAS 70109 - ACTIVIDADES INMOBILIARIAS 45207 - CONSTRUCCION EDIFICIOS COMPLETOS. 72202 - CONSULTORES PROG. Y SUMIN. INFORMATIC.		
<b>Comprobantes de Pago c/aut. de Inscripción (E. 806 u...)</b>			

Figura 2: Información sobre la empresa en Sunat

Soluciones Dinetech SAC división Inmobiliaria, es una empresa que se dedica a la actividad Inmobiliaria y Constructora que desarrolla, gerencia y construye proyectos de vivienda, la oficina se encuentra en la Av La Encalada N° 1420 del distrito de Santiago de Surco. Dentro de esta empresa se encuentran los procesos de tesorería, contabilidad, logístico, inversiones, planificación de obra, ejecución de obra, contratación de RRHH, Pagos - Planillas, Marketing y Ventas de Inmueble.

El proceso logístico es uno de los procesos más importantes para la empresa Soluciones Dinotech SAC (división inmobiliaria) ya que se compone por el flujo de bienes tangibles desde la adquisición de materia prima (insumos o materiales) hasta la entrega del mismo ya sea por consumo o utilidad, además es una parte fundamental para que la empresa se desempeñe eficientemente en el mercado, puesto que es el proceso sobre el cual depende la productividad de la empresa. Es este proceso que en los últimos meses ha estado presentado conflictos que ha dificultado el trabajo de los empleados y por consiguiente el desempeño de la empresa

La empresa no contaba con exactitud en datos en el inventario, debido a que no coincidía la cantidad de materiales que el almacenero registraba de manera manual con la cantidad de materiales que se encontraba real y físicamente en el almacén. Manejar manualmente las entradas, salidas, devoluciones trajo consigo errores en cálculos de stock, lo que ocasionó que el almacenero no cuente con la información correcta del inventario de los materiales cuando le solicitaban y cuando había un pedido tenía que verificar nuevamente la cantidad de los materiales, convirtiéndose en una tarea repetitiva. En la figura N° 3 se evidencia el nivel de exactitud de inventario del mes de Marzo, 2017.

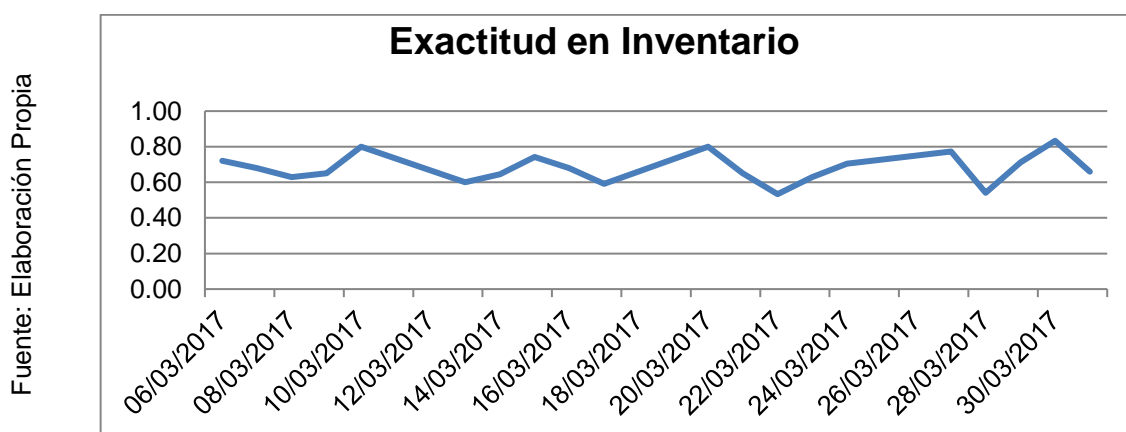


Figura 3: Gráfico lineal según el nivel de exactitud en inventario

Fuente: Elaboración Propia



Otro problema que se presentaba era la demora en el momento de generar los pedidos ya que estos se solicitaban de diferentes medios, generalmente por correos electrónicos, teléfono y solicitudes realizadas por computadora o mano alzada, en muchos casos el solicitante tenía que esperar hasta que el área de compras revise el correo, lo que ocasionó demoras ya que algunos correos no eran revisados, y/o se traspapelaba la información, también había inconvenientes cuando no se le entendía la letra en la solicitud o no se transcribía correctamente el pedido en la llamada telefónica. A esto se sumó el problema en la generación del pedido a los proveedores, ya que el ingeniero residente al momento de realizar el pedido mezclaba diferentes partidas sin especificar el material y no ingresaba el detalle que el proveedor necesita (Ver Anexo 9) lo que hacía que área de compras perdiera tiempo separando materiales y enviando a los proveedores, porque si este era erróneo el proveedor responde que no se puede cotizar, es decir no se llegaba al nivel de detalle que requería el proveedor para que pueda cotizar por esto el área de compras se comunicaba con el solicitante para que realice nuevamente solicitud de requerimiento, lo que implicaba más tiempo en generar la misma tarea, no existía calidad al momento de generar pedidos. En la figura N° 4 se evidencia el nivel de calidad de pedidos generados del mes de Marzo, 2017.



Figura 4: Gráfico lineal según los pedidos generados correctamente

Fuente: Elaboración Propia

El Gerente General, afirmó que si continuaba con estos problemas la empresa no tendría control de su logística y esto repercutiría en la imagen de la empresa. Ante ello se realiza la siguiente interrogante: ¿Un sistema web podrá optimizar el proceso logístico de la empresa? Teniendo en cuenta lo expuesto, se podría concluir que es necesario optimizar el proceso logístico

## 1.2 Trabajos Previos

Se realizó un análisis previo de diferentes investigaciones en diferentes bibliotecas y medios digitales, las cuales están relacionadas con la variable dependiente e independiente de la presente investigación.

En el año 2012, Rivas Torres, Ítalo Leoncio, en la Universidad Cesar Vallejo en la facultad de Ingeniería de Sistemas presentó la tesis “Sistema Informático de gestión de Materiales para el proceso logístico de la corporación Jara y Chávez S.A.C” de Perú. El problema tratado fue sobre el deficiente nivel de exactitud de datos que presentaba el inventario, pues no existía consistencia entre la información proporcionada por los registros manuales y la información real, otro de los problemas presentados era sobre el retraso en el tiempo de entrega de material a la obra, ya que no se contaba con disponibilidad oportuna de los materiales cuando estos eran requeridos por las obras en ejecución. El objetivo principal fue determinar la influencia de un sistema informático de gestión de materiales en el proceso logístico de la corporación Jara y Chávez S.A.C. El tipo de investigación fue pre-experimental. La metodología utilizada como modelo de desarrollo del aplicativo fue RUP. La conclusión de esta investigación respecto al nivel de exactitud en inventario en el proceso logístico fue que sin el sistema informático de gestión de materiales fue de 67%, siendo deficiente e inestable mientras que con el sistema el nivel de exactitud incrementó a 100%, atribuyendo a los datos de confiabilidad, estabilidad y consistencia, por lo tanto, con la implementación del sistema informático se mejoró el nivel de exactitud de datos en inventario, y respecto al tiempo de entrega promedio de material a obra en el proceso logístico fue que sin el sistema informático fue de 168 minutos, mientras que con el sistema el tiempo de entrega promedio disminuyó a 88 minutos, con un ahorro de 80

minutos, proporcionando rapidez y abastecimiento oportuno. La población que se tomó fue a todo el universo de materiales de construcción civil que se encuentran en el almacén de la Corporación Jara y Chávez, siendo la muestra 16 tipos de materiales, destinados a los proyectos concurrentes de la empresa.

- Esta investigación permitió mejorar el planteamiento del problema, se ha empleado como fuente de información para ampliar y afianzar el desarrollo de la teoría relacionada al tema sobre la variable dependiente. Esta investigación también sirvió para poder realizar la discusión del indicador exactitud en inventario.

En el 2015, Juan Alberto Chinguel Renteria, realizó la tesis titulado “Sistema web para el proceso logístico de la empresa FAMET Peruana E.I.R.L.” (Para obtener el título profesional de Ingeniero de sistemas) de la Universidad Cesar Vallejo, trató el problema acontecido en una manufacturera, pues en esta empresa no existía control ni planificación en su proceso logístico, debido a la inexactitud de inventarios, los retrasos en producción, retrasos en despachos, entre otros, esto debido a que los registros de los inventarios, stocks de control, y stocks físicos se realizaba a través de un cuaderno de forma manual y rudimentaria. Sus indicadores fueron la tasa de abastecimiento de materiales y el nivel de cumplimiento en despacho. Los objetivos principales fueron determinar en qué medida influye un sistema web en las tasa de abastecimiento de materiales y en el nivel de cumplimiento en despacho. Como conclusiones se demostró que el nivel de cumplimiento en despacho de la empresa FAMET Peruana E.I.R.L. se incrementó con la aplicación de un sistema web en un 9% y la tasa de abastecimiento de materiales mejoró en un 8%.

- La presente tesis sirvió de ejemplo para el desarrollo de la justificación además brindo información para entender la importancia de un sistema web para el proceso logístico, pues genera un impacto positivo dentro de la empresa estudiada.

En el año 2012, León Morán, Karla y Pezo Santa María, Iriana en su Tesis “Desarrollo de un sistema para optimizar el abastecimiento en la empresa Belcorp utilizando SAP R3 y Business Warehouse (BW)” para optar el título de Ingeniero de Sistemas desarrollada en Universidad Tecnológica del Perú trató acerca de la influencia de un sistema web en el proceso de abastecimiento. El problema encontrado dentro de la empresa Belcorp era que existía demora en el registro de los requerimientos y en el análisis de información. El objetivo fue desarrollar una herramienta que permita a los usuarios el análisis de información de abastecimiento en un menor tiempo de respuesta, al ser automatizado el proceso se disminuyeron los tiempos de registro de información, ampliando el alcance del D&SB, se realizó un análisis de capacidad más detallado y mejorando los tiempos de respuesta. El diseño de la investigación fue pre-experimental, sometiendo a un grupo al experimento y medir los resultados. La conclusión fue cubrir los requerimientos y objetivos de la empresa, teniendo en cuenta el análisis realizado en cuanto a los costos y gastos se llegó a la conclusión que el proyecto fue rentable en un 55% siendo beneficioso para la empresa.

- Esta tesis permitió entender la importancia de las TI en el proceso de abastecimiento, pues la implementación de un sistema permite generar ventajas competitivas, ayudo a definir el diseño de la investigación.

En el año 2016, Rojas Chavez Luis desarrolló la tesis “Sistema web para el proceso logístico en la empresa Inversiones MAFID SAC” para optar el título de Ingeniero de Sistemas desarrollada en Universidad Cesar Vallejo. Su problemática fue que los registros tanto de orden de nota de pedido, orden de entrega de producto y orden de pedido se realizaban de manera tradicional en documentos escritos, existía pérdida de los documentos o los documentos eran mal elaborados lo que generaba retrasos en la elaboración y envío de los despachos al cliente. El objetivo general fue determinar la influencia de un sistema web en el proceso logístico de la empresa Inversiones MAFID SAC y los objetivos específicos fueron determinar la influencia del sistema web en la calidad de los pedidos generados y en el nivel de cumplimiento en despacho en el proceso logístico de la empresa MAFID SAC. El

diseño de la investigación fue pre-experimental, sometiendo a un grupo al experimento y medir los resultados. El desarrollo del sistema web fue usando la metodología RUP. Las conclusiones afirmaron que con la implementación del sistema web se incrementaron la calidad de los pedidos generados y el nivel de cumplimiento en despacho, por consiguiente, se concluyó que el sistema web mejora el proceso logístico de la empresa Inversiones MAFID S.A.C.

- Esta tesis permitió tener una visión más clara la influencia de un sistema web en proceso logístico y se tomó como referencia para poder realizar la discusión del indicador calidad de los pedidos generados tras la implementación de un sistema web puesto que en ambas investigaciones se realizó un pretest, se aplicaron mejoras y se aplicó un postest con la finalidad de dar solución a los problemas detectados.

En el año 2016, Mariñas Mosquera, Greisi desarrollo la tesis “Sistema web para el proceso de abastecimiento en la empresa Servicios Generales y Comercializadores D&H S.A.C.” para optar el título de Ingeniero de Sistemas desarrollada en Universidad Cesar Vallejo del Perú. El objetivo principal de su investigación fue determinar la influencia de un sistema web para el proceso de abastecimiento en la empresa, usando como indicadores: calidad de los pedidos generados y entregas perfectamente recibidas. La metodología que aplicó fue RUP y respecto al lenguaje fue HTML con PHP, framework Codeigniter. El diseño de investigación fue pre-experimental y las muestras ascendieron a 30 números de registro de notas de pedido para el indicador calidad de los pedidos generados y 30 números de registro de órdenes de compra para el indicador entregas perfectamente recibidas. Después de realizarse las pruebas de pre test y pos test a las muestras correspondientes de cada indicador se obtuvo el aumento en un 23.22% de calidad de los pedidos generados, puesto que en la prueba inicial fue de 27.22% y en la final de 50.44% y la reducción en un 10.59% respecto a las entregas perfectamente recibidas, puesto que en la prueba inicial fue de 14.46% y en la final de 3.87%, concluyendo que la implementación del sistema web influyó positivamente en el proceso de abastecimiento en la empresa Servicios Generales y Comercializadores D & H S.A.C.

- Esta tesis se tomó como aporte el marco teórico con el fin de reforzar la teoría relacionada a la variable dependiente. El antecedente sirvió para poder realizar la discusión del resultado alcanzado del indicador calidad de los pedidos generados tras la implementación de un sistema web puesto que en ambas investigaciones se aplicaron un pre test, se implementaron mejoras y se aplicaron un post test con la finalidad de dar solución a los problemas detectados en primera instancia.

En el año 2012, Anita Mendo y Paul Burgos en su tesis “Propuesta de mejora de un sistema logístico de la empresa Motos Cajamarca para incrementar la eficiencia logística” desarrollado en la Universidad Privada del Norte, cuya situación era un ambiente de desorganización y con falta de comunicación en el personal, y esto repercutía en la generación de órdenes de compras y en el seguimiento que se daban a las mismas, sin registro de los pedidos que se generaban a compras y hacia los proveedores se evidenciaba la ausencia del control en el proceso, existía también problemas en el área de almacén, porque no se contralaba el movimiento físico de los productos y no se tenía un inventario actualizado lo que origina pérdidas económicas, ya que no atendían pedidos de los clientes. El objetivo general era demostrar la factibilidad técnica y económica de la propuesta de mejora del sistema logístico en la empresa Motos Cajamarca para incrementar la eficiencia logística. Esta investigación fue de tipo aplicada y el diseño fue pre-experimental. Los indicadores a medir fueron entregas perfectamente recibidas, exactitud de inventario y nivel de cumplimiento de pedidos. Para el indicador entregas perfectamente recibidas se realizó el pre test a una muestra de 708 productos recibidos durante un trimestre obteniendo como resultado el 61%, para el indicador exactitud en inventario se realizó el pre test a una muestra de 91713 de stock real durante un año obteniendo como resultado el 23.93% y para el indicador nivel de cumplimiento de pedidos se realizó el pre test a una muestra de 588 pedidos durante un trimestre obteniendo como resultado el 78.23%. Los resultados obtenidos después de la implementación del sistema logístico fueron óptimos ya que fue del 23% para el indicador entregas perfectamente recibidas, el 50% para el indicador exactitud de inventario y el 98% para el indicador nivel de cumplimiento de pedidos.

- El presente antecedente sirvió para poder realizar la discusión del resultado alcanzado del indicador exactitud de inventario luego de la implementación de un sistema web, ya que en ambas investigaciones se aplicaron un pre test, se implementaron mejoras y se aplicaron un post test con la finalidad de dar solución a los problemas detectados inicialmente.

En el año 2012, Contreras Rondón Sandra, en la Universidad del Oriente de Venezuela en la facultad de Ingeniería de Sistemas, realizó la tesis “Desarrollo de un sistema de información para la adecuación de los procesos del departamento de almacén y logística en la empresa venezolana de construcción y mantenimiento Vechaa C.A., Maturín Estado Monagas.” El objetivo principal fue determinar la influencia de un sistema de información para la adecuación de los procesos del departamento de almacén y logística. La hipótesis general fue que el sistema optimiza el proceso de la empresa permitiendo mejoras en su funcionamiento general, el tipo investigación fue pre-experimental y su justificación se basa en que los procesos automatizados son factores de vital importancia en la organización. La realización de este proyecto, permitió elaborar un sistema de información para el departamento de almacén y logística como una manera de darle solución a las fallas que se presentaban al cumplir con sus funciones en forma manual. La conveniencia de desarrollar un sistema de información pretendió agilizar los procesos de inventarios y logró un control integral de los materiales que ingresaban y utilizaban que va a dar continuidad a las actividades, al establecer el sistema se generó un impacto psicosocial positivo en la empresa, proporcionando información confiable, agilizando y facilitando el trabajo y el control tanto material, humano y financiero. La metodología de desarrollo del sistema utilizado fue RUP. La muestra utilizada fue la cantidad de miembros que laboran en el departamento de almacén y logística representada por cuatro (4) personas, ésta constituye la población de estudio.

- Esa tesis nos permitió entender lo importante que es la implementación de un sistema web para el proceso logístico en las empresas dedicadas al rubro de construcción, además se utilizó como referencia para redactar las teorías relacionadas al tema.

En el año 2012, Castellanos desarrolló la tesis “Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo” para optar el título de Maestría en Logística desarrollada en la Universidad Francisco Gavidia de El Salvador. El problema tratado fue acerca del manejo y gestión de inventarios que particularmente afectaba la rentabilidad del negocio e inmovilizaban capital que ocasionaba problemas respecto al servicio de sus clientes. El objetivo fue diseñar sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento que permita el mejoramiento del nivel de servicio y disminución en inversión de capital en inventario. La investigación propuso una solución efectiva en el marco de los procesos logísticos relacionados con el aprovisionamiento externo de mercancías, para la distribución utilizando herramientas tecnológicas. La conclusión fue que la implementación de herramientas tecnológicas que fue capaz de generar ventajas competitivas importantes y permitieran que la empresa tenga a la innovación, al llegar a su objetivo la empresa expandió sus posibilidades de volverse líder en su industria y generó mayores y mejores beneficios en todos los niveles.

- Esta tesis contribuyó a formular la justificación tecnológica e institucional, reforzando los conocimientos sobre la importancia de la tecnología en el proceso logístico, ayudándome a comprender que la falta del uso de este tipo de sistemas y tecnología resta competitividad y disminuye constantemente la posibilidad de desarrollo y crecimiento a las empresas.

En el año 2012, Kvalsvik, Linda realizó la tesis “Intra - Organizational Information Sharing for Purchasing Activities in Shipbuilding” para optar el título de Maestría en Ciencias desarrollado en Model University College de Noruega. El análisis fue realizado a una empresa de construcción donde se da la generación de compras sin el nivel deseado ya que la información no era compartida en su totalidad. Esta tesis proporcionó una visión sobre la necesidad del intercambio de información en las actividades de compra y el desempeño en la construcción naval. El tipo de investigación fue exploratorio ya que se hizo seguimiento a un determinado caso de estudio con la finalidad de hallar respuestas a los problemas detectados. Los resultados de la investigación demostraron que la información más importante que



se necesitaba correspondía a conocimientos técnicos de ingeniería. Se identificó también que el departamento de compras trabajaba de manera independiente, y que el funcionamiento de un sistema no integrado no proveía de información completa lo que originaba barreras que bloqueaban el acceso correcto a la información.

- Este antecedente se tomó como aporte la elaboración de conceptos en el marco teórico ya que informa sobre la importancia de una logística integrada en empresas de construcción.

En el 2012 Yang Yang realizó la tesis "Sistema de gestión de almacén basado en web" para obtener el grado de bachiller en Ingeniería de la universidad de Ciencias Aplicadas de Kemi-Tornio en Finlandia. El problema tratado fue acerca de la ineficiente administración de los componentes que se presentaba en el laboratorio de electrónica, pues el stock de los distintos tipos de componentes electrónicos se encontraba desactualizado, además no se conocía la cantidad disponible ni comprometida, por ello se planteó desarrollar un sistema de gestión de almacén basado en web con dos tipos de usuarios, usuarios que visualizan la lista de los componentes y el usuario administrador que registra los componentes, la implementación del sistema permitió tener una información confiable, además permitió gestionar el movimiento y almacenamiento de productos, las transacciones de los artículos y permitió tener el stock actualizado. El objetivo de la investigación fue mejorar el proceso de control de almacén aplicando un sistema web. La metodología que uso fue ágil. La investigación obtuvo resultados satisfactorios pues ayudo a solucionar el problema.

- Este antecedente sirvió como referencia para conocer la importancia de un sistema web en el proceso de almacén, además se utilizó como aporte para la elaboración de conceptos en la sección de teorías relacionadas al tema.

## **1.3 Teorías relacionadas al tema**

### **1.3.1 Sistema Web**

#### **Definición**

Según Pressman (2010, p.7) “Los sistemas web son una categoría de software que agrupa una amplia gama de aplicaciones, es decir las web son poco más que un conjunto de archivos vinculados que representan información con la ayuda de gráficos y textos, con la llegada de la web 2.0, se puede realizar conexiones con base de datos corporativas y aplicaciones de negocios.”

Para Lujan Mora (2012, p.7) “Un sistema web es un tipo especial de aplicación cliente/servidor, donde tanto el cliente (el navegador, explorador o visualizador) como el servidor (el servidor web) y el protocolo mediante el que se comunican (HTTP) están estandarizados [...]”

Según Aedo Cuevas, et al (2009, p. 310) “Sistema web es un sistema de información al que se accede a nivel mundial mediante el Lenguaje de Marcas de Hipertexto HTML combinándose las características de hipertexto y multimedia [...] Es un conjunto de herramientas donde el usuario accede al servidor a través de Internet o Intranet mediante el uso de navegadores web, el cual se encuentra codificado por un lenguaje de programación”

#### **Ventajas de un Sistema Web**

Ferrer Martínez (2012, p.50) nos menciona que un sistema web posee ventajas. Dichas ventajas fueron clasificadas como parte de las funcionalidades que se dan a un sistema web.

##### **a. La portabilidad**

Se define como la característica que posee un software para ejecutarse en diferentes plataformas.

##### **b. No requiere instalar software especial (en los clientes)**

Sólo se requiere disponer de un navegador web pues este permite acceder a la aplicación web.

**c. Bajo coste en actualización del software**

La actualización se realiza en el servidor, y automáticamente se ve reflejada en todos los usuarios esto sucede porque el servidor ejecuta la mayor parte del código y provee las vistas a los navegadores.

**d. Acceso a la última versión**

La actualización es de manera inmediata, no se requiere un software diferente para poder actualizar la versión, se evita que algún usuario trabaje con una versión distinta o desactualizada.

**e. Información centralizada**

Tanto la lógica del negocio como la base de datos se encuentran centralizadas en el servidor. La centralización proporciona consistencia y congruencia de los datos.

**f. Movilidad.**

Si la aplicación se ubica en el servidor web de internet podemos acceder al sistema desde cualquier lugar sólo teniendo uso del internet,.

**Metodologías de Desarrollo de Software**

Según Amo, Martínez y Segovia (2005, p.334) “Todo proyecto de software involucra conjunto de riesgos y factores que en algún momento dado pueden truncar o beneficiar el desarrollo del producto [...] Por ello, siempre es necesario seguir una metodología de desarrollo que garantice la minimización de riesgos, predictibilidad de resultados y la calidad del Software”

A continuación se detallará metodologías que se encuentran entre las principales: RUP, SCRUM, XP.

### Proceso Unificado de Rational – Rational Unified Process (RUP)

Sierra y Carrascal (20018, p.132) “Esta metodología está basada en un conjunto de actividades desde la ingeniería de software, que transforman requisitos de usuario [...] en un Sistema software.”

Sommerville (2005) lo define “Como una plataforma de procesos que abarca todas las prácticas de la industria, el RUP permite seleccionar fácilmente el conjunto de componentes de proceso que se ajustan a las necesidades específicas del producto de software.”

Fuente: Sommerville, 2015

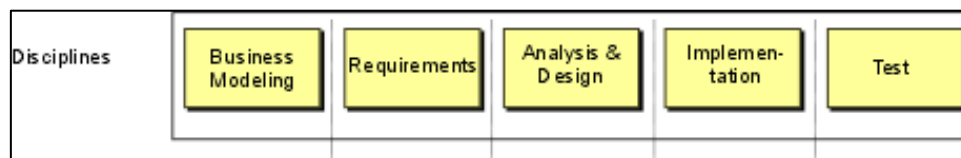


Figura 5: Disciplinas de RUP

### Fases de RUP

Sommerville (2011, p.50) “El RUP es un modelo en fases que identifica cuatro fases discretas en el proceso de software.” Estas fases se detallan en la figura N° 6.

Fuente: Sommerville, 2011

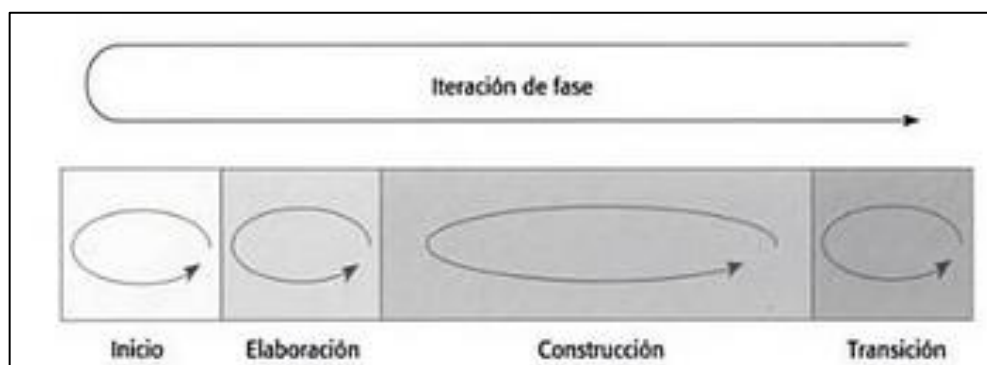


Figura 6: Fases de RUP

- **Concepción**, Se deben identificar todas las entidades externas (personas y sistemas) que interactúan con el sistema y definir estas interacciones. el objetivo de la fase de inicio es el de establecer un caso de negocio para el sistema
  
- **Elaboración**, Los objetivos de esta fase son desarrollar una comprensión del dominio de problema, establecer un marco de trabajo arquitectónico para el sistema, desarrollar el plan del proyecto e identificar los riesgos clave del proyecto. Al determinar esta fase, se debe tener un modelo de los requerimientos del sistema (se especifican los casos de uso UML), una descripción arquitectónica y un plan de desarrollo del software,
  
- **Construcción**, Las fase de construcción fundamentalmente comprende el diseño del sistema y las pruebas. Durante esta fase se desarrollan e integran las partes del sistema, Al terminar esta fase, debe tener un sistema software operativo y la documentación correspondiente lista para entregarla a los usuarios.
  
- **Transición**, Al terminar esta fase, se debe tener un sistema software documentado que funciona correctamente en su entorno operativo.

### **Programación Extrema – Extreme Programming (XP)**

Según Ramos, et al (2015, p.314) “La metodología XP es considerada como una metodología leve de desarrollo de software. Esta es clasificada como un sistema de prácticas [...] que va evolucionando para resolver los problemas de entrega de software de calidad rápidamente, y poder alcanzar las necesidades de negocio que siempre cambian.”

En la figura N° 7 se muestra el ciclo de entrega de la programación extrema.

Fuente: Sommerville, 2011

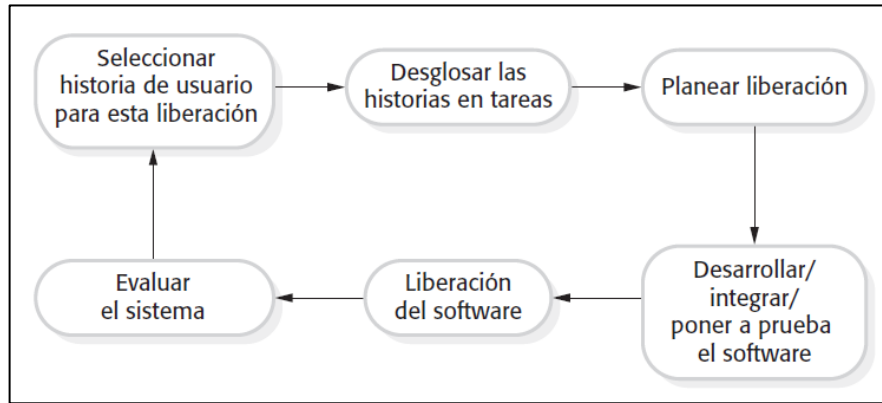


Figura 7: Ciclo de entrega de la programación extrema

Pressman (2010, p.62) “La programación extrema usa un enfoque orientado a objetos [...] engloba un conjunto de reglas y prácticas que ocurren en el contexto de cuatro actividades estructurales: planeación, diseño, codificación y pruebas.”

Estas actividades estructurales se presentan en la figura N° 8.

Fuente: Pressman, 2010

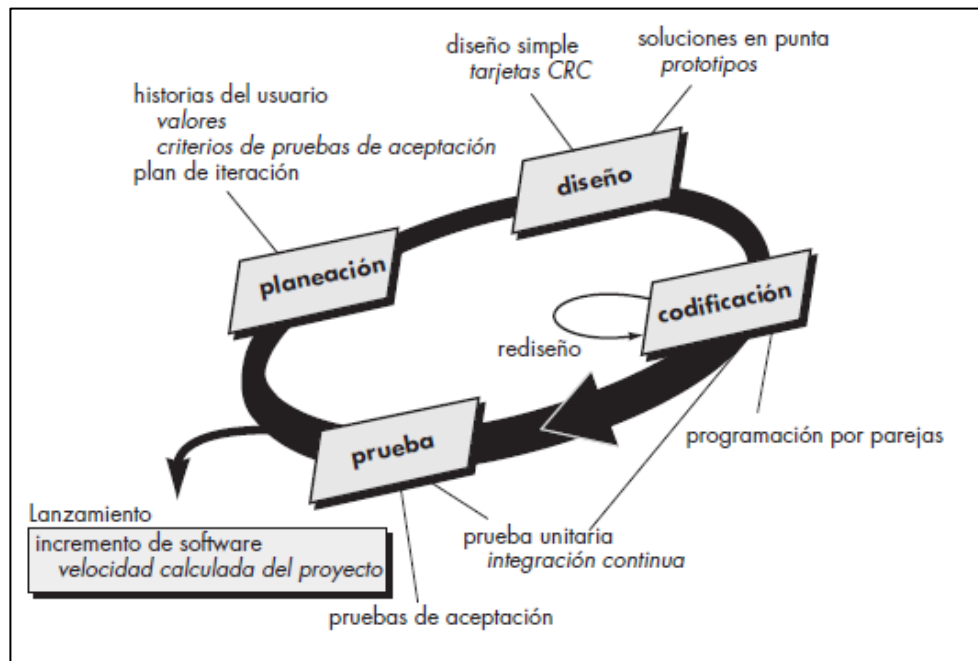


Figura 8: Actividades estructurales de la programación extrema

### Metodología Scrum

Según ScrumStudy (2016, p.19) “Es una metodología de adaptación, iterativa, rápida, flexible y eficaz, diseñada para ofrecer un valor significativo de forma rápida en todo el proyecto. Scrum garantiza transparencia en la comunicación y crea un ambiente de responsabilidad colectiva y de progreso continuo [...] Una fortaleza clave de Scrum radica en el uso de equipos interfuncionales, auto-organizados, y empoderados que dividen su trabajo en ciclos de trabajo cortos y concentrados llamados Sprints.”

En la figura N° 9 presenta el ciclo iterativo de Scrum.

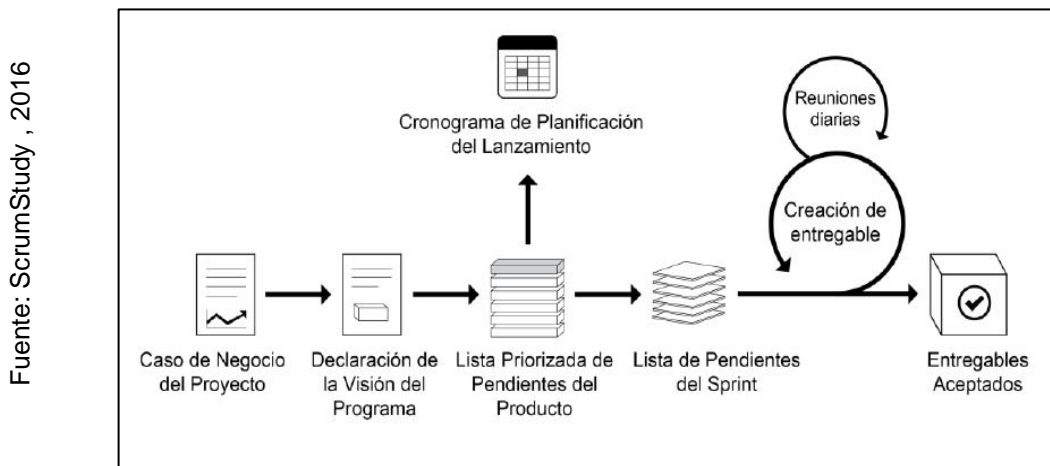


Figura 9: Diagrama del ciclo iterativo Scrum

Según ScrumStudy (2016, p.19) “El ciclo de Scrum comienza con una reunión de los socios, durante la cual se crea la visión del proyecto. Después, el propietario del producto desarrolla una Lista priorizada de pendientes del producto que contiene una lista requerimientos del negocio por orden de importancia en forma de una Historia de usuario. Cada sprint comienza con una reunión de planificación del sprint durante la cual se consideran las historias de usuario de alta prioridad para su inclusión en el sprint.”

### Resumen de las evaluaciones hechas a través de los juicios de expertos

Con los resultados de las evaluaciones hechas a través de los juicios de expertos (ver anexo N° 6), se obtiene el siguiente cuadro comparativo de las metodologías de desarrollo de software:

Tabla 1: Comparativa de Metodologías de Desarrollo de Software

<b>Profesores Expertos</b>	<b>SCRUM</b>	<b>XP</b>	<b>RUP</b>
Ing. Ormeño Rojas, Robert	32	19	18
Ing. Saavedra Jimenez, Roy	55	33	44
Ing. Galvez Tapia, Orlens	53	22	44
Total	140	74	106

Fuente: Elaboración Propia

**Selección de Metodología:** Para el desarrollo de la presente tesis, se solicitó entregas funcionales frecuentes, además se necesita contar con una metodología de análisis que ayude al usuario a comprender las funcionalidades del sistema y conforme al resultado del Juicio experto (Tabla 1) para el desarrollo de esta investigación se utilizó como metodología a SCRUM, ya que es la que se ajustó a las exigencias del producto de software a elaborar y es la seleccionada por los expertos.

Según Ken Schwaber y Jeff Sutherland (2013, p. 3)

Tres pilares soportan toda la implementación del control de procesos empírico: transparencia, inspección y adaptación (ver figura N° 10)



- **Transparencia**

La transparencia requiere que dichos aspectos sean definidos por un estándar común, de tal modo que los observadores compartan un entendimiento común de lo que se está viendo.

- **Inspección**

Los usuarios de Scrum deben inspeccionar frecuentemente los artefactos de Scrum y el progreso hacia un objetivo, esto se tiene que realizar sin interrumpir el trabajo del proyecto a fin de detectar variaciones o alteraciones.

- **Adaptación**

Es importante que se realice una adaptación si es que se observa que el producto resultante no será aceptable y/o el proceso o el material que está siendo procesado deben ser ajustados con la finalidad de minimizar desviaciones mayores.

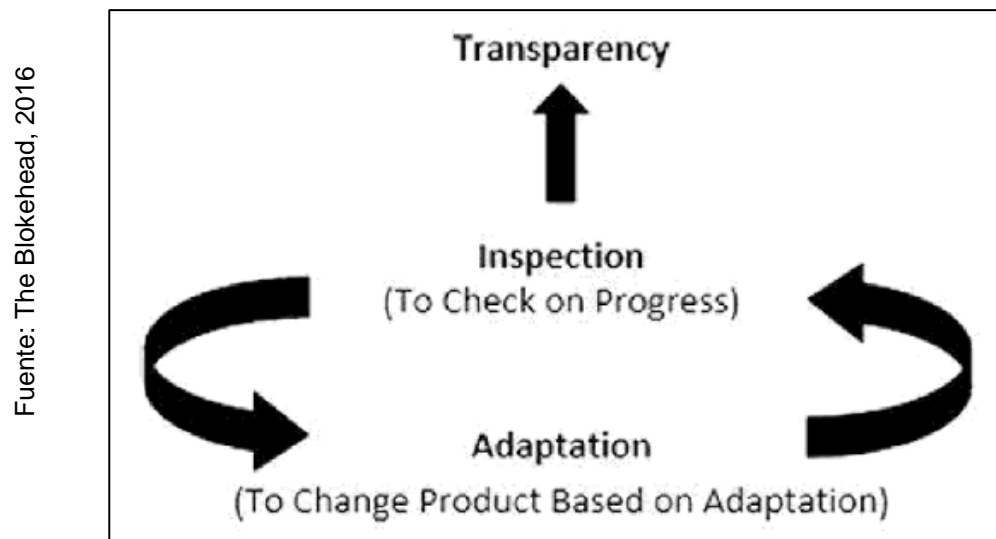


Figura 10: Pilares de SCRUM

## Ventajas de usar Scrum

Según ScrumStudy (2016, p. 21) Algunas de las ventajas principales de la utilización de Scrum en cualquier proyecto son:

- **Adaptabilidad:** El control del proceso empírico y el desarrollo iterativo hacen que los proyectos sean adaptables y abiertos a la incorporación del cambio.
- **Transparencia:** Al trabajar con un tablero de Scrum y una Gráfica del trabajo pendiente del sprint (gráfico burndown) se comparte un ambiente de trabajo abierto.
- **Retroalimentación continua:** La retroalimentación continua se proporciona a través de los procesos llamados “Llevar a cabo la reunión diaria” y “Demostración y validación del sprint”.
- **Mejora continua:** Los entregables se mejoran continuamente *mantienen la lista priorizada de pendientes del producto.*
- **Entrega continua de valor:** Al finalizar cada Sprint se genera una entrega continua de valor
- **Entrega anticipada de alto valor:** El proceso de Creación de la lista priorizada de pendientes del producto (product backlog) asegura que los requisitos de mayor valor sean los primeros en cumplirse.
- **Centrado en el cliente:** El poner énfasis en el valor del negocio y tener un enfoque de colaboración con los socios asegura un marco orientado al cliente.

### Procesos de Scrum

Las fases presentan en detalle cada proceso. A continuación se muestra cada fase con sus respectivos procesos.

Tabla 2: Fases y procesos de Scrum

Fase	Procesos
Inicio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de la visión del proyecto</li> <li>2. Identificación del Scrum Master y el(los) socio(s)</li> <li>3. Formación de equipos Scrum</li> <li>4. Desarrollo de épica(s)</li> <li>5. Creación de la lista priorizada de pendientes del producto</li> <li>6. Realizar la planificación de lanzamiento</li> </ol>
Planificación y estimación	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Creación de historias de usuario</li> <li>8. Aprobación, estimación y asignación de historias de usuario</li> <li>9. Creación de tareas</li> <li>10. Estimación de tareas</li> <li>11. Creación de la lista de pendientes del sprint</li> </ol>
Implementación	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Creación de entregables</li> <li>13. Llevar a cabo la reunión diaria</li> <li>14. Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes del producto</li> </ol>
Revisión y retrospectiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Convocar el Scrum de Scrums</li> <li>16. Demostración y validación del sprint</li> <li>17. Retrospectiva del sprint</li> </ol>
Lanzamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Envío de entregables</li> </ol>

Fuente: Elaboración Propia

ScrumStudy (2016, p.32) se realiza una descripción de cada proceso incluidas en cada fase.

### **Inicio**

1. Creación de la visión del proyecto - En este proceso, se revisa el caso de negocio del proyecto a fin de crear una declaración de la visión del proyecto que servirá de inspiración y proporcionará un enfoque para todo el proyecto.
2. Identificación del Scrum Master y el(los) socio(s) - En este proceso, se identifica al Scrum Master y al socio utilizando criterios de selección específicos.
3. Formación de equipos Scrum - En este proceso, se identifica a los miembros del equipo Scrum.
4. Desarrollo de épica(s) - En este proceso, la declaración de la visión del proyecto sirve como la base para el desarrollo de épicas.
5. Creación de la lista priorizada de pendientes del producto—En este proceso, se refinan y crean las épicas, y luego se priorizan para crear una lista priorizada de pendientes del producto.
6. Realizar la planificación del lanzamiento - En este proceso, el equipo principal de Scrum revisa las historias de usuario y en base a ello genera un cronograma de planificación del lanzamiento.

### **Planificación y estimación**

7. Creación de historias de usuario - En este proceso, se crean las historias de usuario y los criterios de aceptación de las historias de usuario.
8. Aprobación, estimación y asignación de historias de usuario - En este proceso, el propietario del producto aprueba las historias de usuario para un sprint. Luego, el Scrum Master y el equipo Scrum estiman el esfuerzo necesario para desarrollar la funcionalidad descrita en cada historia de usuario.
9. Creación de tareas - En este proceso, las historias de usuario aprobadas, estimadas y asignadas se dividen en tareas específicas y se compilan en una lista de tareas.
10. Estimación de tareas - En este proceso el equipo Scrum estima el esfuerzo necesario para realizar cada tarea en la lista.
11. Creación de la lista de pendientes del sprint—En este proceso, el equipo

principal de Scrum lleva a cabo una reunión de planificación del sprint donde el grupo crea una lista priorizada de pendientes del Sprint.

### **Implementación**

12. Creación de entregables - En este proceso, el equipo Scrum trabaja en las tareas de la lista priorizada de pendientes del sprint para crear los entregables del sprint.
13. Realizar reunión diaria de pie - En este proceso, se lleva a cabo diariamente una reunión muy centrada.
14. Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes del producto - En este proceso, lista priorizada de pendientes del producto se actualiza y se mantiene continuamente.

### **Revisión y retrospectiva**

15. Convocar el Scrum de Scrums - En este proceso, representantes del equipo Scrum convocan un Scrum of Scrums para dar un seguimiento de su respectivo progreso, los impedimentos, y las dependencias entre otros equipos. Esta tarea se realiza sólo para proyectos con varios equipos Scrum
16. Demostración y validación del sprint - El propósito de esta reunión es asegurar la aprobación y aceptación del propietario del producto de los entregables creados en el sprint.
17. Retrospectiva de Sprint - En este proceso, el Scrum Master y el equipo Scrum se reúnen para discutir las lecciones aprendidas durante todo el Sprint.

### **Lanzamiento**

18. Envío de entregables - En este proceso, los entregables que se aceptan se entregan o pasan a los socios relevantes. Un acuerdo formal de entregables funcionando documenta la finalización con éxito del sprint.

## Roles de un proyecto Scrum

A continuación se muestran los roles de un proyecto Scrum (Ver figura N° 11)

1. Roles centrales: Aquellos usuarios que son primordiales para realizar el proyecto, este grupo de usuarios están comprometidos con el proyecto, y los responsables del éxito de cada sprint del proyecto y del proyecto en su totalidad. (ScrumStudy, 2016, p. 55)
  - Propietario del producto
  - Scrum Manager
  - Equipo Scrum
2. Roles no centrales: Son aquellos que no se requieren obligatoriamente para el proyecto Scrum. (ScrumStudy, 2016, p. 55)
  - Socios
    - a. Cliente
    - b. Usuarios
    - c. Patrocinador
  - Vendedores

Fuente: Kniberg, 2007



Figura 11: Roles de Scrum

## **Sistemas Gestores de Base de Datos**

Según Nevado Cabello (2004, p. 32) “Una Base de Datos es la información almacenada, que cumple una serie de características y que puede ser recuperada en cualquier momento.”

### **Funciones de un Sistema Gestor de Base de Datos**

Según Nevado Cabello (2004, p. 32) “Las funciones principales de un SGBD son las de descripción, manipulación y control”

#### ▪ **Función de definición**

Permite al diseñador de la base de datos especificar los elementos que la integran, su estructura y las relaciones que existen entre ellos, las reglas de integridad semántica, etc., así como las características de tipo físico y las vistas lógicas de los usuarios.

#### ▪ **Función de manipulación**

Es necesario que los datos se carguen en estructuras previamente creadas, para posteriormente poder utilizarlos. La consulta podrá ser de dos tipos:

- Consulta Selectiva: donde se localizan registros que cumplen una determinada condición, según un criterio de selección.
- Consulta sobre la totalidad de los datos: donde se recuperan todos los datos de la BD o todos los de un determinado tipo

#### ▪ **Función de Control**

Debe integrar una serie de instrumentos para facilitar la tarea del administrador.

Permite funciones de servicio como:

- Cambiar la capacidad de los ficheros
- Obtener estadísticas de utilización y funciones de seguridad como: copias de Seguridad, re arranque del sistema y protección frente a accesos no autorizados

Entre los gestores de base de datos más representativos se encuentran:

**Microsoft SQL Server:**

Según Pérez Marqués (2011, p. 63) “El componente Motor de base de datos de SQL Server es el servicio principal para almacenar, procesar y proteger datos. El Motor de base de datos proporciona acceso controlado y procesamiento de transacciones rápido para cumplir con los requisitos de las aplicaciones consumidoras de datos más exigentes de la empresa. SQL Server admite hasta 50 instancias del Motor de base de datos en un solo equipo [...]”

**MySQL:**

Según Thibaud (2006, p. 6) “Es un sistema de administración de base de datos relacional, rápido, robusto y fácil de usar. Se adapta bien a la administración de datos en un entorno de red, especialmente en arquitecturas cliente/servidor. Se proporciona con muchas herramientas y es compatible con muchos lenguajes de programación.[...]Es el más célebre SGBDR del mundo Open Source, en particular gracias a su compatibilidad con el servidor de página web Apache y el lenguaje de páginas Web dinámicas PHP.”

**Oracle:**

Según KROENKE (2003, p. 329) “Oracle es un DBMS [...] poderoso y robusto que funciona en muchos sistemas operativos diferentes [...], diferentes sistemas operativos de macro computadoras y Linux. Éste es el DMBS más popular del mundo y tiene una larga historia de desarrollo y uso [...] Sin embargo, esto quiere decir que Oracle puede ser difícil de instalar y hay mucho que aprender”



### 1.3.2 Proceso Logístico

Según Mora García (2011, p.87) “Es una actividad interdisciplinaria que vincula las diferentes áreas de la compañía, desde la programación de compras hasta el servicio postventa; pasando por el aprovisionamiento de materias primas; la planificación y gestión de producción; el almacenamiento, manipuleo y gestión de stock, empaques, embalajes, transporte, distribución física y los flujos de información”.

El autor Mora ha realizado un esquema del proceso logístico que a continuación se muestra en la figura N° 12.

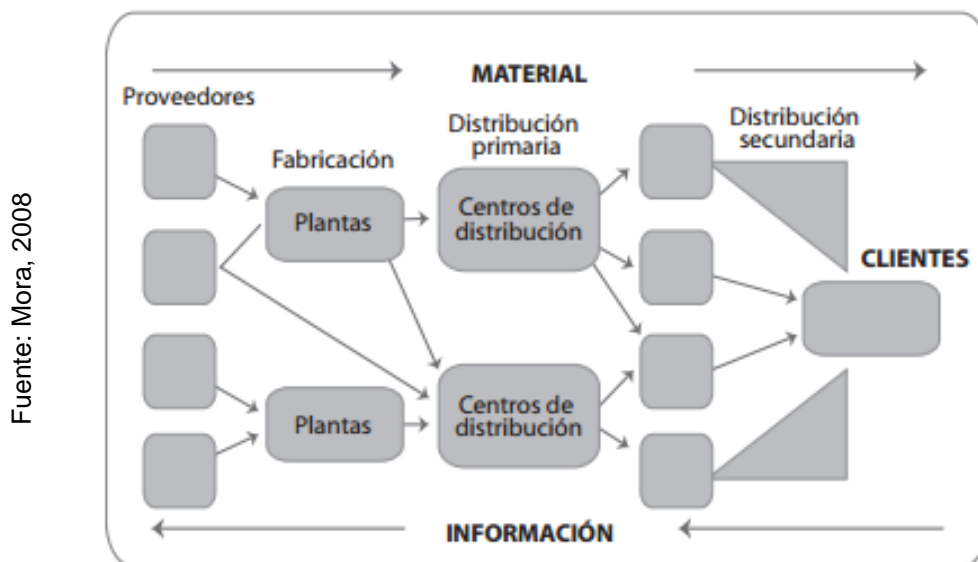


Figura 12: Esquema del proceso logístico

Tras ello, Mora García indica que el proceso logístico se descompone en las siguientes fases:

- Compras
- Inventarios
- Almacenamiento
- Transporte
- Servicio al Cliente
- Importaciones y Exportaciones

A continuación se detallan cada una de las fases:

- **Compras**

Mora García (2008, p. 42) “Se presenta como la adquisición, reposición y en general a la administración y entrega de materiales e insumos indispensables para el adecuado desempeño de la organización, con el objeto de obtener calidad, cantidad y precio justo; con un equilibrio sostenido entre la compañía y el proveedor para beneficio mutuo.”

**Indicadores**

- Calidad de los pedidos generados
- Volumen de Compra
- Entregas Perfectamente recibidas

- **Inventarios**

Según Mora García (2008, p. 51) “Los inventarios son recursos utilizados que se encuentran almacenados en algún punto específico del tiempo. Los movimientos de materiales y productos a lo largo de la cadena de suministro son un aspecto clave ya que de ello depende el reabastecimiento óptimo de productos en función de los niveles de servicio y costos asociados a la operación comercial y logística de la empresa.”

**Indicadores**

- Rotación de Mercadería
- Duración de Inventario
- Vejez de inventario
- Valor económico de inventario
- Exactitud en inventarios

- **Almacenamiento y Bodegaje**

Según Mora García (2008, p.66) “La gestión de almacenamiento debe estar totalmente alineada con la gestión de aprovisionamiento y distribución[...].”

**Indicadores**

- Costo de unidad almacenada
- Costos de unidad despachada
- Unidades separadas o despachadas por empleado
- Costo de despachos por empleado
- Nivel de cumplimiento en despachos

- **Transporte y Distribución**

Según Mora García (2008, p. 79) La distribución es una función logística vital para el desempeño exitoso de la compañía, permite distribuir los productos o materiales que ha traído el usuario,

**Indicadores**

- Costo de Transporte vs Venta
- Costo operativo por conductor

- **Servicio al Cliente**

Mora García (2008, p. 85) presenta los siguientes indicadores:

**Indicadores**

- Entregas Perfectas
- Entregas a tiempo
- Entregados completos

- **Importaciones y exportaciones**

Mora García (2008, p.100) “Se refiere a las entradas y/o salidas que realiza la empresa de ciertos productos.”

**Indicadores**

- Entregas Perfectas

Según Casanovas y Cuatrecasas (2003, p18) “El proceso logístico está encargado de convertir los recursos que se obtienen del entorno en bienes y servicios que se devuelven de nuevo al mismo.”

### **Actividades de Proceso Logístico**

Casanovas y Cuatrecasas (2003) “Estas actividades, que se dirigen para conformar la logística de negocios varían de una empresa a otra, dependiendo de la estructura organizacional de cada una.” El proceso logístico se descompone en las diferentes fases:

- **Proceso de Aproveccionamiento**, se refiere a la gestión de materiales entre los puntos de adquisición y las plantas de procesamiento que se tengan.
- **Proceso de Producción**, se refiere a la gestión de las operaciones de fabricación de las diferentes plantas.
- **Proceso de Distribución**, se refiere a la gestión de materiales entre las plantas mencionadas y los puntos de consumo.

Cabe recalcar que proceso de aprovisionamiento y distribución son muy similares, y lo que pretende la logística empresarial pretende es integrarlas, para darle así un grado alto de flexibilidad y rapidez de respuesta a las demandas del mercado.

Castellanos (2015, p.84) menciona que el proceso logístico está formado por tres sub-procesos (abastecimiento, producción y distribución) los cuales deben estar interrelacionados; el autor hace énfasis a que logística es el proceso de planear, implementar y controlar eficaz y efectivamente el flujo, almacenamiento de bienes o servicios e información, de origen a destino. La misión de la logística es contar con los bienes o servicios necesarios, en el lugar, tiempo y condición deseada.

Para el autor el proceso logístico se descompone en tres fases:

Fuente: Castellanos, 2015



Figura 13: Proceso Logístico

- **El abastecimiento** es la fuente de suministro de los bienes de producción que han de integrarse al proceso de composición o formación del bien o servicio, el cual depende de manera intrínseca de las características del bien que va producir.
- **La producción** es el conjunto de procesos mediante los cuales se alcanza el objetivo productivo del bien o servicio.
- **La distribución** Se consulta a materiales o productos.

Para fines de esta investigación se ha tomado en cuenta al autor Mora García, sin embargo no se utilizó todas las fases debido a que el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C no cuenta con la fase de transporte ya que el almacén se encuentra en la misma obra y para entregar el material solo se requiere que el solicitante se acerque al almacén, tampoco cuenta con la fase importaciones ni exportaciones puesto que en su mayoría utiliza materiales nacionales y cuando se trata de materiales internacionales realizan un contacto directo con el proveedor en su local nacional. Se han utilizado las dimensiones que se adaptaron al proceso logístico de la empresa, por lo tanto de aquí en adelante esta investigación está asentada en las principales dimensiones que son: compras e inventarios.

A continuación se detalla las fases seleccionadas con sus respectivos indicadores y fórmulas.

- **Compras:**

- **Calidad de los Pedidos Generados**

Mora García (2008, p.44) "Este indicador tiene por objeto describir las características para el cálculo, manejo, control e interpretación de la calidad de los pedidos generados. El objetivo específico es controlar la calidad de los pedidos generados."

Su fórmula se presenta:

Fuente: Mora,  
2008

$$Valor = \frac{PGSP}{TPG} \times 100$$

Figura 14: Fórmula de Calidad de los pedidos generados

Dónde:

Valor: Calidad de los pedidos generados

PSGP: Pedidos generados sin problemas

TGP: Total pedidos generados

- **Inventarios:**

- **Exactitud en inventario**

Mora García (2008, p. 64) "Este indicador tiene por objeto controlar la confiabilidad de la mercadería que se encuentra almacenada y como objetivo específico controlar y medir la exactitud en el inventario en pos de mejorar la confiabilidad."

Según Mora García (2008, p. 134) "Se determina midiendo el número de referencias que en promedio presentan descuadres con respecto al inventario lógico cuando se realiza el inventario físico."

Su fórmula se presenta:

Fuente: Mora,  
2008

$$EI = \frac{C_{Inventariada}}{C_{Real}} \times 100$$

Figura 15: Fórmula de Exactitud en inventarios

Donde:

EI: Exactitud en inventario

CReal: Cantidad real del material en almacén

CInventariada: Cantidad inventariada del almacén

## 1.4 Formulación del problema

### Problema General

**PG:** ¿Cuál es la influencia del sistema web en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C?

### Problema Específicos

**PE1:** ¿De qué manera un sistema web influye en la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C?

**PE2:** ¿De qué manera un sistema de web influye en la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C?

## 1.5 Justificación del estudio

### Justificación Tecnológica:

Según José Caballero (2013) en su artículo “La importancia de la tecnología en la logística” menciona que la tecnología de la información permite que la información se encuentre disponible en cualquier momento para el personal que la requiera, permite también tener eficacia y eficiencia en la administración logística.

La Empresa Soluciones Dinotech S.A.C necesitaba contar con un sistema de información que le brinde rapidez, seguridad de información y agilizar los procesos.

El correcto uso del sistema influyó en el progreso de la empresa, ya que permitió tener información en tiempo real evitando inconsistencias. Desarrollar un sistema de web permitió mejorar el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

### **Justificación Institucional:**

Desde el punto de vista institucional la empresa Soluciones Dinotech S.A.C., como empresa privada, compite con otras empresas en brindar sus servicios de construcción/inmobiliaria por ello requiere uno de los procesos más importantes sea optimizado con la finalidad que satisfaga las necesidades del consumidor.

El proceso logístico es una parte fundamental para que las empresas se desempeñen eficientemente en el mercado, puesto que es el proceso sobre el cual depende la productividad de la misma. Al optimizar este proceso se contribuyó a mejorar la imagen Institucional permitiendo obtener ventajas competitivas en relación a otras empresas.

### **Justificación Económica:**

Según Ramirez (2004) "Todo proyecto que involucre tecnología de la información se considera como una inversión, pues a futuro generará utilidades."

Según estudios realizados por el área de planificación y presupuestos de la Empresa Soluciones Dinotech, el monto promedio en gastos fuera de la planificación por obra rondaban aproximadamente los S/. 28 990.00 a causa de compras adicionales por pérdida o extravío de materiales. Así mismo redujo el tiempo de búsqueda de los materiales que maneja la empresa Soluciones Dinotech S.A.C, también evitó que el personal obrero no se encuentre parado en obra sin poder trabajar por falta de materiales, al personal se le paga por su trabajo de campo y no por los tiempos muertos en la espera de los materiales, la empresa paga por trabajador S./600.00 semanales y los tiempos muertos del trabajador llegaron a ser 6 horas semanales aproximadamente lo que se convertiría en S/.75.00 semanales, lo que al mes representa S/. 300.00 y al año S/.3600.00 por trabajador.



Por problemas logísticos la empresa estaba perdiendo dinero y por ello se pretendió administrar de la mejor manera automatizando el proceso logístico. Por lo tanto, la presente investigación buscó reducir costos a través del seguimiento al flujo de materiales desde la adquisición hasta la distribución de estos mismos, además agilizó las actividades de despacho, haciendo que los materiales lleguen sin retraso. La automatización para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C. permitió reducir costos significativos.

### **Justificación Operativa:**

Según Giner (2004, p. 77) “Los sistemas informáticos traen consigo la reformulación de los procesos que actualmente se estén realizando, esto se da de la mano con la automatización de procesos, y en la mayoría de veces con el apoyo de un software.” La justificación operacional determinó la agilización con la información oportuna, seguimiento de los materiales en cuanto stock y especificación de los requerimientos al nivel de detalle que se requieren.

## **1.6 Hipótesis**

### **Hipótesis General**

**HG:** El sistema web optimiza el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

### **Hipótesis Específicas**

**HE1:** El sistema web incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C

**HE2:** El sistema web incrementa la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

## **1.7 Objetivos**

### **Objetivo General**

**OG:** Determinar la influencia de un sistema web en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinetech S.A.C.

### **Objetivos Específicos**

**OE1:** Determinar la influencia de un sistema web en la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinetech S.A.C.

**OE2:** Determinar la influencia de un sistema web en la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinetech S.A.C.

# **CAPÍTULO II**

## **MÉTODO**

## II. MÉTODO

### 2.1 Diseño de investigación

#### **Método de Investigación:**

Es Hipotético Deductivo porque según Bernal Torres (2006, p. 56) “consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos”

#### **Tipo de Estudio:**

Según lo que se pretende obtener es explicativa- experimental. Para Gómez (2006, p. 68) “Los estudios explicativos están dirigidos a encontrar las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales [...] Intentan establecer una relación causa/efecto”.

Según el grado de investigación es aplicada porque se trata del estudio y planificación de la investigación y su resultado hacia problemas reales, y según Cegarra (2004, p. 42) define que “la investigación aplicada tiende a la resolución de problemas [...], a corto o medio plazo, dirigidas a conseguir innovaciones, mejoras de procesos o productos, incrementos de calidad y productividad, etc.”

Según la naturaleza de los datos es cuantitativo, ya que se utilizó medición numérica y conteo en los resultados, además Gómez (2006, p. 60) señala que “Un estudio cuantitativo regularmente elige una idea, que transforma en una o varias preguntas de investigación; luego de éstas se deriva hipótesis y define variables; desarrolla un plan para probar la hipótesis (diseña la investigación); mide las variables utilizando un contexto; analiza las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando la estadística), y establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis”.

#### **Diseño de Investigación**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “Un estudio experimental se construye el contexto y se manipula de manera intencional a la variable independiente, se utilizan cuando el investigador pretende establecer el posible

efecto de una causa que se manipula pero para establecer influencias.”

En esta investigación se utilizó el diseño experimental porque se mide el efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente.

### Tipo de Diseño de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) en los diseños pre-experimentales “a un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo”

Para el desarrollo de la investigación se usó el tipo de diseño de investigación pre-experimental porque inicialmente se realiza una pre prueba (Pre-Test) al Grupo (G) sin el estímulo O<sub>1</sub>, para luego ser comparado cuando se aplica el estímulo (Post-Test) al Grupo (G<sub>1</sub>) siendo los resultados diferenciales en O<sub>2</sub>, la cual es la aplicación de la variable experimental, el esquema utilizado se muestra a continuación:

Fuente: Hernández, R.,  
Fernández C y Baptista, P.,  
2010

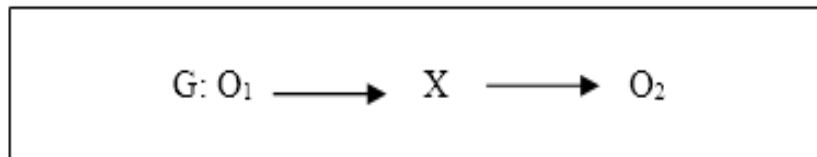


Figura 16: Diseño pre-experimental de preprueba / posprueba

Leyenda:

**G= Grupo personas de estudio (Proceso Logístico de la empresa Soluciones Dinetech S.A.C)** Es el grupo (muestra) al cual se le aplicó la medición para evaluar las dimensiones del proceso logístico

**X= Variable Independiente (Aplicación del Sistema de Web)** Es la aplicación del sistema web en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinetech.

Mediante las dos evaluaciones (Pre-Test y Post-Test) se podrá medir si el sistema web optimiza el proceso logístico en la empresa.

**O1= Pre-Test** Medición del grupo experimental antes de la aplicación del sistema web en el proceso logístico. Esta medición será comparada con la medición del Post-Test

**O2= Post-Test** Medición del grupo experimental después de la aplicación del sistema web en el proceso logístico.

## 2.2 Variables, Operacionalización

### Definición Conceptual

#### Sistema Web

Parsons (2009, p.37) “Un sistema web proporciona funcionalidad necesaria para conectarse a una base de datos de forma que sus contenidos se puedan almacenar de manera persistente y ser recuperados cuando sea necesario. Un sistema web utiliza las secuencias transaccionales de una base de datos de forma que sus actualizaciones sean fiables y consistentes, une los servicios del hardware y software subyacente a su infraestructura para ejecutar la misma Sistemas en distintas maquinas, permitiendo la escalabilidad de Sistema.

#### VD: Proceso Logístico

Según Mora García (2008, p.18) “Es una actividad interdisciplinaria que vincula las diferentes áreas de la compañía, desde la programación de compras hasta el servicio postventa; pasando por el aprovisionamiento de materias primas; la planificación y gestión de producción; el almacenamiento, manipuleo y gestión de stock, empaques, embalajes, transporte, distribución física y los flujos de información”

## **Definición Operacional**

### **Proceso Logístico**

Con el sistema las tareas realizan en el proceso logístico se agilizarán en gran manera ya que los pedidos que el ingeniero resistente realizaba de manera manual a almacén y compras ahora serán realizados mediante el sistema web, y estos serán atendidos por las áreas correspondientes usando la misma herramienta. El área de almacén con el sistema web atiende las notas de pedido, notas de ingreso y notas de devolución, genera su inventario inicial, y el inventario físico. El área de compras realiza la atención de los pedidos, y en base a ello genera solicitudes de cotización, cotizaciones, órdenes de compra y registra las facturas.

### Operacionalización

Tabla 3: Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
VI: Sistema Web	Parsons (2009) define que “Un sistema web proporciona funcionalidad necesaria para conectarse a una base de datos de forma que sus contenidos se puedan almacenar de manera persistente y ser recuperados cuando sea necesario. Un sistema web utiliza las secuencias transaccionales de una base de datos de forma que sus actualizaciones sean fiables y consistentes, une los servicios del hardware y software subyacente a su infraestructura para ejecutar la misma Sistemas en distintas maquinas, permitiendo la escalabilidad de Sistema”(p.37)				
VD: Proceso Logístico	Según Mora García (2008) “Es una actividad interdisciplinaria que vincula las diferentes áreas de la compañía, desde la programación de compras hasta el servicio postventa; pasando por el aprovisionamiento de materias primas; la planificación y gestión de producción; el almacenamiento, manipuleo y gestión de stock, empaques, embalajes, transporte, distribución física y los flujos de información”(p.18)	Con el sistema las tareas realizan en el proceso logístico se agilizarán en gran manera ya que los pedidos que el ingeniero resistente realizaba de manera manual a almacén y compras ahora serán realizados mediante el sistema web, y estos serán atendidos por las áreas correspondientes usando la misma herramienta. El área de almacén con el sistema web atiende las notas de pedido, notas de ingreso y notas de devolución, genera su inventario inicial, y el inventario físico. El área de compras realiza la atención de los pedidos, y en base a ello genera solicitudes de cotización, cotizaciones, órdenes de compra y registra las facturas	Inventarios	Exactitud en inventarios	Razón
			Compras	Calidad de los pedidos generados	Razón

Fuente: Elaboración Propia



**Indicadores de Variable Dependiente “Proceso Logístico”**

Tabla 4: Indicadores de la Variable Dependiente

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Exactitud en inventario	Este indicador tiene por objeto controlar la confiabilidad de la mercadería que se encuentra almacenada y como objetivo específico controlar y medir la exactitud en los inventarios en pos de mejorar la confiabilidad	Fichaje	Ficha de Registro	Punto	$EI = \frac{C_{Inventariada}}{C_{Real}} \times 100$ <p>Donde:                      EI: Exactitud en Inventario                      C<sub>Inventariada</sub>: Cantidad inventariada del almacén                      C<sub>Real</sub>: Cantidad real del material en almacén</p>
Calidad de los pedidos generados	Este indicador tiene por objeto describir las características para el cálculo, manejo, control e interpretación de la calidad de los pedidos generados. El objetivo específico es controlar la calidad de los pedidos generados.	Fichaje	Ficha de Registro	Punto	$Valor = \frac{PGSP}{TPG} \times 100$ <p>Donde:                      Valor: Calidad de los pedidos generados                      PGSP: Pedidos de generados sin problemas                      TGP: Total pedidos generados.</p>

Fuente: Elaboración Propia

## 2.3 Población y Muestra

### Población

Según Arias (2012, p.81) “Se entiende por población al conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.”

En esta investigación, se tomaron dos poblaciones distintas.

#### ▪ Población N° 1

Para esta población se determinó el conjunto de materiales de la empresa Soluciones Dinetech que tienen mayor rotación o movimiento en el periodo de un mes, teniendo en cuenta que laboran de lunes a viernes, el total fue 20 documentos de inventarios de materiales que se han estratificado por días, por lo tanto la población quedo conformada por 20 fichas de registro.

#### ▪ Población N° 2

Para esta población se determinó al total de los pedidos generados de la empresa Soluciones Dinetech en el periodo de un mes, teniendo en cuenta que laboran de lunes a viernes, el total de documentos de pedidos fueron 27 que se han estratificado por días, por lo tanto la población quedo conformada por 20 fichas de registro.

### Muestra

Según Tomas-Sábado (2009, p.22) “Una muestra es una porción de algo [...] Un grupo de elementos representativos de un conjunto.”

La fórmula de la muestra se presenta en la figura N° 17.

Fuente: Tomas-Sábado,  
2009

$$n = \frac{z^2 N}{z^2 + 4N(E E^2)}$$

Figura 17: Cálculo de la muestra

Donde:

$n$  = Tamaño de la muestra

$Z$  = Nivel de confianza al 95% (1.96) elegido para esta investigación

$N$  = Población total de estudio

$EE$  = Error estimado (al 5%)

Sin embargo añade el autor Castro (2003, p.69) “Si la población es menor a cincuenta individuos, la muestra es igual a la población.”

Bajo el concepto del autor se presenta las muestras correspondientes a cada indicador.

#### ▪ Muestra Nº 1

Debido a que el tamaño de la población es menor a 50 individuos, el tamaño de la muestra para el indicador exactitud en inventario quedó conformada por toda la población.

#### ▪ Muestra Nº 2

Debido a que el tamaño de la población es menor a 50 individuos, el tamaño de la muestra para el indicador calidad de los pedidos generados quedó conformada por toda la población.

### **Muestreo**

Según Ortiz (2003, p.113) “Es una técnica estadística para seleccionar una muestra representativa de la población o universo por investigar.”

El tipo de muestreo utilizado fue probabilístico simple, puesto que el tamaño de la población es finito y cada uno de los elementos tiene la misma probabilidad de ser seleccionado.

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

Según Arias (1999, p. 25) “Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información [...] y los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger t almacenar la información”

### Técnica

En la investigación se utilizó la técnica de estudio de fichaje.

#### Fichaje:

Según Mingrone (2007, p. 73) “El fichaje es una técnica de trabajo intelectual [...] que nos permite como resultado de un proceso de elaboración mental, la fijación escrita de una idea, de un juicio o de un contexto.”

### Instrumento

#### Ficha de registro:

Según Sendra (2010, p.118) “Las fichas de registro son instrumentos prediseñados en los que vienen detallados previamente los ítems [...]. Es fundamental que el profesional registre lo observado con la menor brevedad de tiempo para ser lo más exacto posible y no olvidar aspectos relevantes.”

- FR01: Ficha de registro para el indicador exactitud en inventario  
Donde se registró los resultados alcanzados (Ver anexo 3) y se comparó con los resultados esperados y se midió la exactitud del inventario en el proceso logístico durante 20 días.
- FR02: Ficha de registro para el indicador calidad de los pedidos generados  
Donde se registró los resultados alcanzados (Ver anexo 3) y se comparó con los resultados esperados y se midió la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico durante 20 días.

## **Validación y confiabilidad del instrumento**

Según Gómez (2006) Un correcto instrumento de medición es aquel que registra datos observables que representan efectivamente las variables que el investigador estudia, es decir, que se captura verdaderamente la “realidad” que deseo capturar

### **Validez**

Para Hernández, Fernández y Bapista (2010, p.201) “Se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide.”

Molina Quiñones (2011, p.28) Nos menciona que hay tres tipos de Validez

- **Validez de Contenido**

Molina Quiñonez (2011, p.28) manifiesta que “La validez de contenido se refiere entre lo que medimos y aquello que realmente queremos medir”

- **Validez de Criterio**

Molina Quiñonez (2011, p.28) manifiesta que “La validez de criterio establece la validez de un instrumento de medición comparándola con algún criterio externo. Este criterio es un estándar con el que se juzga la validez del instrumento”

- **Validez de Constructo**

Molina Quiñonez (2011, p.28) manifiesta que “La validez de constructo se refiere al grado en que una medición se relación consistentemente con otras mediciones de acuerdo con hipótesis derivadas teóricamente y que conciernen a los conceptos que están siendo medidos”

El instrumento que se usó en la presente investigación fueron las fichas de registro. Estas fueron validadas en base al juicio de tres expertos como se muestra en la siguiente tabla N° 5.

Tabla 5: Validez de las fichas de registro

N°	Expertos	Grado Académico	Puntaje	
			“Exactitud en Inventario”	“Calidad de los pedidos generados”
1	Roy Saavedra Jimenez	Magister	82.2 %	82.8 %
2	Robert Ormeño Rojas	Magister	88.5 %	86.1 %
3	Hilario Aradiel Castañeda	Doctor	70.9 %	77.7 %
Total			80.53 %	82.2 %

Fuente: Elaboración Propia

Se presentaron las fichas de registro para que sean validadas por tres expertos (ver Anexo 6), el puntaje obtenido de la evaluación para el indicador “exactitud en inventario” está en promedio de 80.3% dando un alto nivel de confianza, y el puntaje obtenido de la evaluación para el indicador “calidad de los pedidos generados” está en promedio de 82.2% dando un alto nivel de confianza lo cual demuestra que los instrumentos son los correctos para capturar los datos de los indicadores.

### Confiabilidad

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.200) “La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales”

### Método: Test - Retest

Consiste en aplicar repetidas veces el mismo cuestionario a las mismas personas en un espacio de tiempo breve entre una y otra posición para comprobar el correcto funcionamiento del cuestionario como instrumento de recogida de información.

### Técnica: Coeficiente de correlación de Pearson

Guardia Olmos, et. al. (2008, p. 193), manifiestan que “El coeficiente de correlación de Pearson resuelve el problema anterior, ya que no depende de las unidades de medida de las variables y sus valores oscilan entre -1 y +1, en realidad el coeficiente de correlación de Pearson es la covarianza estandarizada. Un valor próximo a 0 indica ausencia de relación lineal, un valor cercano a 1 la presencia de relación lineal directa muy intensa y un valor cercano a -1 la presencia de relación lineal inversa. Si el valor del coeficiente de correlación es exactamente de 1 o -1 indica una relación lineal perfecta, ya sea directa o inversa respectivamente, es decir, todos los puntos de la nube de puntos forman una línea recta perfecta”

La fórmula del coeficiente de correlación de Pearson se muestra a continuación:

Fuente: Guardia, et. al., 2008

Población:  $\rho_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$

Muestra:  $r_{xy} = \frac{s_{xy}}{s_x \cdot s_y}$

Figura 18: Coeficiente de correlación de Pearson

#### Dónde:

**p<sub>xy</sub>** = Coeficiente de correlación de Pearson de la Población.

**r<sub>xy</sub>** = Coeficiente de correlación de Pearson de la Muestra.

**$\sigma_{xy}$  = S<sub>xy</sub>** = Covarianza de x e y.

**$\sigma_x$  = S<sub>x</sub>** = Desviación típica de la variable x.

**$\sigma_y$  = S<sub>y</sub>** = Desviación típica de la variable y.

El método de confiabilidad señalado indica tres niveles de resultado de acuerdo al valor determinado del p-valor de contraste (sig.) de acuerdo a las siguientes condiciones como se evidencia en la tabla N° 6:

Tabla 6: Grados de correlación de Pearson

Coeficiente	Interpretación
1.00	Correlación perfecta y positiva
0.90 – 0.99	Correlación muy alta
0.70 – 0.89	Correlación alta
0.40 – 0.69	Correlación moderada
0.20 – 0.39	Correlación baja
0.01 – 0.19	Correlación muy baja
0	No existe correlación

Fuente: Molina Quiñones, 2011

Si el coeficiente de correlación de Pearson toma valores cercanos a 1, la correlación es fuerte y directa entonces se trata de un instrumento confiable que hace mediciones estables y consistentes. (Molina Quiñones, 2011, p. 205)

Si el coeficiente de la correlación de Pearson toma valores cercanos a 0, la correlación es baja, si toma valores bajos, muy bajos no tiene correlación, el instrumento que evaluado no es confiable. (Molina Quiñones, 2011, p. 205)

Tabla 7: Resultados SPSS - Exactitud en inventario

Correlaciones			Feb_EI	Mar_EI
	Correlación de Pearson		1	,775**
Feb_EI	Sig. (bilateral)			,000
	N		20	20
	Correlación de Pearson		,775**	1
Mar_EI	Sig. (bilateral)		,000	
	N		20	20

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

Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla N° 7 el valor de la confiabilidad para el indicador “Exactitud en inventario” fue de 0.775, por lo tanto el nivel de confiabilidad del instrumento que se usó para medir este indicador, según la tabla N° 6, es “Alta”.



Tabla 8: Resultados SPSS - Calidad de los pedidos generados

<b>Correlaciones</b>			
	Feb_CPG	Mar_CPG	
Febrero	Correlación de Pearson	1	,662**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	20	20
Marzo	Correlación de Pearson	,662**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	20	20

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

Según la tabla N° 8 el valor de la confiabilidad para el indicador “Exactitud en inventario” fue de 0.775, por lo tanto el nivel de confiabilidad del instrumento que se usó para medir este indicador, según la tabla N° 6, es “Moderada”.

### 2.5 Métodos de análisis de datos

Según Naghi (2000, p. 281) “El análisis de datos es la manipulación de hechos y números para lograr ciertas informaciones en una técnica que ayudará al administrador a tomar una decisión apropiada. La idea principal de cualquier estudio es lograr cierta información valida y confiable”

Hernández, Fernández y Batista (2010, p. 260) declaran que “el análisis de contenido cuantitativo es una técnica para estudiar cualquier tipo de comunicación de manera objetiva y sistemática, que cuantifica los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías, y los somete a análisis estadístico”

En la investigación se realizó un análisis cuantitativo, ya que se partió de tablas y estadística para la representación de datos y posteriormente se conoció el resultado de ellos.

## Hipótesis estadísticas

Están compuestas de hipótesis nulas y alternativas.

### A. Hipótesis Nula: (H10 Y H20)

Según Hernández, Fernández y Bapista (2010) “Las hipótesis nulas son, en cierto modo, es el reverso de las hipótesis de investigación, también constituyen proposiciones acerca de la relación entre variables, solo que sirven para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación.”

### B. Hipótesis Alternativas: (H1a y H2a)

Según Hernández, Fernández y Bapista (2010) La hipótesis alternativa, como su nombre lo indica, son posibilidades alternas ante hipótesis de investigación y nula: ofrecen otra descripción o explicación distinta de las que proporcionan estos tipos de hipótesis. Las hipótesis alternativas se simbolizan como  $H_a$  y solo pueden formularse cuando efectivamente hay otras posibilidades, además de las hipótesis de investigación y nula.

En la investigación, se planteó lo siguiente:

**Indicador 01:** Exactitud en inventario

#### a. Hipótesis específica 1 (HE1)

El sistema web incrementó la exactitud en inventario en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinetech SAC

#### b. Representación de las variables 1

**la1:** Exactitud en el inventario sin el sistema web para el proceso logístico

**lp1:** Exactitud en el inventario con el sistema web para el proceso logístico.

#### c. Hipótesis estadística 1

**Hipótesis Nula (H01):** El sistema web no incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinetech S.A.C

**H01:  $la1 > lp1$**

Se deduce que no hubo mejora alguna en el indicador al incorporar el sistema web.

**Hipótesis Alternativa (HA1):** El sistema web incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C

**HA1:  $Ia1 < Ip1$**

Se deduce que el indicador mejoró con la incorporación del sistema web

**Indicador 02:** Calidad de los pedidos generados

**a. Hipótesis específica 2 (HE2)**

El sistema web incrementó la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech SAC

**b. Representación de las variables 2**

**Ia2:** Calidad de los pedidos generados sin el sistema web para el proceso logístico

**Ip2:** Calidad de los pedidos generados con el sistema web para el proceso logístico.

**c. Hipótesis estadística 2**

**Hipótesis Nula (H02):** El sistema web no incrementa la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

**H02:  $Ia2 > Ip2$**

Se deduce que no hubo mejora alguna en el indicador al incorporar el sistema web.

**Hipótesis Alternativa (HA2):** El sistema web incrementa la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

**HA2:  $Ia2 < Ip2$**

Se deduce que el indicador mejoró con la incorporación del sistema web

**Nivel de significancia**

Según Moncada Jiménez (2005, p. 9) "El nivel de significancia juega un papel importante en las pruebas de hipótesis, pues permite establecer, a priori el grado de error que el investigador está dispuesto a aceptar [...]. El nivel de significancia se refiere a una diminuta parte de los extremos o colas de una distribución muestral. Si el valor que se busca se ubica dentro de esa zona, entonces se concluye que no es posible que el evento ocurra debido al azar, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H0) y; por consiguiente, se acepta la hipótesis alternativa (H1)."

Para Lenin y Rubin (2004, p.326) "No existe un nivel de significancia único estándar o universal para probar hipótesis [...]. Es posible probar una hipótesis cualquier nivel de significancia, pero recordemos que nuestra elección del estándar mínimo para una probabilidad aceptable, o el nivel de significancia, es también el riesgo que corremos al rechazar una hipótesis nula cuando es cierta."

En la investigación se utilizó:

$$X = 5\% \text{ (error)}$$

Para Vivanco (2005, p.60) El nivel de confianza en la estimación presenta como complementario la probabilidad de error en la estimación:

$$1-X=0.95$$

Según Triola (2004, p.301) "Para la confiabilidad la opción de 95% la opción más común, puesto que provee un buen balance entre precisión (como se refleja en el ancho del intervalo de confianza) y confiabilidad (como se expresa por el nivel de confianza)."

Gráficamente se expresa de la siguiente manera:

LFuente: evin, R y Rubín, D, 2004

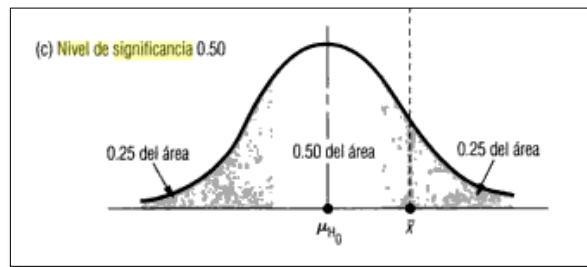


Figura 19: Expresión gráfica del nivel de significancia y confiabilidad

### Media Aritmética

Según Hernández, Fernández y Bapista (2010, p.80) “La media es la medida de tendencia central más utilizada y puede definirse como el promedio aritmético de una distribución. Se simboliza como  $\bar{X}$ , y es la suma de todos los valores dividida entre el número de casos. Es una medida solamente aplicable a mediciones por intervalos o de razón”

Fuente: Díaz, V., 2009

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

Figura 20: Fórmula de media aritmética

### Varianza

Según Hernández, Fernández y Bapista (2010) “La varianza es la desviación estándar elevada al cuadrado y se simboliza  $s^2$ ”. [...] Muchas de las pruebas cuantitativas se fundamentan en él”.

Fuente: Guisande C., 2006

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Figura 21: Fórmula de varianza

### Desviación Estándar

Levin y Rubin (2004, p.97) Señalan que “La desviación estándar de la población, es simplemente la raíz cuadrada de la varianza de la población. Como la varianza es el promedio de los cuadrados de las distancias de las observaciones a la media, la desviación estándar es la raíz cuadrada del promedio de los cuadrados de las distancias entre las observaciones y la media. Mientras la varianza se expresa con el cuadrado de las unidades utilizadas para medir los datos, la desviación estándar está en las mismas unidades que las que se usaron para medir los datos.”

Fuente: Levin y Rubin,

**Desviación estándar de la población**

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum(x - \mu)^2}{N}} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \mu^2} \quad [3-13]$$

donde,

- $x$  = observación
- $\mu$  = media de la población
- $N$  = número total de elementos de la población
- $\Sigma$  = suma de todos los valores  $(x - \mu)^2$ , o todos los valores  $x^2$
- $\sigma$  = desviación estándar de la población
- $\sigma^2$  = varianza de la población

Figura 22: Fórmula de la desviación estándar

Según Hernández, Fernández y Bapista (2010) “La desviación estándar o típica es el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media.[...] Cuanto mayor sea la dispersión de los datos alrededor de la media, mayor sea la desviación estándar”.

**Prueba T-Student**

Moncada (2005, p.80) sostiene que “Si el valor obtenido en la prueba t-Student (t) es mayor a  $t_{x'}$ , entonces se rechaza la hipótesis nula (H0), en caso contrario la hipótesis nula es correcta. El valor que toma  $t_{x'}$ , se obtiene de la tabla de valores críticos para la prueba t.” Esta prueba sirve para contrastar la hipótesis para pruebas paramétricas con muestra menor a 30.

Fuente: Molina Quíñones, 2011

$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{N}}}$	Donde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• x es la media muestral,</li> <li>• s es la desviación estándar muestral</li> <li>• N es el tamaño de la muestra.</li> </ul>
--	---

Figura 23: Fórmula para hallar de t-student

En la figura N° 24 observamos los valores que toma t según los grados de libertad.

Fuente: Hernandez R. Fernandez C y Bapista, P. 2010

Tabla t-Student

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073

Figura 24: Distribución de t-student

### Prueba Signo – Rango de Wilcoxon

Moncada (2005, p.89) sostiene que “Cuando se trata de variables medibles en por lo menos una escala ordinal y pueden suponerse poblaciones continuas la prueba no paramétrica más potente es la de Wilcoxon”. Esta prueba se utiliza para comparar dos muestras relacionadas; es decir, para analizar datos obtenidos mediante el diseño antes-después

Fuente: Molina Quiñones, 2011

$$\mu_T = \frac{n(n+1)}{4} \quad \sigma_T = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

Luego: 
$$z_T = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Figura 25: Fórmula para hallar de zt con rango de Wilcoxon

### Valores de Z según los límites de confianza

Riaño Cabrera (2007, p. 110) “En muchos análisis es importante conocer si una medida se halla dentro de los límites de norma establecida, para conocer si un producto se rechaza o acepta [...] Para obtener el valor de z a un nivel de confianza determinado se pueden aplicar los valores consignados en la siguiente figura”

Fuente: Molina Quiñones, 2011

Nivel de confianza (%)	z
50	0.67
8	1.00
80	1.29
90	1.64
95	1.96
99	2.58
99.9	3.29

Figura 26: Valores de Z



## **2.6 Aspectos Éticos**

El presente trabajo de investigación ha respetado y seguido los lineamientos otorgados por la Universidad César Vallejo. Así mismo, se han cumplido los criterios establecidos para realizar de forma correcta la investigación con diseño cuantitativa.

Para el contenido y recolección de información relacionados al proyecto de investigación, se realizó la correcta cita con autores y fechas correspondientes. Con respecto a las referencias bibliográficas se utilizó la Norma ISO 690-2, los cuales apoyaron para dar referencia de manera correcta.

Además se realizó las validaciones de juicios de expertos para la elección de la metodología.

En la investigación se presenta información de la empresa Soluciones Dinotech SAC, los cuales fueron brindados con la finalidad de desarrollar el proyecto y cualquier uso no apropiado es rechazado y no aprobado por la empresa y por la investigadora.

# **CAPÍTULO III**

## **RESULTADOS**

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Análisis Descriptivo

En el estudio se aplicó un sistema web para evaluar la exactitud en inventario y la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico; para ello se aplicó un pre-test que permitió conocer las condiciones iniciales del indicador; posteriormente se implementó el sistema web y nuevamente se registró la exactitud en inventario y la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico. Los resultados descriptivos de estas medidas se observan en las tablas N° 9 y N° 10.

#### INDICADOR: Exactitud en Inventario

Los resultados descriptivos del indicador exactitud en inventario de estas medidas se observan en la tabla N° 9.

Tabla 9: Medidas descriptivas del indicador exactitud en Inventario en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EI_PreTest	20	53,00	83,00	67,7500	8,30900
EI_PosTest	20	92,00	100,00	96,2000	2,80225
N válido (según lista)	20				

Fuente: Elaboración Propia

En el caso del indicador exactitud en inventario en el proceso logístico, en el pre-test se obtuvo un valor de 67,75 %, mientras que en el post-test fue de 96,2% tal como se aprecia en la figura 25; esto indica una gran diferencia antes y después de la implementación del sistema web; así mismo, la exactitud en inventario mínima fue del 53% antes, y 92 % después de la implementación del sistema web. En cuanto a la dispersión del indicador de exactitud en inventario, en el pre-test se tuvo una variabilidad de 8,3%; sin embargo, en el post-test se tuvo un valor de 2,8%.

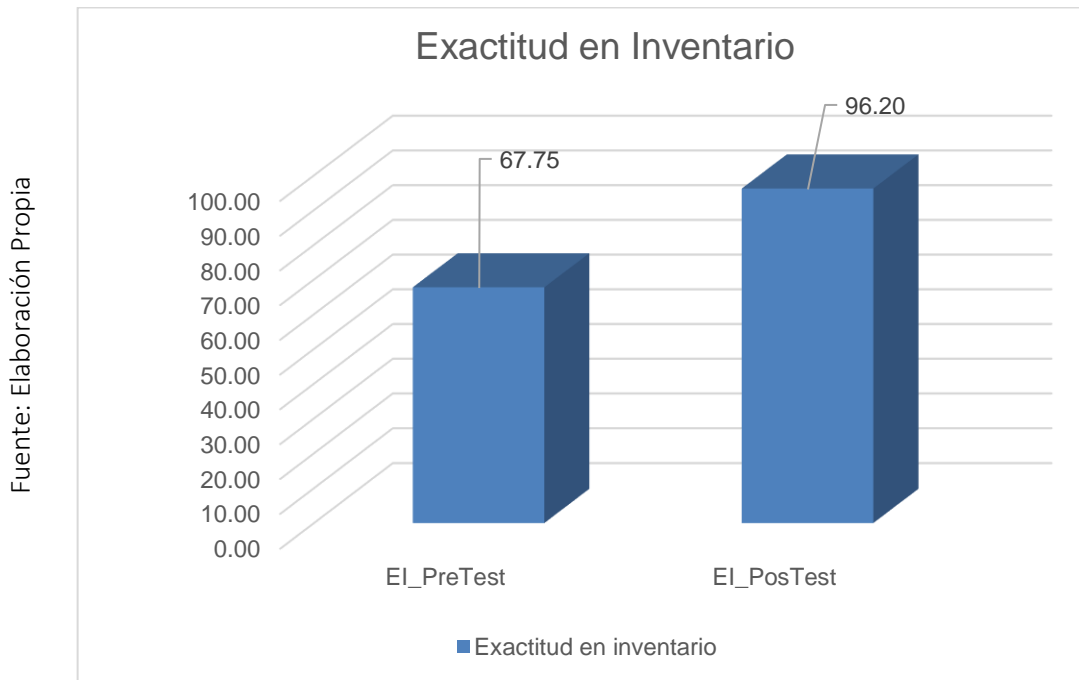


Figura 27: Exactitud en inventario antes y después de implementar el sistema web

**INDICADOR: Calidad de los pedidos generados**

Los resultados descriptivos del indicador calidad de los pedidos generados de estas medidas se observan en la tabla N° 10.

Tabla 10: Medidas descriptivas del indicador calidad de los pedidos generados en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
CPG_Prestest	20	,00	100,00	30,0000	37,69685
CPG_Postest	20	50,00	100,00	90,0000	20,51957
N válido (según lista)	20				

Fuente: Elaboración Propia

En el caso del indicador calidad de los pedidos generados en el proceso logístico, en el pre-test se obtuvo un valor de 30, mientras que en el post-test fue de 90 tal como se aprecia en la figura 26; esto indica una gran diferencia antes y después de la implementación del sistema web; así mismo, la calidad de los pedidos generados mínima fue del 0% antes, y 50% después de la implementación del sistema web.

En cuanto a la dispersión del indicador calidad de los pedidos generados, en el pre-test se tuvo una variabilidad de 37,70%; sin embargo, en el post-test se tuvo un valor de 20,52%.

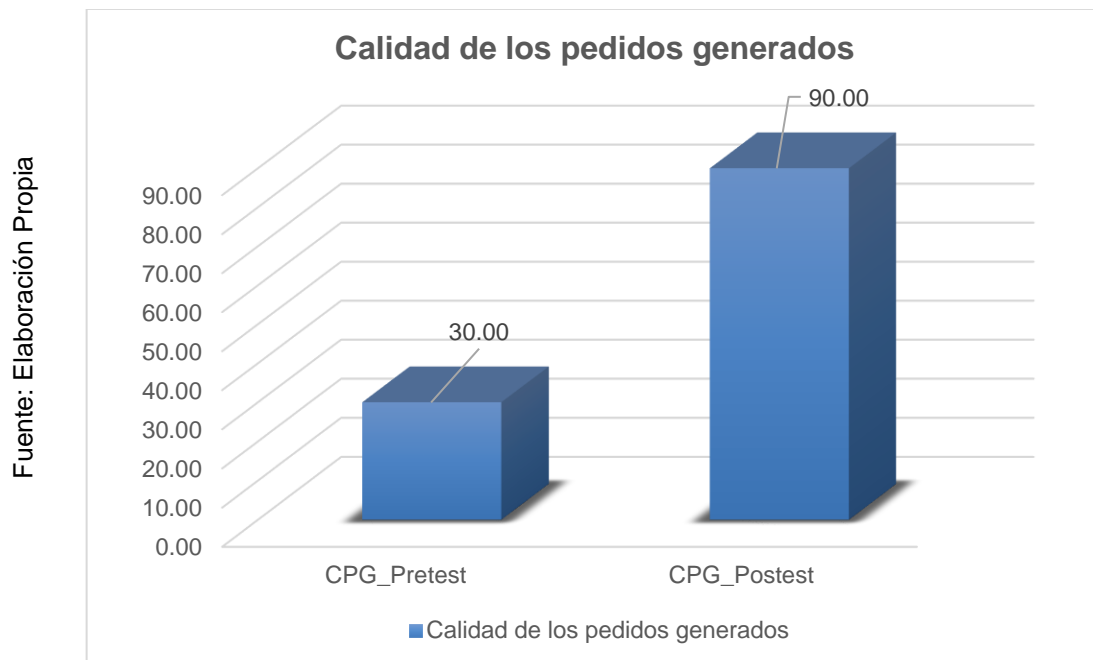


Figura 28: Calidad de los pedidos generados antes y después de implementar el sistema web

## 3.2 Análisis Inferencial

### Pruebas de Normalidad

Risk (2003, p.21) señala que “La importancia de verificar la normalidad de las muestras de estudio es fundamental en estadística porque si las muestras son normales se pueden aplicar métodos estadísticos paramétricos convencionales, en caso contrario se deben transformar los datos, o bien utilizar métodos no paramétricos y otros métodos estadísticos más sofisticados.”

Bernal Morell (2013, p.18) Indica que “los gráficos de probabilidad normal permiten comprobar si un conjunto de datos puede considerarse procedente de una distribución normal.”

Bernal Morell (2013) señala que hay dos tipos de pruebas:

- **Prueba de Kolmogorov-Smirnov**, la cual se usa cuando existen más de 50 unidades de análisis
- **Prueba de Shapiro-Wilk**, la cual se usa cuando existen menos de 50 unidades de análisis

Debido a que el tamaño de la muestra para el indicador calidad de los pedidos generados es de 20 registros y para el indicador exactitud en inventario es de 20 registros se utilizó en ambos casos el método Shapiro-Wilk

Dicha prueba se realizó introduciendo los datos de cada indicador en el software estadístico SPSS 20.0, para un nivel de confiabilidad del 95%, bajo las siguientes condiciones:

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig.  $\geq$  0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

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

Los resultados fueron los siguientes:

**INDICADOR: Exactitud en Inventario**

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos de exactitud en inventario contaban con distribución normal.

Tabla 11: Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario antes y después de implementar el sistema web

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
El_PreTest	,975	20	,848
El_PosTest	,919	20	,095
*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.			
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla N° 11 los resultados de la prueba indican que el Sig. de exactitud del inventario en el proceso logístico en el pre-test fue de 0.848, cuyo valor es mayor que 0.05, por lo tanto la exactitud del inventario se distribuye normalmente. Los resultados de la prueba del post-test indican que el Sig. de Índice de exactitud del inventario fue de 0.095, cuyo valor es mayor que 0.05, por lo que indica la exactitud del inventario se distribuye normalmente. Lo que confirma la distribución normal de ambos datos de la muestra, se puede apreciar en las figuras N° 29 y N° 30.

Fuente: Elaboración Propia

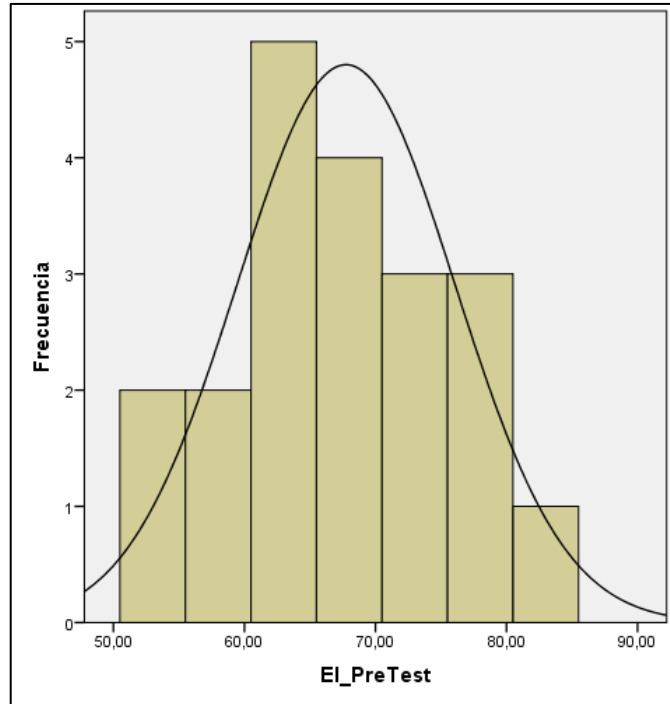


Figura 29: Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario antes de implementar el sistema web

Fuente: Elaboración Propia

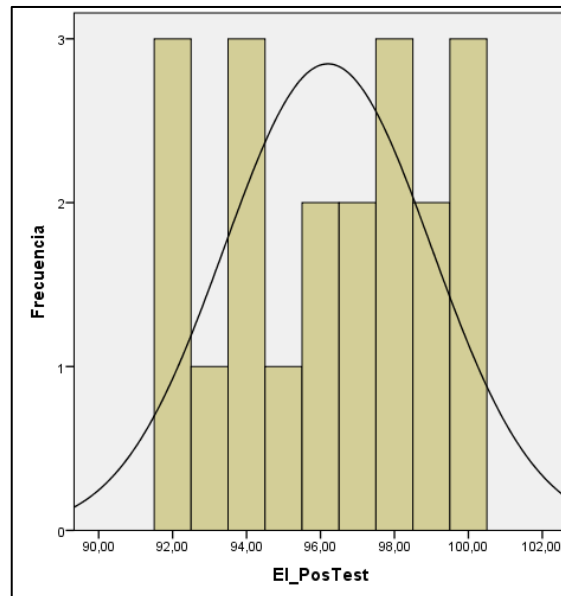


Figura 30: Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario después de implementar el Sistema Web



**INDICADOR: Calidad de los pedidos generados**

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos de calidad de los pedidos generados contaban con distribución normal.

Tabla 12: Prueba de normalidad del indicador Calidad de los pedidos generados antes y después de implementar el sistema web

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
CPG_Pretest	.740	20	.000
CPG_Posttest	.495	20	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la tabla N° 12 los resultados de la prueba indican que el Sig. del indicador calidad de los pedidos generados en el proceso logístico en el Pre-Test fue de 0.00, cuyo valor es menor que 0.05, por lo tanto la calidad de los pedidos generados se no distribuye normalmente. Los resultados de la prueba del Post-Test indican que el Sig. de la calidad de los pedidos generados fue de 0.00, cuyo valor es menor que 0.05, por lo que indica la calidad de los pedidos generados se no se distribuye normalmente. Lo que confirma la distribución no normal de ambos datos de la muestra, se puede apreciar en las Figuras 31 y 32.

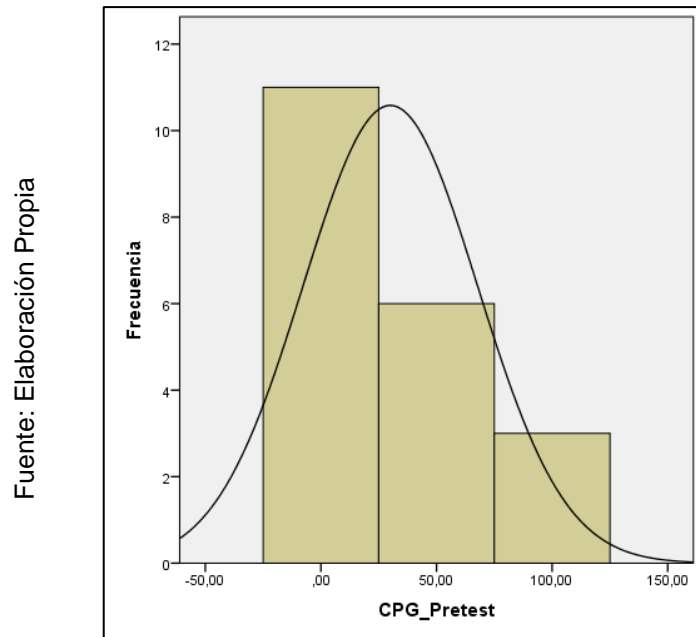


Figura 31: Prueba de normalidad del indicador calidad de los pedidos generados antes de implementar el sistema web

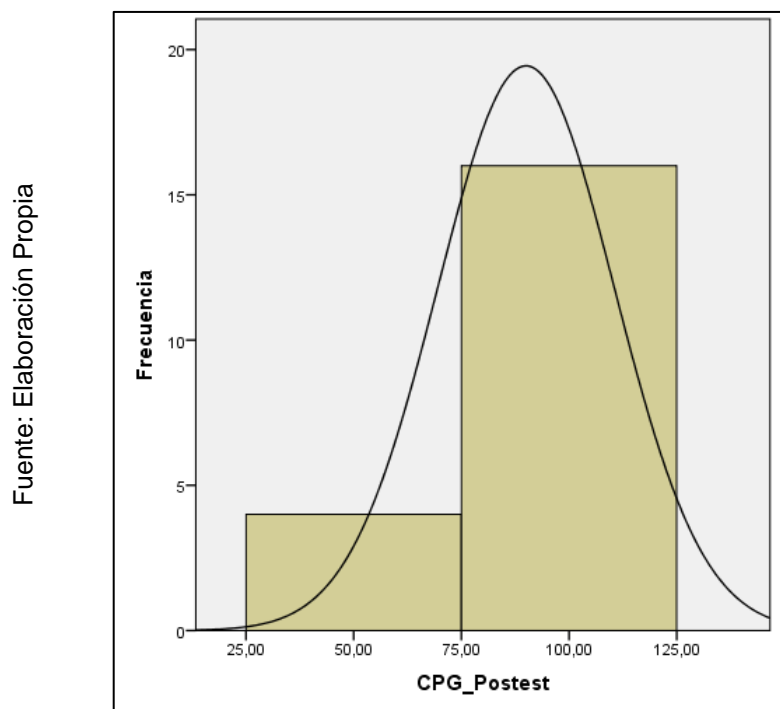


Figura 32: Prueba de normalidad del indicador calidad de los pedidos generados después de implementarse el sistema web

### 3.3 Prueba de Hipótesis

#### Hipótesis de Investigación 01:

Para el indicador Exactitud en inventario

#### a. Hipótesis de Investigación 1 (HE1)

El Sistema Web incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech SAC

#### b. Representación de las variables 1

**la1:** Exactitud en el inventario sin el sistema web para el proceso logístico

**lp1:** Exactitud en el inventario con el sistema web para el proceso logístico.

#### c. Hipótesis estadística 1

**Hipótesis Nula (H01):** El Sistema Web no incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C

$$H01: la1 > lp1$$

Se deduce que no hubo mejora alguna en el indicador al incorporar el Sistema Web.

**Hipótesis Alterna (HA1):** El Sistema Web incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C

$$HA1: la1 < lp1$$

Se deduce que el indicador mejoró con la incorporación del Sistema Web

En la Figura N° 33, se observa que la exactitud en inventario (Pre Test), es de 67,75%

Prueba de normalidad del indicador Exactitud en Inventario antes de implementar el sistema web

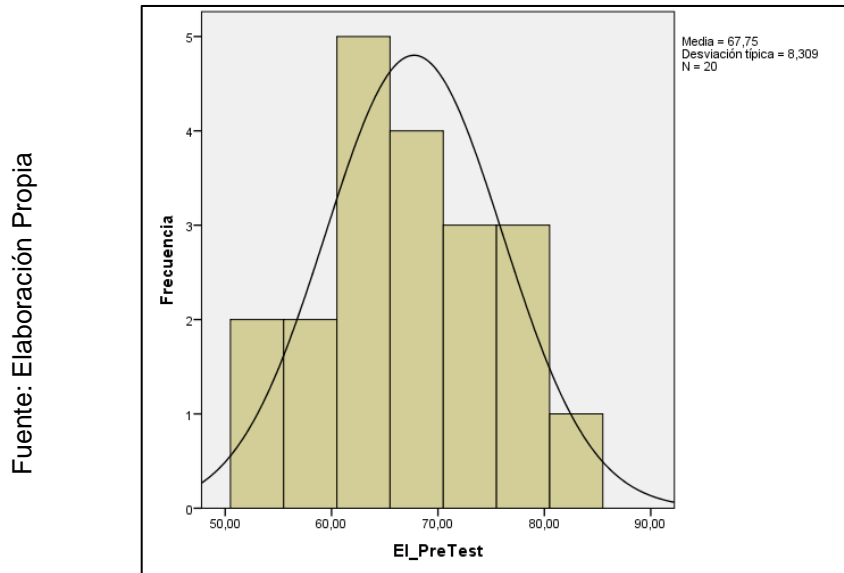


Figura 33: Exactitud en inventario antes de implementar el sistema web

En la Figura N° 34, se observa que la exactitud en inventario (PosTest), es de 96,20%

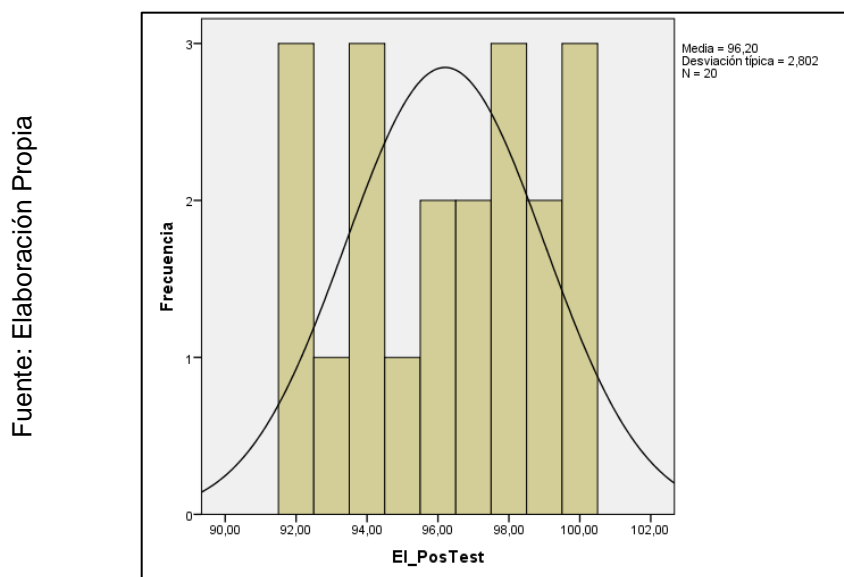


Figura 34: Exactitud del inventario después de implementar el sistema web

Se concluye de la figura N° 33 y N° 34 que existe un incremento en la exactitud en inventario, el cual se puede verificar al comparar las medias respectivas, que asciende de 67,75% al valor de 96.20%.

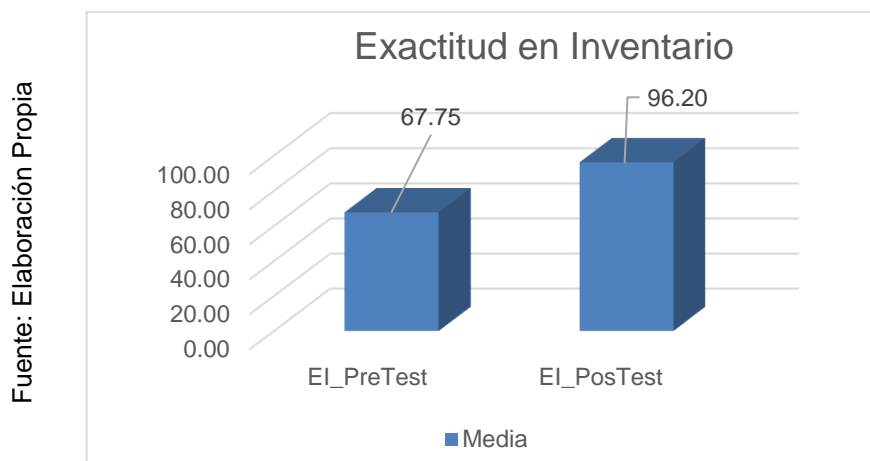


Figura 35: Exactitud en Inventario - Comparativa General

De acuerdo a la figura N° 35, se aprecia que existe un incremento importante en la exactitud en inventario en el proceso logístico a manera general, el cual se incrementa en 28.45%.

En cuanto al resultado del contraste de hipótesis se aplicó la Prueba T-Student, debido a que los datos obtenidos durante la investigación (Pre-Test y Post-Test) se distribuyen normalmente

Tabla 13: Prueba de T-Student para la exactitud en Inventario en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web

	Media	Prueba de T-Student		
		T	gl	Sig. (bilateral)
EI_PreTest	67.7500	-13.439	19	.000
EI_PostTest	96.2000			

Fuente: Elaboración propia

Reemplazando entonces en T:

$$tc = \frac{x - \mu}{s/\sqrt{N}}$$

$$tc = \frac{67.75 - 96.20}{9.467/\sqrt{20}}$$

$$tc = \frac{-28.45}{9.467/\sqrt{20}}$$

$$tc = \frac{-28.45}{\frac{1}{9.467}} = \frac{-28.45}{4.472}$$

$$tc = \frac{-127.23}{9.467}$$

$$tc = -13,439$$

Fuente: Elaboración Propia

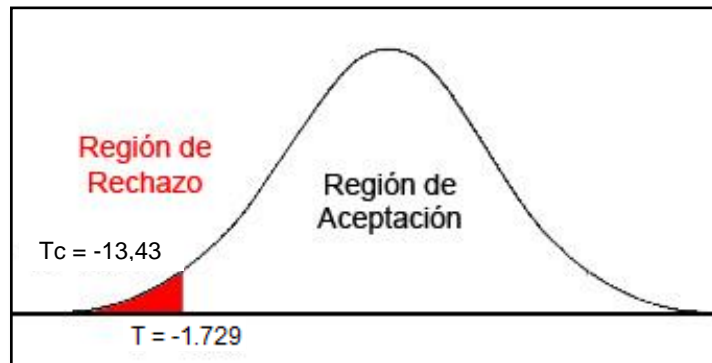


Figura 36: Prueba T-Student -Exactitud en Inventario

El valor de T se selecciona en base a la tabla de distribución de t student (con el 95% de confianza), por lo tanto T es igual a “-1.729” y “1.729”

El valor de T contraste es de -13.439, y debido a que es claramente menor que -1.729 entonces se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Además el valor T obtenido, como se muestra en la figura N° 36, se ubica en la zona de rechazo, por lo tanto, el sistema web incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech SAC.

**Hipótesis de Investigación 02:**

Para el indicador “Calidad de los pedidos generados”

**a. Hipótesis específica 2 (HE2)**

El sistema web incrementó la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinetech SAC

**b. Representación de las variables 2**

**la2:** Calidad de pedidos los generados sin el sistema web para el proceso logístico

**lp2:** Calidad de pedidos los generados con el sistema web para el proceso logístico.

**c. Hipótesis estadística 2**

**Hipótesis Nula (H02):** El sistema web no incrementa la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinetech S.A.C.

**H02:  $la2 > lp2$**

Se deduce que no hubo mejora alguna en el indicador al incorporar el sistema web.

**Hipótesis Alterna (HA2):** El sistema web incrementa la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinetech S.A.C.

**HA2:  $la2 < lp2$**

Se deduce que el indicador mejoró con la incorporación del sistema web

En la Figura N° 37, la Calidad de los pedidos generados (Pre Test), es de 30%

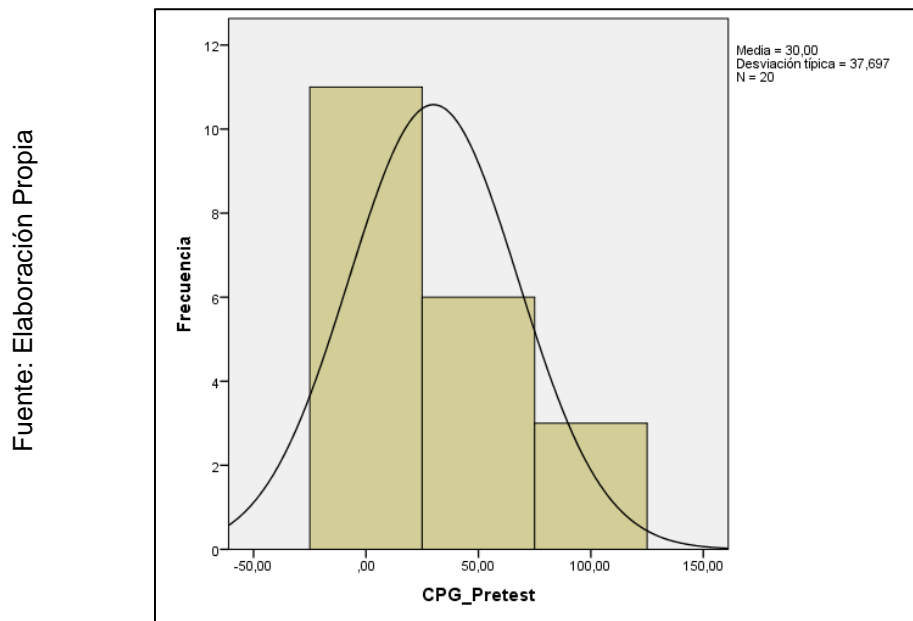


Figura 37: Calidad de los pedidos generados antes de la implementación del Sistema

En la Figura N° 38, la calidad de los pedidos generados (Post Test), es de 90 %

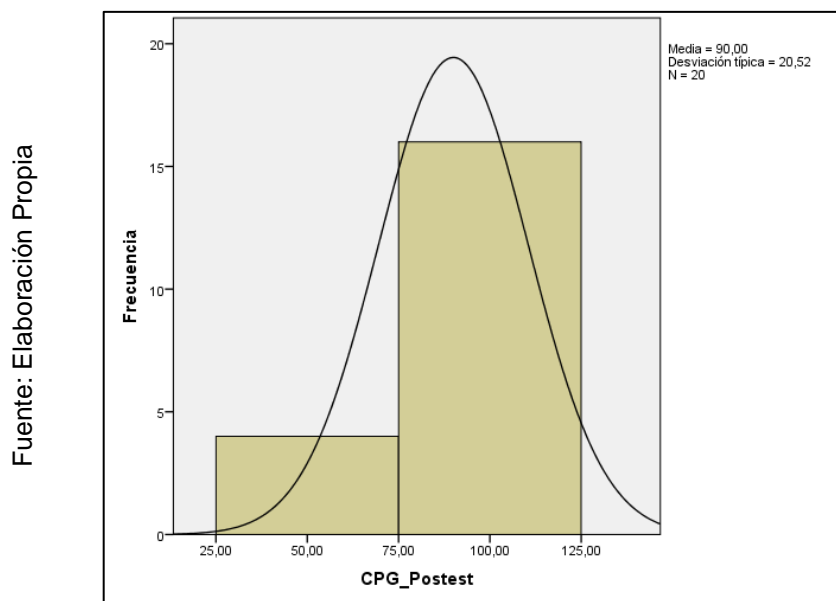


Figura 38: Calidad de los pedidos generados después de la implementación del sistema



Se concluye de la figura N° 37 y N° 38 que existe un incremento en la calidad de los pedidos generados, el cual se puede verificar al comparar las medias respectivas, que asciende de 30.00% al valor de 90.00%.

Fuente: Elaboración Propia

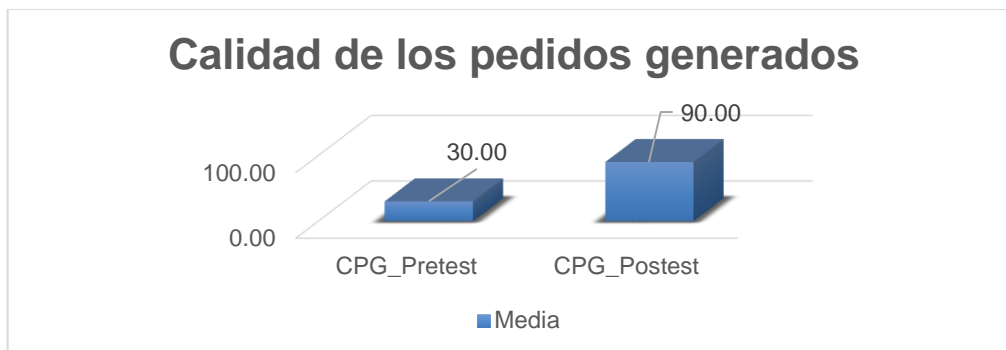


Figura 39: Calidad de los pedidos generados - Comparativa General

De acuerdo a la figura N° 39, se aprecia que existe un incremento importante en la calidad de los pedidos generados del proceso logístico a manera general, el cual se incrementa en 60.00%.

En cuanto al resultado del contraste de hipótesis se aplicó la Prueba de Wilcoxon, debido a que los datos obtenidos durante la investigación (Pre-Test y Post-Test) no se distribuyen normalmente

Tabla 14: Rangos de Wilcoxon para la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web

Rangos			
	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
CPG_Postest - Rangos positivos	16 <sup>b</sup>	8,50	136,00
CPG_Prestest Empates	4 <sup>c</sup>		
Total	20		

- a. CPG\_Postest < CPG\_Prestest
- b. CPG\_Postest > CPG\_Prestest
- c. CPG\_Postest = CPG\_Prestest

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Resultado de la prueba de Wilcoxon para la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema

<b>Estadísticos de contraste<sup>a</sup></b>	
	CPG_Postest - CPG_Prestest
Z	-3,619 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Reemplazando entonces en  $u_t$ :

$$u_t = \frac{n(n + 1)}{4}$$

$$u_t = \frac{20(21)}{4}$$

$$u_t = 105$$

Reemplazando entonces en  $\sigma_t$ :

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{n(n + 1)(2n + 1)}{24}}$$

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{20(21)(41)}{24}}$$

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{17220}{24}}$$

$$\sigma_t = 26.786$$

Reemplazando entonces en  $z_t$ :

$$z_t = \frac{T - u_t}{\sigma_t}$$

$$z_t = \frac{8.5 - 105}{26.786}$$

$$z_t = -3,62$$

El valor de Z es de “-1.96” y “1.96” seleccionado

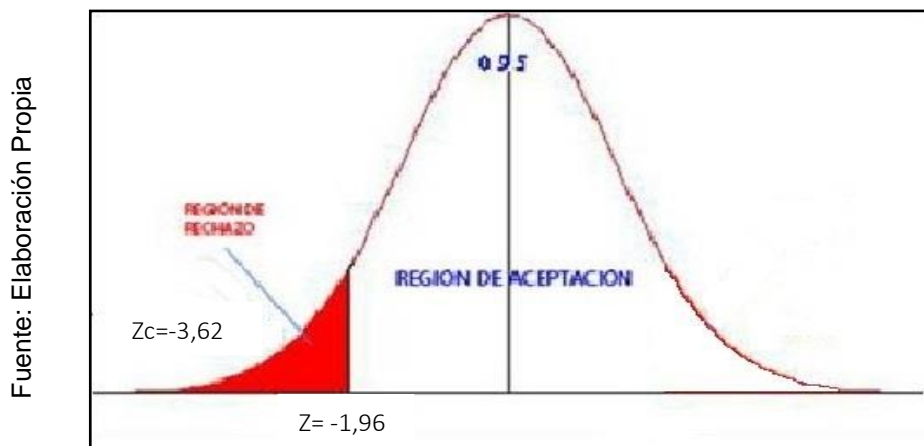


Figura 40: Rango wilcoxon - Calidad de los pedidos generados

El valor de Z se selecciona en base a la tabla de valores de Z (con el 95% de confianza), por lo tanto T es igual a “-1.96” y “1.96”

En cuanto al resultado del contraste de hipótesis se aplicó el rango de Wilcoxon debido a que los datos obtenidos durante la investigación (Pre Test y Post Test) no se distribuyen normalmente. El valor de z contraste es de “-3,62”, y debido a que es claramente menor que z teórico “-1,96” entonces se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Además el valor z obtenido, como se muestra en la figura N° 40, se ubica en la zona de rechazo de la hipótesis nula. Por lo tanto; el sistema web incrementa la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech SAC.

# **CAPÍTULO IV**

## **DISCUSIÓN**

#### IV. DISCUSIÓN

En la presente investigación, se obtuvo como resultado que con el sistema web, se incrementó la exactitud en inventario de un 67,75 % a un 96,2%, lo que equivale a un crecimiento promedio de 28,45%. De la misma manera Rivas Torres, Ítalo Leoncio, en su tesis “Sistema Informático de gestión de Materiales para el proceso logístico de la corporación Jara y Chávez S.A.C” llegó a la conclusión que el nivel de exactitud en inventario en el proceso logístico sin el sistema informático de gestión de materiales fue de 67%, siendo deficiente e inestable mientras que con el sistema el nivel incrementó a 100%, atribuyendo a los datos de confiabilidad, estabilidad y consistencia por lo tanto, con la implementación del sistema informático de gestión de materiales se mejoró el nivel de exactitud en inventario. Del mismo modo Anita Mendo y Paul Burgos en su tesis “Propuesta de mejora de un sistema logístico de la empresa Motos Cajamarca para incrementar la eficiencia logística” mencionan que la exactitud en inventario sin el sistema web realizado a una muestra de 91713 de stock real fue de 23.93% y después de la implementación del sistema la exactitud en inventario se incrementó a un 50%. Los resultados obtenidos en las investigaciones demuestran que aplicar un sistema genera un impacto positivo en la exactitud en inventario, y esto va en relación a lo señalado por el autor Mora García en su libro “indicadores logísticos” (2008, p. 134) donde menciona que contar con exactitud en inventario permite mejorar la confiabilidad en el área de almacén y se podrá tener un control de las entradas y salidas de los materiales.

También se obtuvo como resultado que el sistema web incrementó la calidad de los pedidos generados de un 30% a un 90%, lo que equivale a un incremento promedio del 60%. De la misma manera Luis Rojas Chávez en su tesis “Sistema web el proceso logístico de la empresa Inversiones MAFID S.A.C”, concluyó que la aplicación de un sistema web en el proceso logístico incrementa la calidad de los pedidos generados, ya que antes de la implementación era de 82%, y después de la implementación del sistema web fue de 97%, lo cual significa un incremento de un 15%, en la calidad de los pedidos generados. Esta investigación guarda relación con lo que menciona Fiorella Mariñas Mosquera en su tesis “Sistema web para el proceso de abastecimiento en la empresa Servicios Generales y Comercializadores

D&H S.A.C” porque en su investigación concluyó la implementación de un sistema web para el proceso de abastecimiento en la empresa Servicios Generales y Comercializadores D&H S.A.C. aumentó en un “23.22%” la calidad de los pedidos generados ya que en la medición inicial (Pre Test) sin el sistema web se obtuvo el “27.22%” y en la medición final (Pos Test) con el sistema web se obtuvo el “50.44%”, afirmándose la hipótesis “El sistema web aumenta la calidad de los pedidos generados en el proceso de abastecimiento en la empresa Servicios Generales y Comercializadores D&H S.A.C.”. Los resultados obtenidos en las investigaciones demuestran que aplicar un sistema genera un impacto positivo en la calidad de los pedidos generados, y esto va en relación a lo señalado por el autor Mora García en su libro “indicadores logísticos” (2008, p. 45) donde menciona que contar con calidad en los pedidos generados (sin retraso y sin necesidad de información adicional) permite un óptimo proceso y evita que el área de compras no sufra con costos de los problemas inherentes a la generación errática de pedidos como: costo de lanzamiento de pedidos rectificadores y esfuerzo del personal de compras para identificar y resolver problemas.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIÓN**

## V. CONCLUSIONES

A continuación se mencionan las conclusiones obtenidas en la presente tesis:

Se concluye que la implementación de un sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C. aumentó en un “28,48%” la exactitud en inventario ya que en la medición inicial (Pre Test) sin el sistema web se obtuvo el “67.75%” y en la medición final (Pos Test) con el sistema web se obtuvo el “96,2%”, afirmándose la hipótesis “El sistema web incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.”.

Se concluye que la implementación de un sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C. aumentó en un “60%” la calidad de los pedidos generados ya que en la medición inicial (Pre Test) sin el sistema web se obtuvo el “30%” y en la medición final (Pos Test) con el sistema web se obtuvo el “90%”, afirmándose la hipótesis “El sistema web incrementa la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.”.

Para finalizar se concluye que el sistema web optimiza el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech SAC pues permitió el incremento de la exactitud en inventario y de la calidad de los pedidos generados, alcanzando así los objetivos de la investigación.



# **CAPÍTULO VI**

## **RECOMENDACIONES**

## VI. RECOMENDACIONES

Actualmente en el Perú existen pocos sistemas informáticos o sistemas web orientados a los procesos logísticos dedicado especialmente para el rubro de la construcción por ello se recomienda aplicar estudio en otras entidades del mismo rubro ya sean pymes o grandes empresas porque aportará valor a las mismas.

Se recomienda a futuro incorporar nuevas funcionalidades al sistema web como generar un dashboard amigable con implementación de alarmas que informen al personal involucrado la atención inmediata de solicitudes de requerimiento con la finalidad de asegurar la permanencia y/o aumento de calidad de los pedidos generados. Del mismo modo se recomienda implementar nuevos módulos para que el sistema pueda crecer y dar valor no solo al proceso logístico sino a otros involucrados en el rubro de la construcción como es el caso de la parte contable y la parte del presupuesto de la obra.

**CAPÍTULO VII**  
**REFERENCIAS - ANEXOS**

## VII. REFERENCIAS

AEDO, Ignacio, et al Sistema Multimedia: análisis, diseño y evaluación [en línea]. España: Uned, 2009 [fecha de consulta: 20 febrero 2017].

ISBN: 9788436247916.

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=l48uBQAAQBAJ&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=l48uBQAAQBAJ&source=gbs_navlinks_s)

ÁLVAREZ, Rafael. *El Método Científico en las Ciencias de la Salud*. [En línea]. Madrid: Editorial Díaz de Santos, S.A., 1996. [Fecha de consulta: 08 de octubre de 2016].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=5UpGWDaP8rgC&pg=PA30&dq=metodo+estadistico+descriptivo&hl=es-419&sa=X&ei=zL9XVa3dO4aJsQS6\\_oDQAg&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=onepage&q=metodo%20estadistico%20descriptivo&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=5UpGWDaP8rgC&pg=PA30&dq=metodo+estadistico+descriptivo&hl=es-419&sa=X&ei=zL9XVa3dO4aJsQS6_oDQAg&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=onepage&q=metodo%20estadistico%20descriptivo&f=true)

AMO, Fernando, MARTINEZ, Loic y SEGOVIA, Francisco. *Introducción a la ingeniería del Software: Modelos de desarrollo de programas*. Madrid: GREFOL. Editorial, 2005, 325 pp.

ISBN: 9702606454

ANAYA, Julio y PONANCO, Sonia. *Innovación y mejora de procesos logísticos: Análisis, diagnóstico e implantación de sistemas logísticos*. Madrid: GWR-D Editorial, 2007, 425 pp.

ISBN: 9662656142

ANAYA, Jairo. *Sistema de Información Gerenciales*. [en línea]. Bogotá: Editorial Ecoe Ediciones, 2009. [Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2015].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=nZzFAQAAQBAJ&pg=PR4&dq=sistema+d+e+informacion+gerenciales+amaya+2009&hl=es-419&sa=X&ei=SGZhVcfhD\\_OIsQTKjIG4Cg&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=sistema%20de%20informacion%20gerenciales%20amaya%202009&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=nZzFAQAAQBAJ&pg=PR4&dq=sistema+d+e+informacion+gerenciales+amaya+2009&hl=es-419&sa=X&ei=SGZhVcfhD_OIsQTKjIG4Cg&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=sistema%20de%20informacion%20gerenciales%20amaya%202009&f=false)

ARIAS, Fidas. *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. 3º. ed. Caracas - Venezuela: Episteme, 2009.

ISBN: 9800785299

ARIAS, Fidas. *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. 5º. ed. Caracas - Venezuela: Episteme, 2006.

ISBN: 9800785299

AVILA, Hector. *Introducción a la metodología de la investigación*. Mexico: Juan Carlos Martínez Coll, 2006, 178 pp.

ISBN: 8469019996

BERNAL, Enrique. *Bioestadística Básica para Investigadores con SPSS*. [En línea]. Madrid: Bubok Publishing S.L., 2013. [Fecha de consulta: 08 de noviembre de 2015].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=4ZlpAwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=4ZlpAwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

BERNAL, Cesar. *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Naucalpan: Pearson Educación, 2006, 304 pp.

ISBN: 970-26-0645-4

CABALLERO, José. *La importancia de la tecnología en la logística*. [En línea]. *Conexión ESAN*. 2013. [Fecha de consulta: 04 de octubre de 2015].

Disponible en:

<http://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2013/05/02/importancia-tecnologia-logistica/>

CALDERON, Jully y ALZAMORA, Luis. *Metodología de la Investigación Científica en PostGrado*. [en línea]. Madrid: Editorial Lulú, 2010. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=LedvAgAAQBAJ&pg=PA47&dq=poblacion+muestra+y+muestreo+metodologia&hl=es-419&sa=X&ei=z4JXVejYCMTjsATp2oCgAQ&ved=0CFAQ6AEwCQ#v=onepage&q=poblacion%20muestra%20y%20muestreo%20metodologia&f=true>

CARDADOR, Antonio. *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet* [En línea]. 1° ed. España: IC Editorial, 2014 [fecha de consulta: 27 de septiembre 2015].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=Lj91CQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Lj91CQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

CARDONA, C. *Introducción a los métodos de investigación en educación*. Madrid: EOS, 2002

CARRASCAL Nohemí y SIERRA Isabel, *La gestión de ambientes de aprendizaje y el desarrollo de competencias*. Grupo Investigación Cymted-L, 2008, 196 pp

CASANOVAS, August y CUATRECASAS, Lluís. *Logística Empresarial: Gestión Integral de la información y material de la empresa*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2003, 450 pp.

ISBN: 8965006119

CASTELLANOS, Ana. *Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo*. [En línea], Tesis (Maestría en Logística). San Salvador, El Salvador: Universidad Francisco Gavidia, 2012, 122 pp. Disponible en: <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/510/1/Tesis%20completa.pdf>

CASTELLANOS, Andrés. *Logística Comercial Internacional*. Barranquilla: Editorial Universidad del Norte, 2015. 366 pp.

CASTRO, Fernando. *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración*. 2 ed. Caracas: Editorial Uyapar, 2003. 150 pp.

CEGARRA, José. . *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. 1ª ed. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, 2004. ISBN 8479786248.

CHINGUEI, Juan, *Sistema web para el proceso logístico de la empresa FAMET Peruana E.I.R.L.*, Universidad Cesar Vallejo, 2015.

COHN, Mike. *Para tener éxito con ágil*. [En línea] España. 2009. [Fecha de Consulta: 24 de septiembre de 2015].

Disponible en:

<https://www.mountangoatsoftware.com/agile/scrum>

CONTRERAS, Sandra. *Desarrollo de un sistema de información para la adecuación de los procesos del departamento de almacén y logística en la empresa venezolana de construcción y mantenimiento Vechaa C.A., Maturín Estado Monagas*. [En línea], Tesis (Ingeniero de Sistemas). Monagas, Venezuela: Universidad de Oriente, Facultad de Ingeniería de Sistemas, 2012, 281 pp.

Disponible en:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=dWRvLmVkdS52ZXxhZHNpfGd4OjE5MDRjYmQxNjFiZjY4OTI>

FERRER, Juan. *Implantación de aplicaciones web*. CFGS.. Madrid: Ra-Ma Editorial. 2012, 382 pp.

ISBN: 9788499641607

GARCÍA, Juan, RAMOS, Carmen y RUIZ Gabriel. *Estadística Empresarial*. [en línea]. Cádiz: Editorial Universidad de Cádiz, 2009. [Fecha de consulta: 08 de octubre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=rPii6fh->

[HKgc&pg=PA6&dq=metodo+estadistico&hl=es-419&sa=X&ei=iL9XVfyKG-](https://books.google.com.pe/books?id=rPii6fh-HKgc&pg=PA6&dq=metodo+estadistico&hl=es-419&sa=X&ei=iL9XVfyKG-)

jHsQT6goDIDw&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=metodo%20estadistico&f=true

GARATACHEA, Nuria. *Actividad física y envejecimiento*, Sevilla: Wanceulen S.L., 2997. 188 pp.  
ISBN: 978-84-9823-011-6

GEORGE, Darren y MALLERY, Paul. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*, Boston: Allyn & Bacon, 2003

GINER, Fernando. *Los Sistemas de Información en la Sociedad del Conocimiento* [en línea]. Madrid: Editorial ESIC, 2004. [Fecha de Consulta: 10 de octubre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=94sv48wCJAMC&printsec=frontcover&dq=giner,&hl=es-419&sa=X&ei=i4hhVdvkEsTZggSTnICYAQ&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=giner%2C&f=true>

GÓMEZ, Marcelo. *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. [en línea]. Córdoba: Editorial Brujas, 2006. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=9UDXPe4U7aMC&pg=PA109&dq=poblacion+muestra+y+muestreo+metodologia&hl=es-419&sa=X&ei=44JXVansBOq0sAT2xIDYAQ&ved=0CBoQ6AEwADgK#v=onepage&q=poblacion%20muestra%20y%20muestreo%20metodologia&f=false>

GRANDE, Ildefonso y ABASCAL, Elena. *Fundamentos y Técnicas de investigación comercial*. 10° Ed. Madrid: ESIC Editorial. 2009, 433 pp.

ISBN: 8473565916

HERNÁNDEZ, Jesús. *Análisis y Desarrollo Web* [en línea]. México D.F: Jesús Hernández, 2014., 345pp [Fecha de Consulta: 28 de octubre 2015].



Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=nYDVBQAAQBAJ&pg=PA9&dq=metodolog%C3%ADas+tradicionales&hl=es-419&sa=X&ei=iGk9Vcy5ObHmsATT8oCQAg&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=onepage&q=metodolog%C3%ADas%20tradicionales&f=false>

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPISTA, Pilar. *Metodología de la investigación* México, D.F.: MC GRAW HILL, 2010. 613 pp.

ISBN: 978-607-15-0291-9

HURTADO, Fernando. *Dirección de Proyectos: Una Introducción con base en el Marco del PMI*. [en línea]. Indiana: Editorial KINDLE, 2011. [Fecha de Consulta: 15 de octubre de 2016]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=r1cRV-9s\\_ZkC&printsec=frontcover&dq=Direcci%C3%B3n+de+Proyectos:+Una+Introducci%C3%B3n+con+base+en+el+Marco+del+PMI.&hl=es-419&sa=X&ei=1nVhVYjXBYLasATlt4OoBw&ved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=Direcci%C3%B3n%20de%20Proyectos%3A%20Una%20Introducci%C3%B3n%20con%20base%20en%20el%20Marco%20del%20PMI.&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=r1cRV-9s_ZkC&printsec=frontcover&dq=Direcci%C3%B3n+de+Proyectos:+Una+Introducci%C3%B3n+con+base+en+el+Marco+del+PMI.&hl=es-419&sa=X&ei=1nVhVYjXBYLasATlt4OoBw&ved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=Direcci%C3%B3n%20de%20Proyectos%3A%20Una%20Introducci%C3%B3n%20con%20base%20en%20el%20Marco%20del%20PMI.&f=false)

INFORME económico de la construcción. [En línea], 10° ed: Cámara Peruana de la Construcción. Lima, Perú: CAPECO, Fecha de publicación: septiembre 2016, [fecha de consulta: 15 octubre 2016].

Disponible en:

[http://www.capeco.org/descargas/iec/IEC10\\_0916.pdf](http://www.capeco.org/descargas/iec/IEC10_0916.pdf)

KNIBERG, Henrik. *Scrum y XP desde las trincheras*. [En línea]. EE.UU. Dixie Press, 2007

Disponible en:

<http://www.proyectalis.com/wp-content/uploads/2008/02/scrum-y-xp-desde-las-trincheras.pdf>

KNIBERG, Henrik y SKARIN, Mattias. *Kanvan y Scrum- obteniendo lo mejor de ambos*. [En Línea] EE.UU. Dixie Press, 2010.

Disponible en:

[http://www.proyectalis.com/documentos/KanbanVsScrum\\_Castellano\\_FINAL-printed.pdf](http://www.proyectalis.com/documentos/KanbanVsScrum_Castellano_FINAL-printed.pdf)

KRUTCHEN, P. *The Rational Unified Process—An Introduction*. 3rd Ed. Reading, A: Addison-Wesley. 2003

KVALSVIK, Linda. *Intra-Organizational Information Sharing for Purchasing Activities in Shipbuilding* [en línea]. Tesis de Maestría. Molde Universtiy College, 2012. [Fecha de consulta: 10 Abril 2016].

Disponible

en:

[https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/153612/master\\_kvallsvik.pdf?sequence=1](https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/153612/master_kvallsvik.pdf?sequence=1)

LEVIN, Richard y RUBIN, David. *Estadística para Administración y Economía*. [en línea]. México D.F.: Editorial Pearson Educación, 2004. 928pp. [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2015].

Disponible en.

<https://books.google.com.pe/books?id=0KVtr8EBZIQc&pg=PA326&dq=nivel+de+significancia&hl=es-419&sa=X&ei=PDZYVaCEM-S1sAT99YCQCA&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=onepage&q=nivel%20de%20significancia&f=true>

LUJAN, Sergio. *Programación de Aplicaciones Web: historia, principios básicos y clientes web*. España: Editorial Club Universitario, 2002, 322pp.

MARIÑAS, Greisi. *Sistema web para el proceso de abastecimiento en la empresa Servicios Generales y Comercializadores D&H S.A.C*. Tesis de titulación. Universidad Cesar Vallejo, 2016.

MARTIN Christopher. Logistics and Supply Chain Management. 4° edition. EEUU: Financial Times Prent. 2010, 276 pp.

ISBN: 0273731122

MAS, Francisco. Temas de investigación comercial. 6° Ed. España: Editorial Club Universitario. 2012, 636 pp.

ISBN: 8499487130

MENDO, Anita y BURGOS, Paul. Propuesta de mejora de un sistema logístico de la empresa Motos Cajamarca para incrementar la eficiencia logística [en línea]. Tesis de Titulación. Universidad Privada del Norte, 2014. [Fecha de consulta: 07 Enero 2017].

Disponible en:

<http://refi.upnorte.edu.pe/handle/11537/181?locale-attribute=en>

MINGRONE, Patricia. *Metodología del Estudio Eficaz*. Buenos Aires: Editorial Bonum, 2007. [Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=XpflgAHjNBMC&pg=PA73&dq=definicion%2Bfichaje&hl=es-101419&sa=X&ei=dT90VaWkN7G0sASezoDgBg&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=definicion%2Bfichaje&f=true>

MOLINA, Helfer. Manual de Estadística. 1ra Ed. Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2011, 216 pp.

ISBN: 978-9972-2566-1-5

MONCADA, José. *Estadística para ciencias del movimiento humano*. 1ra Ed. [en línea]. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2005, 210pp. [Fecha de consulta: 16 de noviembre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=cPjFVyPd5PUC&pg=PA14&dq=t-student&hl=es->

419&sa=X&ved=0CB4Q6AEwAGoVChMI8dK1i5WVxgIV7DKMCh1fKwDU#v=onepage&q=t-student&f=true

MORA, Luis. *Gestión de la Logística integral*. Bogotá: Ecoe Ediciones. 2008, 382 pp.  
ISBN: 978-958-648-572-2

MORA, Luis. *Indicadores de la Gestión Logística* [En Línea]. Mexico D.F.: High Logistic Ltda. 2008 [Fecha de Consulta: 14 septiembre 2015]  
Disponible en:  
[http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf)

NAGHI, Mohammand. *Metodología de la Investigación* [en línea]. México D.F.: Editorial Limusa, 2000. [Fecha de Consulta: 24 de septiembre de 2015]. 2 ed  
Disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&dq=Naghi,+M.+Metodolog%C3%ADa+de+la+Investigaci%C3%B3n&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&dq=Naghi,+M.+Metodolog%C3%ADa+de+la+Investigaci%C3%B3n&source=gbs_navlinks_s)

NEVADO, Victoria. *Introducción a las base de datos relacionales*. Madrid: Editorial Visión Libros, 2004, 250 pp.

ORTIZ, Frida. *Diccionario de metodología de la investigación científica* [en línea] Mexico DF. Ediitorak Limusa, 2003 [Fecha de Consulta: 01 de septiembre de 2016].  
Disponible en:  
<https://books.google.com.pe/books?id=3G1fB5m3eGcC&pg=PA113&dq=que+es+muestreo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwil66uhmdvPAhVo04MKHTYUDc8Q6AEIJjAC#v=onepage&q=que%20es%20muestreo&f=false>

PANTOJA, Eny. *Desarrollo de un sistema orientado a la web para el control de despacho y recepción de mercancía en los puntos de ventas, en la gerencia de logística de mercado de alimentos (Mercal C.A.)*. [En línea], Tesis de grado

(Bachiller en ingeniería de Sistemas). Caracas, Venezuela: Universidad Nueva Esparta, 2010, 87 pp.

Disponible en:

<http://miunespace.une.edu.ve/jspui/bitstream/123456789/499/3/TG4395%20tesis%20protegida.pdf>

PARSONS, David. *Desarrollo de aplicaciones Web dinámicas con XML y Java*. Madrid: Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2009. 736 pp.

ISBN: 8441525927

PASTOR, Ana. *Actividades de Eduacion en el tiempo libre infantil y juvenil. Proyectos educativos de ocio* [en línea]. Madrid: Editorial Ideaspropias, 2015 [Fecha de Consulta: 28 de octubre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=XoDACAAAQBAJ&pg=PA138&dq=ficha+de+registro+de+actividades&hl=es-419&sa=X&ei=-rFmVaSSAYyegwTwsIDoDQ&ved=0CCwQ6AEwAw#v=onepage&q=ficha%20de%20registro%20de%20actividades&f=true>

PEREZ, María. *SQL Server 2008 R2 : Motor de base de datos y administración*. España: RC Libros, 2011, 222 pp.

PRESSMAN, Roger. *Ingeniería de Software. Un enfoque práctico*. 7. Ed. México D.F: MC GRAW HILL, 2010. 777 pp.

ISBN: 978-607-15-0314-5

RAMÍREZ Ricardo, *Sistema Experto para mejorar el proceso de evaluación psicológico en el colegio San José de Cluny*. Tesis (Maestría en ingeniería) Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004

RAMOS, Daniel, *et al. Curso de Ingeniería de Software [En línea]*. IT Campus Academy, 2015 [fecha de consulta: 28 de septiembre de 2015].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=7tKgCgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=7tKgCgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

ISBN: 1515194809

RIAÑO, Néstor. *Fundamentos de química analítica básica. Análisis cuantitativo*. 2 ed, Manizales: Editorial Universidad de Caldas, 2007, 289 pp.

RISK, Marcelo *Cartas sobre Estadística de la Revista Argentina de Bioingeniería*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Argentina, 2003. 57 pp.

ISBN 9874361301

RIVAS, Italo. *Sistema Informático de gestión de Materiales para el proceso logístico de la corporación Jara y Chávez S.A.C*. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería de Sistemas, 2012, 245 pp.

RODRÍGUEZ, Ernesto. *Metodología de la Investigación*. [en línea]. México DF: Editorial Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2005. [Fecha de consulta: 07 de octubre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C&pg=PA82&dq=poblacion+muestra+y+muestreo+metodologia>

SANTA MARÍA, Iriana y LEÓN, Karla. *Desarrollo de un sistema para optimizar el abastecimiento en la empresa Belcorp utilizando SAP R3 y Business Warehouse (BW)*. [En línea], Tesis (Bachiller en Ingeniería de Sistemas). Lima, Perú: Universidad Tecnológica del Perú, Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, 2012, 47 pp.

Disponible en:

<https://cazova.files.wordpress.com/2012/07/tesissistemaoptimizabelcorp1.pdf>

SCHWABER, Ken y SUTHERLAND, Jeff. *La guía oficial de Scrum. [En línea] Scrum.Org and ScrumInc*. [Fecha de Consulta: 29 de septiembre de 2015].

Disponible en:

<http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-ES.pdf>

SCRUMstudy™. *Una guía para el Cuerpo de Conocimiento de SCRUM (Guía SBOK™)*, 2016 Ed. Phoenix, Arizona 85008 USA, 2016, 312 pp.

ISBN: 978-0-9899252-0-4

SENDRA, Judith. (2010). *Atención y Apoyo Psicosocial Domiciliario*. [En línea]. España. (2010). [Fecha de consulta: 12 de Octubre de 2015]. Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=i8-HAt-iK38C&pg=PA118&dq=FICHA+DE+REGISTRO+INSTRUMENTO&hl=es&sa=X&ei=P\\_1tVcnIEleigwTX4YKgDQ&ved=0CCoQ6AEwAw#v=onepage&q=FICHA%20DE%20REGISTRO%20INSTRUMENTO&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=i8-HAt-iK38C&pg=PA118&dq=FICHA+DE+REGISTRO+INSTRUMENTO&hl=es&sa=X&ei=P_1tVcnIEleigwTX4YKgDQ&ved=0CCoQ6AEwAw#v=onepage&q=FICHA%20DE%20REGISTRO%20INSTRUMENTO&f=false)

SUNAT. En: *Base de datos Consulta RUC* [en línea]. Perú, 2015 [fecha de consulta: 28 septiembre 2015].

Disponible en:

<http://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconstruc/jcrS00Alias>

SOMMERVILLE, Ian. *Ingeniería de Software*. 7° Ed. Londres: Addison Publishers, 2005. 691pp.

ISBN: 9702606454

TAMAYO, Mario (2001). *El proceso de la investigación científica*. (4° ed.) México: Lamusa. ISBN: 968-18-5872-7

TITOVA, Valeriya, realizó la tesis titulado "Implementation of Enterprise Resource Planning service: 1C Logistics system in the warehouse processes in construction companies". JAMK University of Applied Sciences, Finlandia, 2010.

Disponible en:

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/106072/Implementation%20of%20ERP%20service%201C%20Logistic%20system%20in%20warehouse%20processes%20in%20construction%20company.pdf>

TOMAS-SÁBADO, Joaquín. *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería* [en línea]. Barcelona: Editorial Servei, 2009. [Fecha de Consulta: 25 de Octubre de 2015].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=MHgap8IN124C&pg=PA22&dq=tomas+sabado,+Y+%22una+muestra+es+una+porci%C3%B3n+de+algo%22&hl=es-419&sa=X&ei=x4JhVey6F-jfsAT654PQCA&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=tomas%20sabado%2C%20Y%20%22una%20muestra%20es%20una%20porci%C3%B3n%20de%20algo%22&f=true>

TRIOLA, Mario. *Estadística*. 9 ed. Dutchess: Pearson Educacion, 2004. 838 pp. ISBN: 9702605199

VIVANCO, Manuel. *Muestreo Estadístico. Diseño y Aplicaciones*. [en línea]. Santiago de Chile: Editorial Universitaria S.A., 2005. [Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2015].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=\\_gr5l3LbpIC&pg=PA46&dq=nivel+de+confianza&hl=es419&sa=X&ei=tjtYVbzAl8OlsQTnsICICw&ved=0CCMQ6AEwAQ#v=onepage&q=nivel%20de%20confianza&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=_gr5l3LbpIC&pg=PA46&dq=nivel+de+confianza&hl=es419&sa=X&ei=tjtYVbzAl8OlsQTnsICICw&ved=0CCMQ6AEwAQ#v=onepage&q=nivel%20de%20confianza&f=true)

WELCH, Susan y COMER, John. *Quantitative methods for public administration techniques and applications*. Brooks/Cole Publishing Co, 2001.

ISBN: 9780534108885

YANG, Yang. *Web based Warehouse management System* [en línea]. Thesis of Information Technology Degree Programme. Kemi-Tornio University of applied sciences, 2012. [Consultado 14 setiembre 2015] Disponible en: [http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/45017/Yang\\_Yang.pdf](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/45017/Yang_Yang.pdf)

YÁÑES Luis. *PUNTO Edu* [en línea]. Lima-Perú 2014 [fecha de consulta: 16 Septiembre 2015].



Disponible en:

<http://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/boom-inmobiliario-y-urbanismo/>

YUNI, José y URBANO Claudio, Técnicas Para Investigar 2, Cordova: Editorial Brujas, 2006, 114 pp.

Anexo 1: Matriz de Consistencia – Sistema web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech SAC

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	VARIABLE DEPENDIENTE				MÉTODOS
<b>Principal</b>	<b>General</b>	<b>General</b>	<b>Indepen.</b>					<p><b>Tipo de Investigación:</b> Explicativa Aplicada</p> <p><b>Diseño de Estudio:</b> Pre-Experimental</p> <p><b>Población 1:</b> Se determinó a 20 documentos de inventario de materiales que se han estratificado por días, por lo tanto la población quedo conformada por 20 fichas de registro.</p> <p><b>Población 2:</b> Se determinó a 27 documentos de pedidos que se han estratificado por días, por lo tanto la población quedo conformada por 20 fichas de registro.</p> <p><b>Muestra 1:</b> Conformada por toda la población, que es igual a 20 fichas de registro.</p> <p><b>Muestra 2:</b> Conformada por toda la población, que es igual a 20 fichas de registro.</p> <p><b>Muestreo:</b> Probabilístico Simple</p> <p><b>Método de Investigación:</b> Hipotético Deductivo</p> <p><b>Técnica</b> Fichaje</p> <p><b>Instrumento</b> Ficha de Registro</p>
<b>Secundarios</b>	<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>	<b>Depend.</b>					
<b>PE1:</b> ¿De qué manera un Sistema Web influye en la exactitud en el inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C?	<b>OE1:</b> Determinar la influencia de un Sistema Web en la exactitud en el inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.	<b>HE1:</b> El Sistema web incrementa la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C	<b>Sistema Web</b>	Dimensión	Indicadores	Inst.	Fórmula	
				Inventarios	Exactitud en inventarios	Fichaje	$EI = \left( \frac{C_{Inventariada}}{C_{Real}} \right) \times 100$	
				Compras	Calidad de los pedidos generados	Fichaje	$Valor = \frac{PGSP}{TPG} \times 100$	
			<b>Proceso Logístico</b>					

Anexo 2: Ficha técnica - Instrumento de recolección de datos

Autor	Vallejos Chacón, Milagros Beatriz	
Nombre del instrumento	Ficha de Registro	
Lugar	Soluciones Dinotech SAC	
Fecha de aplicación	24 de abril del 2017	
Objetivo	Determinar cómo influye un sistema web en el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech	
Tiempo de duración	20 días (de lunes a viernes)	
Elección de técnica e instrumento		
Variable	Técnica	Instrumento
Variable Dependiente Proceso logístico	Fichaje	Ficha de Registro
Variable Independiente Sistema Web	-----	-----
Fuente: Elaboración propia		

### Anexo 3: Instrumento de Investigación

Indicador: Exactitud en Inventario

Ficha de Registro			
Investigador	Vallejos Chacón, Milagros Beatriz	Tipo de Prueba	Pre - Test
Empresa Investigada	Soluciones Dinetech S.A.C		
Motivo de Investigación	Exactitud en Inventario		
Fecha de Inicio	06/03/2017	Fecha Final	31/03/2017

Variable	Indicador	Simbología de la Fórmula	Fórmula
Proceso logístico	Exactitud en Inventario	EI: Exactitud en inventario CReal: Cantidad Real CInventariada: Cantidad Inventariada	$EI = \left( \frac{CInventariada}{CReal} \right) \times 100$

Item	Fecha	Cantidad Inventariada	Cantidad Real	Fórmula
1	06/03/2017	18	25	72.00
2	07/03/2017	19	28	67.86
3	08/03/2017	22	35	62.86
4	09/03/2017	39	60	65.00
5	10/03/2017	16	20	80.00
6	13/03/2017	39	65	60.00
7	14/03/2017	29	45	64.44
8	15/03/2017	26	35	74.29
9	16/03/2017	17	25	68.00
10	17/03/2017	71	120	59.17
11	20/03/2017	20	25	80.00
12	21/03/2017	39	60	65.00
13	22/03/2017	24	45	53.33
14	23/03/2017	22	35	62.86
15	24/03/2017	19	27	70.37
16	27/03/2017	17	22	77.27
17	28/03/2017	46	85	54.12
18	29/03/2017	32	45	71.11
19	30/03/2017	10	12	83.33
20	31/03/2017	33	50	66.00
<b>Fórmula</b>		<b>558</b>	<b>864</b>	<b>64.58</b>

SOLUCIONES DINETECH S.A.C.

Indicador: Calidad de los pedidos generados

Ficha de Registro			
Investigador	Vallejos Chacón, Milagros Beatriz	Tipo de Prueba	Pre - Test
Empresa Investigada	Soluciones Dinotech S.A.C		
Motivo de Investigación	Calidad de Pedidos generados		
Fecha de Inicio	06/03/2017	Fecha Final	31/03/2017

Variable	Indicador	Simbología de la Fórmula	Fórmula
Proceso logístico	Calidad de Pedidos generados	Valor: Porcentaje de la calidad de Pedidos Generados PGSP: Pedidos generados sin problemas TPG: Total de Pedido generados	$\text{Valor} = \left( \frac{PGSP}{TPG} \right) \times 100$

Item	Fecha	Pedidos Sin Problemas	Total de Pedidos Generados	Fórmula
1	06/03/2017	1	1	100.00
2	07/03/2017	0	1	0.00
3	08/03/2017	0	1	0.00
4	09/03/2017	1	2	50.00
5	10/03/2017	1	2	50.00
6	13/03/2017	0	1	0.00
7	14/03/2017	1	2	50.00
8	15/03/2017	1	1	100.00
9	16/03/2017	0	1	0.00
10	17/03/2017	0	1	0.00
11	20/03/2017	0	1	0.00
12	21/03/2017	0	1	0.00
13	22/03/2017	1	2	50.00
14	23/03/2017	0	1	0.00
15	24/03/2017	2	2	100.00
16	27/03/2017	0	1	0.00
17	28/03/2017	0	1	0.00
18	29/03/2017	1	2	50.00
19	30/03/2017	0	1	0.00
20	31/03/2017	1	2	50.00
<b>Fórmula</b>		<b>10</b>	<b>27</b>	<b>37.04</b>

SOLUCIONES DINETECH S.A.C.

Anexo 4: Base de datos experimental

Orden	Exactitud en Inventario		Calidad de los pedidos generados	
	Pretest	Postest	Pretest	Postest
1	72.00	100.00	1.00	1.00
2	67.86	100.00	0.00	0.50
3	62.86	92.11	0.00	1.00
4	65.00	100.00	0.50	1.00
5	80.00	96.97	0.50	1.00
6	60.00	98.46	0.00	1.00
7	64.44	97.78	0.50	0.50
8	74.29	94.29	1.00	1.00
9	68.00	96.00	0.00	1.00
10	59.17	99.17	0.00	0.50
11	80.00	92.00	0.00	1.00
12	65.00	96.92	0.00	1.00
13	53.33	94.00	0.50	1.00
14	62.86	92.00	0.00	1.00
15	70.37	96.30	1.00	1.00
16	77.27	95.45	0.00	1.00
17	54.12	97.65	0.00	0.50
18	71.11	94.29	0.50	1.00
19	83.33	92.59	0.00	1.00
20	66.00	99.17	0.50	1.00

### Anexo 5: Resultados de la confiabilidad del instrumento

Indicador: Exactitud en Inventario

#### Test

Feb_Item	Feb_Fecha	Feb_CInventariada	Feb_CIReal	Feb_EI
1	01/02/2017	17,00	27,00	63,00
2	02/02/2017	20,00	31,00	65,00
3	03/02/2017	21,00	35,00	60,00
4	06/02/2017	37,00	53,00	70,00
5	07/02/2017	22,00	27,00	81,00
6	08/02/2017	33,00	65,00	51,00
7	09/02/2017	26,00	45,00	58,00
8	10/02/2017	28,00	35,00	80,00
9	13/02/2017	16,00	25,00	64,00
10	14/02/2017	65,00	120,00	54,00
11	15/02/2017	20,00	25,00	80,00
12	16/02/2017	33,00	60,00	55,00
13	17/02/2017	18,00	45,00	40,00
14	20/02/2017	16,00	35,00	46,00
15	21/02/2017	17,00	27,00	63,00
16	22/02/2017	17,00	22,00	77,00
17	23/02/2017	60,00	85,00	71,00
18	24/02/2017	49,00	80,00	61,00
19	25/02/2017	25,00	29,00	86,00
20	26/02/2017	25,00	50,00	50,00

#### Re-test

Mar_Item	Mar_Fecha	Mar_CInventariada	Mar_CIReal	Mar_EI
1	06/03/2017	18,00	25,00	72,00
2	07/03/2017	19,00	28,00	68,00
3	08/03/2017	22,00	35,00	63,00
4	09/03/2017	39,00	60,00	65,00
5	10/03/2017	16,00	20,00	80,00
6	13/03/2017	39,00	65,00	60,00
7	14/03/2017	29,00	45,00	64,00
8	15/03/2017	26,00	35,00	74,00
9	16/03/2017	17,00	25,00	68,00
10	17/03/2017	71,00	120,00	59,00
11	20/03/2017	20,00	25,00	80,00
12	21/03/2017	39,00	60,00	65,00
13	22/03/2017	24,00	45,00	53,00
14	23/03/2017	22,00	35,00	63,00
15	24/03/2017	19,00	27,00	70,00
16	27/03/2017	17,00	22,00	77,00
17	28/03/2017	46,00	85,00	54,00
18	29/03/2017	32,00	45,00	71,00
19	30/03/2017	10,00	12,00	83,00
20	31/03/2017	33,00	50,00	66,00

#### Correlaciones

	Feb_EI	Mar_EI
Correlación de Pearson	1	,775**
Sig. (bilateral)		,000
N	20	20
Correlación de Pearson	,775**	1
Sig. (bilateral)	,000	
N	20	20

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

Indicador: Calidad de los pedidos generados

Test

Feb_Item	Feb_Fecha	Feb_PGSP	Feb_TPG	Feb_CPG
1	01/02/2017	1,00	1,00	100,00
2	02/02/2017	,00	1,00	,00
3	03/02/2017	,00	1,00	,00
4	06/02/2017	1,00	1,00	100,00
5	07/02/2017	1,00	2,00	50,00
6	08/02/2017	,00	1,00	,00
7	09/02/2017	1,00	1,00	100,00
8	10/02/2017	1,00	2,00	50,00
9	13/02/2017	,00	1,00	,00
10	14/02/2017	,00	1,00	,00
11	15/02/2017	1,00	1,00	100,00
12	16/02/2017	,00	1,00	,00
13	17/02/2017	1,00	2,00	50,00
14	20/02/2017	,00	1,00	,00
15	21/02/2017	1,00	2,00	50,00
16	22/02/2017	,00	1,00	,00
17	23/02/2017	,00	2,00	,00
18	24/02/2017	1,00	2,00	50,00
19	25/02/2017	,00	1,00	,00
20	26/02/2017	1,00	2,00	50,00

Re-test

Mar_Item	Mar_Fecha	Mar_PGSP	Mar_TPG	Mar_CPG
1	06/03/2017	1,00	1,00	100,00
2	07/03/2017	,00	1,00	,00
3	08/03/2017	,00	1,00	,00
4	09/03/2017	1,00	2,00	50,00
5	10/03/2017	1,00	2,00	50,00
6	13/03/2017	,00	1,00	,00
7	14/03/2017	1,00	2,00	50,00
8	15/03/2017	1,00	1,00	100,00
9	16/03/2017	,00	1,00	,00
10	17/03/2017	,00	1,00	,00
11	20/03/2017	,00	1,00	,00
12	21/03/2017	,00	1,00	,00
13	22/03/2017	1,00	2,00	50,00
14	23/03/2017	,00	1,00	,00
15	24/03/2017	2,00	2,00	100,00
16	27/03/2017	,00	1,00	,00
17	28/03/2017	,00	1,00	,00
18	29/03/2017	1,00	2,00	50,00
19	30/03/2017	,00	1,00	,00
20	31/03/2017	1,00	2,00	50,00

Correlaciones

		Feb_CPG	Mar_CPG
Febrero	Correlación de Pearson	1	,662**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	20	20
Marzo	Correlación de Pearson	,662**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	20	20

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



### Anexo 6: Validación del instrumento

#### Selección de la Metodología de Desarrollo



Ficha de Juicio de Expertos  
Selección de la Metodología de Desarrollo

**Título de Tesis:**

Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C

**Autor:** Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

**Datos del Experto:**

1. Apellidos y Nombres: Gálvez Tapia Orleans Narciso
2. Cargo: Docente
3. Título y/o Grado: Magister en Ingeniería de sistemas
4. Fecha: 5/12/16

A continuación se adjunta un cuadro en el cual se compararan las 3 metodologías propuestas para el desarrollo del Sistema Web, Se debe de colocar el puntaje correspondiente a cada criterio, y posteriormente realizar la sumatoria de los puntajes colocados.

Califique usted que metodología es la que mejor se adapta a los criterios mencionados.

Puntaje	Excelente = 5 / Bueno = 4 / Regular = 3 / Malo = 2 / Deficiente = 1			
Item	Criterios	RUP	SCRUM	XP
1	Adecuada para este tipo de proyecto (Sistema Web)	4	5	2
2	Es flexible y adaptable a las necesidades del cliente	4	5	2
3	Es iterativa e incremental	4	5	2
4	Prioriza los requerimientos por valor y coste	4	5	2
5	Replanifica el proyecto en cada inicio de fase o iteración	4	5	2
6	Trabaja con resultados anticipados (El cliente utiliza resultados importantes antes de que esté finalizado el proyecto por completo)	4	5	2
7	Mitiga riesgos en cada fase o iteración.	4	5	2
8	Mejora su productividad y calidad (simplificación de forma de trabajar – equipo)	4	4	2
9	Realiza entregas funcionales frecuentes	4	3	2
10	Se encuentra preparada para cambios durante el proyecto	4	5	2
11	Facilita la elaboración del sistema propuesto	4	4	2
	<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>53</b>	<b>22</b>

**SUGERENCIAS:**

---



---

Firma:



Ficha de Juicio de Expertos  
Selección de la Metodología de Desarrollo

Título de Tesis:

Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C

Autor: Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

Datos del Experto:

1. Apellidos y Nombres: SALVEDADO JUSTINO ROY
2. Cargo: DOCENTE
3. Título y/o Grado: INGENIERO
4. Fecha: 05 / 12 / 16

A continuación se adjunta un cuadro en el cual se compararan las 3 metodologías propuestas para el desarrollo del Sistema Web, Se debe de colocar el puntaje correspondiente a cada criterio, y posteriormente realizar la sumatoria de los puntajes colocados.

Califique usted que metodología es la que mejor se adapta a los criterios mencionados.

Puntaje	Excelente = 5 / Bueno = 4 / Regular = 3 / Malo = 2 / Deficiente = 1
---------	---

Item	Criterios	RUP	SCRUM	XP
1	Adecuada para este tipo de proyecto (Sistema Web)	4	5	3
2	Es flexible y adaptable a las necesidades del cliente	4	5	3
3	Es iterativa e incremental	4	5	3
4	Prioriza los requerimientos por valor y costo	4	5	3
5	Replanifica el proyecto en cada inicio de fase o iteración	4	5	3
6	Trabaja con resultados anticipados (El cliente utiliza resultados importantes antes de que esté finalizado el proyecto por completo)	4	5	3
7	Mitiga riesgos en cada fase o iteración.	4	5	3
8	Mejora su productividad y calidad (simplificación de forma de trabajar – equipo)	4	5	3
9	Realiza entregas funcionales frecuentes	4	4	3
10	Se encuentra preparada para cambios durante el proyecto	4	5	3
11	Facilita la elaboración del sistema propuesto	4	5	3
<b>TOTAL</b>		<b>44</b>	<b>55</b>	<b>33</b>

SUGERENCIAS:

\_\_\_\_\_

Firma: 



**Ficha de Juicio de Expertos**  
**Selección de la Metodología de Desarrollo**

**Título de Tesis:**

Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C

**Autor:** Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

**Datos del Experto:**

1. Apellidos y Nombres: Ormeño Rojas, Robert Eduardo.
2. Cargo: DTP.
3. Título y/o Grado: Magister en Ingeniería Informática - Sistemas Redes e Internet.
4. Fecha: 8 / 12 / 2016

A continuación se adjunta un cuadro en el cual se compararan las 3 metodologías propuestas para el desarrollo del Sistema Web, Se debe de colocar el puntaje correspondiente a cada criterio, y posteriormente realizar la sumatoria de los puntajes colocados.

Califique usted que metodología es la que mejor se adapta a los criterios mencionados.

<b>Puntaje</b>	Excelente = 5 / Bueno = 4 / Regular = 3 / Malo = 2 / Deficiente = 1
----------------	---

Item	Criterios	RUP	SCRUM	XP
1	Adecuada para este tipo de proyecto (Sistema Web)	2	3	1
2	Es flexible y adaptable a las necesidades del cliente	1	3	2
3	Es iterativa e incremental	2	3	1
4	Prioriza los requerimientos por valor y coste	2	3	1
5	Replanifica el proyecto en cada inicio de fase o iteración	1	3	2
6	Trabaja con resultados anticipados (El cliente utiliza resultados importantes antes de que esté finalizado el proyecto por completo)	1	3	3
7	Mitiga riesgos en cada fase o iteración.	3	2	1
8	Mejora su productividad y calidad (simplificación de forma de trabajar – equipo)	1	3	2
9	Realiza entregas funcionales frecuentes	1	3	2
10	Se encuentra preparada para cambios durante el proyecto	2	3	3
11	Facilita la elaboración del sistema propuesto	2	3	1
	<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>19</b>

**SUGERENCIAS:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma:

Validación del instrumento de medición del indicador exactitud en inventario



Validación de instrumento

**Título de Tesis:**

Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

**Autora:** Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

**Nombre del Instrumento de Evaluación:** Ficha de Registro

**Indicador:** Exactitud en inventario

**Datos del Experto:**

1. Apellidos y Nombres: JAVIERA JIMENEZ ROY
2. Cargo: ASESORA DE TESIS
3. Título y/o Grado: MAGISTER
4. Fecha: 12/12/16

Indicadores	Criterio	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 41% - 60%	Muy Buena 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					81%
Objetividad	Está expresado en conducta observable					81%
Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					81%
Organización	Existe una organización lógica					81%
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					81%
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					85%
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					81%
Coherencia	Entre los índices e indicadores					85%
Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr					81%
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					85%
<b>Promedio</b>						<b>82,2%</b>

**Aplicabilidad:**

- El instrumento puede ser aplicado  
 El instrumento debe ser mejorado

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



Validación de Instrumento

Título de Tesis:

Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

Autora: Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

Nombre del Instrumento de Evaluación: Ficha de Registro

Indicador: Exactitud en Inventario

Datos del Experto:

1. Apellidos y Nombres: Ormeño Rojas, Robert Eduardo
2. Cargo: Docente Licenja Parcial
3. Título y/o Grado: Magister
4. Fecha: 05/12/16

Indicadores	Criterio	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Bueno 41% - 60%	Muy Bueno 61% - 80 %	Excelente 81 % - 100 %
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					85%
Objetividad	Está expresado en conducta observable					90%
Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90%
Organización	Existe una organización lógica					90%
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90%
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					85%
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					90%
Coherencia	Entre los índices e indicadores					85%
Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr					90%
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90%
<b>Promedio</b>						<b>88,5%</b>

Aplicabilidad:

- El instrumento puede ser aplicado  
 El instrumento debe ser mejorado

  
 Firma del Experto



Validación de Instrumento

**Título de Tesis:**

Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

**Autora:** Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

**Nombre del Instrumento de Evaluación:** Ficha de Registro

**Indicador:** Exactitud en Inventario

**Datos del Experto:**

1. Apellidos y Nombres: Amiel CASTAÑEDA MILANO
2. Cargo: DOCENTE
3. Título y/o Grado: MAESTRO
4. Fecha: 11/12/16

Indicadores	Criterio	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 41% - 60%	Muy Buena 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					81
Objetividad	Está expresado en conducta observable					81
Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				80	
Organización	Existe una organización lógica				80	
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				80	
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico				75	
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos				75	
Coherencia	Entre los índices e indicadores				75	
Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr				75	
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				75	
<b>Promedio</b>						76.7%

**Aplicabilidad:**

- El instrumento puede ser aplicado
- El instrumento debe ser mejorado

  
 Firma del Experto

Validación del instrumento de medición del indicador calidad de los pedidos generados



Validación de Instrumento

**Título de Tesis:**  
 Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.  
**Autora:** Vallejos Chacón, Milagros Beatriz  
**Nombre del Instrumento de Evaluación:** Ficha de Registro  
**Indicador:** Calidad de los pedidos generados

**Datos del Experto:**  
 1. Apellidos y Nombres: Ornelio Rojas, Robert Eduardo.  
 2. Cargo: Docente a tiempo parcial.  
 3. Título y/o Grado: Magister  
 4. Fecha: 05/12/16.

Indicadores	Criterio	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 41% - 60%	Muy Buena 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					81%
Objetividad	Está expresado en conducta observable					85%
Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					85%
Organización	Existe una organización lógica					90%
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					85%
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					85%
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					85%
Cohesión	Entre los índices e indicadores					90%
Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr					85%
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90%
<b>Promedio</b>						<b>86,1%</b>

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

  
 Firma del Experto



**Validación de Instrumento**

**Título de Tesis:**

Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

**Autora:** Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

**Nombre del Instrumento de Evaluación:** Ficha de Registro

**Indicador:** Calidad de los pedidos generados

**Datos del Experto:**

1. Apellidos y Nombres: SABU EDNA JIMENEZ ROY
2. Cargo: ASISTENTE DE TESIS
3. Título y/o Grado: INGENIERO
4. Fecha: 12/12/16

Indicadores	Criterio	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Bueno 41% - 60%	Muy Bueno 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					83%
Objetividad	Está expresado en conducta observable					81%
Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					81%
Organización	Existe una organización lógica					81%
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					81%
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					85%
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					85%
Coherencia	Entre los índices e indicadores					81%
Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr					85%
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					85%
<b>Promedio</b>						<b>82,87</b>

**Aplicabilidad:**

El instrumento puede ser aplicado

El instrumento debe ser mejorado

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





Validación de Instrumento

Título de Tesis:

Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.

Autora: Vallejos Chacón, Milagros Beatriz

Nombre del Instrumento de Evaluación: Ficha de Registro

Indicador: Calidad de los pedidos generados

Datos del Experto:

1. Apellidos y Nombres: ARONEL CASTAÑEDA, MILAGROS
2. Cargo: Docente
3. Título y/o Grado: Doctor
4. Fecha: 19/12/16

Indicadores	Criterio	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 41% - 60%	Muy Buena 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					82
Objetividad	Está expresado en conducta observable					82
Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				62	
Organización	Existe una organización lógica				62	
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					81
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico				63	
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos				63	
Coherencia	Entre los índices e indicadores				64	
Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr				80	
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				70	
<b>Promedio</b>						<b>77%</b>

Aplicabilidad:

- El instrumento puede ser aplicado
- El instrumento debe ser mejorado

Firma del Experto

## Anexo 7: Carta de Aprobación de la Empresa



**ACTA DE IMPLEMENTACION DEL "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO LOGÍSTICO EN LA  
EMPRESA SOLUCIONES DINETECH S.A.C."**

El que suscribe, en representación de Soluciones Dineteck SAC con RUC 20516789744.

**CONSTA QUE:**

Que, la Srta. **Vallejos Chacón, Milagros Beatriz**, identificada con D.N.I. N° **72782986**, ha implementado el Sistema web para el proceso de logístico en la empresa Soluciones Dineteck según los requerimientos especificados por las áreas involucradas bajo el subdominio:

[http://logistic.mvallejosc.webfactional.com/mlg\\_logistic/public/](http://logistic.mvallejosc.webfactional.com/mlg_logistic/public/)

Se expide el presente documento a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

  
\_\_\_\_\_  
SOLUCIONES DINETECH S.A.C.

Lima, 02 de Mayo del 2017



**INFORME DE IMPLEMENTACION DEL "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO LOGÍSTICO EN LA EMPRESA SOLUCIONES DINETECH S.A.C."**

El que suscribe, en representación de Soluciones Dinetech SAC con RUC 20516789744.

**CONSTA QUE:**

El sistema web MLG Logistic se implementó satisfactoriamente en la empresa Soluciones Dinetech SAC, y ha ayudado de manera significativa a que este proceso de negocio se optimice.

El sistema web tiene todas las tareas que se dan en la empresa relacionadas al proceso logístico, y ha facilitado el trabajo colaborativo en la empresa ya que por medio de este sistema se gestiona los pedidos a almacén y compras, además lleva un control de todo el proceso de compras e inventarios de manera óptima.

Este sistema es de fácil utilización y accesible para los usuarios.

  
SOLUCIONES DINETECH S.A.C.  
Firma

Lima, 16 de Junio del 2017

## Anexo 8: Entrevista

**ENTREVISTA****Identificación de Necesidades**

Título	Identificación de Necesidades		
Entrevistado	Renzo Nepo Zolla	Cargo	Gerente de Sistemas
Empresa	Soluciones Dinotech S.A.C		
Entrevistadora:	Milagros Beatriz Vallejos Chacon	Fecha	10, Septiembre del 2015

- **¿Cómo se estableció la empresa soluciones Dinotech S.A.C en el mercado inmobiliario (construcción civil) y cómo fue su aceptación?**

Se estableció ante la necesidad de diversificar la amplitud y llegada de sus negocios, se escogió ese rubro debido a la buena rentabilidad que deja cada proyecto de construcción inmobiliaria multifamiliar. Hemos tenido bastante aceptación porque dentro de nuestro equipo de trabajo contamos con profesionales que ya tienen en el rubro más de 10 años y con más de 12 proyectos como curriculum. Eso nos ha dado bastante credibilidad y confianza de cara a los posibles clientes.

- **¿Cómo se realiza actualmente el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech S.A.C?**

Actualmente se realiza de forma manual.

- El ingeniero residente realiza los requerimientos en coordinación con el almacenero, muchas veces los requerimientos no llegan a un nivel de detalle y sustento, lo cual genera un retraso en los tiempos de cotizaciones y posteriores despachos de materiales.
- El área de gestionar los requerimientos solicitados, utiliza el correo y el Excel para pedir las cotizaciones a los proveedores. Por otro lado si el requerimiento no llega bien estructurado, el proveedor no puede cotizar y esto hace que se vuelva a solicitar el requerimiento corregido y detallado.
- Luego de ello las cotizaciones enviadas por los proveedores no son sometidas a una evaluación, la compra se decide más por temas subjetivos que objetivos, luego de elegir la mejor cotización, se coordina si el proveedor solicita anticipo, si es así se comunica con tesorería para que realice el pago.
- Los proveedores envían el material y almacenero los verifica y registra en el cuaderno que llegaron los materiales
- El almacén guarda los materiales que el proveedor trae y según los pedidos van entregando los materiales a los trabajadores que vienen con el vale

- **¿Qué problemas existen en el proceso logístico y qué medidas se vienen adoptando?**

No existe exactitud en los datos del inventario, ya que el almacenero en su cuaderno tiene anotado que existe pero cuando llegan a solicitarle los materiales recién ahí ve que el material

no se encuentra, en base a ello le comunica al ingeniero residente que realice solicitudes de requerimiento y envíe al área de compras lo cual tarda tiempo.

Los encargados de realizar los requerimientos no ingresan el nivel de detalle que los proveedores necesitan, dicho en otras palabras el ingeniero residente que realiza el requerimiento no está ingresando el detalle que se necesita, y lo envía al área de compras, el área de compras separa según los materiales para diferente proveedor y los envía, si el proveedor no entiende lo que solicitan responden al área de compras que requieren el nivel de detalle porque al tener información limitada no pueden cotizarlo, lo cual hace que repitan el proceso y pierdan tiempo. En algunos casos se han realizado compras sin órdenes de compra

Lamentablemente en la empresa no se están tomando muchas medidas, nos hemos visto obligados a continuar con las actividades así existan deficiencias.

- **¿Cómo beneficiaría a la Empresa, mejorar el proceso logístico?**

Mejorará los tiempos de entrega de los materiales, con esto no se tendrá al personal obrero parado en obra sin poder trabajar por falta de estos. Así mismo se tendrá un mejor control de los gastos que se realizan en la compra de materiales.

- **¿Cree que es necesario contar con una herramienta tecnológica como un sistema informático para automatizar y agilizar el proceso logístico?**


Por supuesto, un sistema hará más fácil las tareas de las áreas encargadas, en este se registrará la información al detalle, lo cual permitirá controlar y gestionar mejor los proyectos.



SOLUCIONES DINETECH SAC

Anexo 9: Requerimiento de Materiales sin el sistema web

A continuación se muestra uno de los formatos que utilizaban para realizar solicitud de requerimiento en el año 2015.



**REQUERIMIENTO DE MATERIALES** **Nº : 001-2015**

FECHA DE REQUERIMIENTO :   
 FECHA DE ENTREGA :  TURNO :

PROYECTO :   
 DIRECCION :   
 ESPECIALIDAD :   
 PARTIDA :   
 CODIGO PARTIDA :

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	OBSERVACION
1	ACERO CORRUGADO 3/4"	24	BARRA	
2	ACERO CORRUGADO 5/8"	100	BARRA	
3	ACERO CORRUGADO 1/2"	30	BARRA	
4	ACERO CORRUGADO 3/8"	260	BARRA	
5	ALAMBRE RECOCIDO Nº16	200	KG	
6	ALAMBRE RECOCIDO Nº8	200	KG	
7	CLAVO ALBAÑIL 2"	30	KG	
8	CLAVO ALBAÑIL 2 1/2"	30	KG	
9	CLAVO ALBAÑIL 3"	30	KG	
10	CLAVO ALBAÑIL 4"	30	KG	
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

REQUERIDO POR:  ENTREGAR A :

OBSERVACIONES :

---

VoBo Residente

---

VoBo Logistica

## Anexo 10: Presupuesto

<b>Naturaleza del Gasto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
<b>Materiales de Oficina</b>	Papel Bond A4 80 gr	1 millar	S/. 30.00	S/. 30.00
	Bolígrafo	6 unidades	S/. 1.00	S/. 5.00
	Posits	1 unidad	S/. 22.00	S/. 22.00
	Clips	1 caja	S/. 7.00	S/. 7.00
	Resaltador	1 unidad	S/. 2.00	S/. 2.00
	Folder Manila	30 unidades	S/. 0.50	S/. 15.00
	Plumón	2 unidades	S/. 1.50	S/. 3.00
	Engrapador	1 unidad	S/. 10.00	S/. 10.00
	Perforador	1 unidad	S/. 10.00	S/. 10.00
	CD	6 unidades	S/. 1.00	S/. 6.00
<b>Materiales de Consulta</b>	Libros de consulta	5 libros	S/. 90.00	S/. 450.00
	Revistas	2 revistas	S/. 35.00	S/. 90.00
<b>Equipos de hardware</b>	Laptop	2 unidades	S/. 1,350.00	S/. 2,700.00
	Memoria Usb	2 unidades	S/. 30.00	S/. 60.00
	Usb internet claro	1 unidad	S/. 90.00	S/. 90.00
<b>Servicios</b>	Hosting	12 meses	S/. 24.00	S/. 288.00
	Pasajes	10 meses	S/. 62.00	S/. 620.00
	Fotocopiado	120 copias	S/. 0.10	S/. 12.00
	Internet	10 meses	S/. 69.00	S/. 690.00
	Impresiones/Anillados	15 anillados	S/. 30.00	S/. 450.00
	Llamadas Telefónicas	3 meses	S/. 69.00	S/. 207.00
	Asesorías	2 ciclos	S/. 2,300.00	S/. 4,600.00
<b>Total</b>				<b>S/. 10,367.00</b>

# **ANEXO 11**

# **METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE**

# **SOFTWARE**



Proyecto

Sistema web para el proceso logístico en la empresa  
Soluciones Dinetech S.A.C

Descripción de la metodología de trabajo (SCRUM)

# Índice General

1. Introducción .....	1
1.1 Propósito de este documento .....	1
1.2 Alcance.....	1
2. Descripción General de la Metodología.....	1
2.1 Fundamentación .....	1
2.2 Valores de trabajo.....	2
3. Personas y roles del proyecto. ....	2
4. Entregables por fases .....	3
Declaración de la visión del Proyecto .....	4
Acta de Constitución.....	5
Plan de Colaboración .....	8
Épicas.....	9
Descripción de usuarios involucrados.....	10
Riesgos .....	11
Criterios de Terminado .....	12
Historias de Usuario .....	15
Product Backlog.....	36
Pila del Sprint .....	38
Planificación del Proyecto - Cronograma .....	40
5. Ejecución del proyecto .....	41
5.1 Desarrollo del Sprint 1 .....	41
5.2 Desarrollo del Sprint 2 .....	72
5.3 Desarrollo del Sprint 3.....	100

## Índice Figuras

Figura 1: Acta de reunión sobre la lista priorizada de pendiente del producto .....	13
Figura 2: Acta de reunión sobre el acta de constitución .....	14
Figura 3: Acta de reunión sobre las historias de usuario.....	35
Figura 4: Cronograma del Proyecto .....	40
Figura 5: Acta de reunión – Apertura de Sprint 1 .....	41
Figura 6: Cronograma Sprint I.....	43
Figura 7: Diagrama de caso de uso del rol “Encargado de almacén” – Parte I .....	44
Figura 8: Diagrama de caso de uso del rol “Ingeniero residente” – Parte I .....	44
Figura 9: Diseño lógico de la base de datos – Sprint 1 .....	45
Figura 10: Diseño físico de la base de datos – Sprint 1 .....	46
Figura 11: H0001 - Acceso al Sistema .....	55
Figura 12: H0004 - Mantenimiento de Almacén .....	56
Figura 13: H0005 - Mantenimiento de Área de Almacén.....	56
Figura 14: H0006 - Mantenimiento de ubicación en almacén .....	57
Figura 15: H0023 - Listado de Nota de Ingreso Proveedor .....	57
Figura 16: H0024 - Registrar nota de ingreso proveedor .....	58
Figura 17: H0027 - Listado de nota de pedido almacén.....	58
Figura 18: H0028 - Generar egreso nota de pedido.....	59
Figura 19: H0029 - Listar nota ingreso devolución .....	59
Figura 20: H0030 - Devolución por nota de pedido .....	60
Figura 21: H0031 - Devolución manual .....	61
Figura 22: H0033 - Inventario Inicial.....	61
Figura 23: H0025 – Listado de nota de pedido residente.....	62
Figura 24: H0026 – Registro de nota de pedido.....	62
Figura 25: Código de H0001 - Acceso al sistema .....	63
Figura 26: Código de H0004 - Mantenimiento de almacén .....	63
Figura 27: Código de H0005 - Mantenimiento área de almacén .....	64
Figura 28: Código de H0006 - Ubicación en almacén .....	64
Figura 29: Código de H0023 - Listar nota de ingreso proveedor.....	65
Figura 30: Código de H0024 - Registrar nota de ingreso proveedor .....	65
Figura 31: Código de H0027 - Listado de nota de pedido almacén.....	66

Figura 32: Código de H0028 - Generar egreso nota de pedido.....	66
Figura 33: Código de H0029 - Listar nota ingreso devolución.....	67
Figura 34: Código de H0030 - Devolución por nota de pedido.....	67
Figura 35: Código de H0031 - Devolución manual.....	68
Figura 36: Código de H0033 - Crear inventario inicial.....	68
Figura 37: Código de H0025 - Listado de nota de pedido residente .....	68
Figura 38: Código de H0026 - Registro de nota de pedido .....	69
Figura 39: Gráfico Burndown – Sprint I .....	70
Figura 40: Acta de reunión – Cierre de Sprint 1 .....	71
Figura 41: Acta de reunión – Apertura de Sprint 2 .....	72
Figura 42: Cronograma Sprint II.....	73
Figura 43: Diagrama de caso de uso del rol “Encargado de almacén”– Parte II ...	74
Figura 44: Diagrama de caso de uso del rol“Administrador del Proyecto” – Parte I .....	74
Figura 45: Diagrama de caso de uso del rol “Administrador Empresa” – Parte I...	75
Figura 46: Diagrama de caso de uso del rol“Ingeniero residente” – Parte II .....	75
Figura 47: Diseño lógico de la base de datos – Sprint 2 .....	76
Figura 48: Diseño físico de la base de datos – Sprint 2 .....	77
Figura 49: H0032 - Inventario Físico (Crear inventario) .....	87
Figura 50: H0032 - Inventario Físico (Listar inventario).....	87
Figura 51: H0032 - Inventario Físico (Planificar inventario).....	88
Figura 52: H0032 - Inventario Físico (Registrar inventario).....	89
Figura 53: H0032 - Inventario Físico (Ajustar inventario) .....	89
Figura 54: H0034 - Reporte exactitud de inventario .....	89
Figura 55: H0008 - Agregar material al proyecto.....	90
Figura 56: H0002 - Mantenimiento de Proyecto .....	91
Figura 57: H0007 - Mantenimiento de Materiales Generales .....	91
Figura 58: H0003 - Mantenimiento de Proveedores.....	92
Figura 59: H0009 - Listado de Requerimiento.....	92
Figura 60: H0010 - Crear Requerimiento .....	93
Figura 61: Código de H0032 - Crear inventario físico .....	94
Figura 62: Código de H0034 - Reporte exactitud de inventario.....	94
Figura 63: Código de H0008 - Agregar material al proyecto .....	95

Figura 64: Código de H0002 - Código de Mantenimiento de proyecto .....	95
Figura 65: Código de H0007 - Mantenimiento de materiales generales.....	96
Figura 66: Código de H0003 - Mantenimiento de proveedores .....	96
Figura 67: Código de H0009 - Listado de requerimiento .....	97
Figura 68: Código de H0010 - Crear de requerimiento .....	97
Figura 69: Gráfico Burndown – Sprint II .....	98
Figura 70: Acta de reunión – Cierre de Sprint 2 .....	99
Figura 71: Acta de reunión – Apertura de Sprint 3 .....	100
Figura 72: Cronograma Sprint III .....	102
Figura 73: Diagrama de caso de uso del rol“Encargado de compras”– Parte I...	103
Figura 74: Diagrama de caso de uso del rol“Config”– Parte I.....	103
Figura 75: Diseño lógico de la base de datos – Sprint 3 .....	104
Figura 76: Diseño físico de la base de datos – Sprint 3 .....	105
Figura 77: H0011 - Atención de Requerimiento .....	114
Figura 78: H0012 - Generación de solicitud de cotización .....	115
Figura 79: H0035 - Reporte de Calidad de Pedidos Generados .....	115
Figura 80: H0013 - Listar las solicitudes de cotización.....	115
Figura 81: H0014 - Crear cotizaciones de solicitud .....	116
Figura 82: H0015 - Listar cotizaciones de solicitud .....	116
Figura 83: H0016 - Seleccionar cotización ganadora.....	117
Figura 84: H0019 - Listado de Cotizaciones.....	117
Figura 85: H0020 - Listado de Orden de Compras Realizadas .....	117
Figura 86: H0017 - Listado Orden Compra .....	118
Figura 87: H0018 - Crear Orden Compra .....	118
Figura 88: H0021 - Crear Factura .....	119
Figura 89: H0022 - Listado de Factura.....	119
Figura 90: H0036 - Creación de usuario .....	120
Figura 91: Código de H0011 - Atención de requerimiento .....	121
Figura 92: Código de H0012 - Generación de solicitud de cotización .....	122
Figura 93: Código de H0035 - Reporte calidad pedidos generados.....	122
Figura 94: Código de H0013 - Listar las solicitud de cotización .....	123
Figura 95: Código de H0014 - Crear cotizaciones de solicitud.....	123
Figura 96: Código de H0015 - Listar cotizaciones de solicitud .....	124

Figura 97: Código de H0016 - Seleccionar cotización ganadora.....	124
Figura 98: Código de H0019 - Listar todas las cotizaciones .....	125
Figura 99: Código de H0020 - Listar orden compra realizadas .....	125
Figura 100: Código de H0017 - Listado de orden compra.....	126
Figura 101: Código de H0018 - Crear orden compra .....	126
Figura 102: Código de H0021 - Crear factura proveedor .....	127
Figura 103: Código de H0022 – Listado de factura .....	127
Figura 104: Código de H0035 - Creación de usuario .....	128
Figura 105: Gráfico Burndown – Sprint III .....	129
Figura 106: Acta de reunión – Cierre de Sprint 3 .....	130
Figura 107: Herramienta - Drive .....	131
Figura 108: Herramienta - Git.....	131
Figura 109: Herramienta Gitlab .....	132

## Índice Tablas

Tabla 1 : Personas y roles del proyecto .....	2
Tabla 2: Declaración de la visión del proyecto .....	4
Tabla 3: Acta de constitución .....	5
Tabla 4: Plan de colaboración .....	8
Tabla 5: Épicas.....	9
Tabla 6: Personas-usuarios involucrados .....	10
Tabla 7: Riesgos .....	11
Tabla 8: Criterios de terminado .....	12
Tabla 9: H0001 – Acceso al Sistema .....	15
Tabla 10: H0002 – Mantenimiento de proyecto.....	15
Tabla 11: H0003 – Mantenimiento de proveedores.....	16
Tabla 12: H0004 – Mantenimiento de almacén .....	16
Tabla 13: H0005 – Mantenimiento área de almacén.....	17
Tabla 14: H0006 – Ubicación en almacén.....	17
Tabla 15: H0007 – Mantenimiento de ítems generales .....	18
Tabla 16: H0008 – Agregar material al proyecto .....	18
Tabla 17: H0009 – Listado de requerimiento.....	19
Tabla 18: H0010 – Crear requerimiento .....	19
Tabla 19: H0011 – Atención de requerimiento .....	20
Tabla 20: H0012 – Generación de solicitud de cotización.....	21
Tabla 21: H0013 – Listar solicitud de cotización .....	21
Tabla 22: H0014 – Crear cotizaciones de solicitud .....	22
Tabla 23: H0015 – Listar cotizaciones de solicitud.....	23
Tabla 24: H0016 – Seleccionar cotización ganadora .....	23
Tabla 25: H0017 – Listado de orden compra .....	24
Tabla 26: H0018 – Crear orden compra.....	24
Tabla 27: H0019 – Listar todas las cotizaciones .....	25
Tabla 28: H0020 – Listar orden compra realizadas.....	25
Tabla 29: H0021 – Crear factura proveedor.....	26
Tabla 30: H0022 – Listado de factura .....	26
Tabla 31: H0023 – Listar nota de ingreso proveedor .....	27
Tabla 32: H0024 – Registrar nota de ingreso proveedor.....	27

Tabla 33: H0025 – Listado de nota de pedido residente .....	28
Tabla 34: H0026 – Registro de nota de pedido .....	28
Tabla 35: H0027 – Listado de nota de pedido almacén .....	29
Tabla 36: H0028 – Generar egreso nota de pedido .....	30
Tabla 37: H0029 – Listar nota ingreso devolución .....	30
Tabla 38: H0030 – Devolución por nota de pedido .....	31
Tabla 39: H0031 – Devolución manual .....	31
Tabla 40: H0032 – Crear inventario físico .....	32
Tabla 41: H0033 – Crear inventario inicial .....	33
Tabla 42: H0034 – Reporte exactitud en inventario .....	33
Tabla 43: H0035 – Reporte calidad de pedidos generados .....	34
Tabla 44: H0036 – Creación usuarios .....	34
Tabla 45: Product Backlog .....	36
Tabla 46: Pila del Sprint 1 .....	38
Tabla 47: Pila del Sprint 2 .....	38
Tabla 48: Pila del Sprint 3 .....	39
Tabla 49: Lista de pendientes del Sprint 1 .....	42
Tabla 50: Propuesta del prototipo - Acceso al sistema .....	47
Tabla 51: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Almacén .....	47
Tabla 52: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Área de Almacén .....	48
Tabla 53: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Ubicación en Almacén .....	49
Tabla 54: Propuesta del prototipo - Listado de nota de ingreso proveedor .....	50
Tabla 55: Propuesta del prototipo - Registrar nota de ingreso proveedor .....	50
Tabla 56: Propuesta del prototipo - Listado de nota de pedido almacén.....	51
Tabla 57: Propuesta del prototipo - Generar egreso nota de pedido.....	51
Tabla 58: Propuesta del prototipo - Listar nota ingreso devolución.....	52
Tabla 59: Propuesta del prototipo - Devolución por nota de pedido.....	52
Tabla 60: Propuesta del prototipo - Devolución manual.....	53
Tabla 61: Propuesta del prototipo - Crear inventario inicial.....	53
Tabla 62: Propuesta del prototipo - Listado de nota de pedido residente .....	54
Tabla 63: Propuesta del prototipo - Registro de nota de pedido .....	54
Tabla 64: Resumen de casos de prueba - Sprint 1 .....	69
Tabla 65: Resumen del Sprint 1 .....	70



Tabla 66: Retrospectiva del Sprint 1 .....	70
Tabla 67: Lista de pendientes del Sprint 2 .....	73
Tabla 68: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Crear).....	78
Tabla 69: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Listar).....	78
Tabla 70: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Planificar).....	79
Tabla 71: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Registrar) .....	80
Tabla 72: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Ajustar).....	80
Tabla 73: Propuesta del prototipo - Reporte exactitud de inventario.....	81
Tabla 74: Propuesta del prototipo - Agregar material al proyecto .....	82
Tabla 75: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Proyecto.....	82
Tabla 76: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Materiales Generales.....	83
Tabla 77: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Proveedores.....	84
Tabla 78: Propuesta del prototipo - Listado de Requerimiento .....	85
Tabla 79: Propuesta del prototipo - Crear Requerimiento .....	85
Tabla 80: Resumen de casos de prueba - Sprint 2 .....	97
Tabla 81: Resumen del Sprint 2 .....	98
Tabla 82: Retrospectiva del Sprint 2 .....	98
Tabla 83: Lista de pendientes del Sprint 3 .....	101
Tabla 84: Propuesta del prototipo - Atención de Requerimiento .....	106
Tabla 85: Propuesta del prototipo - Generación de solicitud de cotización .....	107
Tabla 86: Propuesta del prototipo - Reporte de calidad de pedidos generados..	107
Tabla 87: Propuesta del prototipo - Listar las solicitudes de cotización .....	108
Tabla 88: Propuesta del prototipo - Crear cotizaciones de solicitud.....	108
Tabla 89: Propuesta del prototipo - Listar cotizaciones de solicitud .....	109
Tabla 90: Propuesta del prototipo - Seleccionar cotización ganadora.....	110
Tabla 91: Propuesta del prototipo - Listado de cotizaciones.....	110
Tabla 92: Propuesta del prototipo - Listado de orden de compras realizadas.....	111
Tabla 93: Propuesta del prototipo - Listado de orden de compra.....	111
Tabla 94: Propuesta del prototipo - Crear orden de compra .....	112
Tabla 95: Propuesta del prototipo - Crear factura .....	112
Tabla 96: Propuesta del prototipo - Listado factura.....	113
Tabla 97: Propuesta del prototipo - Creación de Usuario.....	113
Tabla 98: Resumen de casos de prueba - Sprint 3 .....	128

Tabla 99: Resumen del Sprint 3 .....	129
Tabla 100: Retrospectiva del Sprint 3 .....	129

# Descripción de la Metodología de Trabajo

## 1. Introducción

Este documento describe la implementación de la metodología de trabajo Scrum en el proyecto “Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech SAC”

Incluye junto con la descripción de este ciclo de vida iterativo e incremental para el proyecto, los artefactos o documentos con los que se gestionan las tareas de adquisición y suministro, así como las responsabilidades y compromisos de los participantes en el proyecto.

### 1.1 Propósito de este documento

Facilitar la información de referencia necesaria a las personas implicadas en el desarrollo del sistema MLG

### 1.2 Alcance

Personas y procedimientos implicados en el desarrollo del sistema web para el proceso logístico MLG

## 2. Descripción General de la Metodología

### 2.1 Fundamentación

Las principales razones del uso de un ciclo de desarrollo iterativo e incremental de tipo Scrum para la ejecución de este proyecto son:

- Sistema modular. Las características del sistema MLG permiten desarrollar una base funcional mínima y sobre ella ir incrementando las funcionalidades o modificando el comportamiento o apariencia de las ya implementadas.
- Entregas frecuentes y continuas al cliente de los módulos terminados, de forma que puede disponer de una funcionalidad básica en un tiempo mínimo y a partir de ahí un incremento y mejora continua del sistema.
- Previsible inestabilidad de requisitos.

- Es posible que el sistema incorpore más funcionalidades de las inicialmente identificadas.
- Es posible que durante la ejecución del proyecto se altere el orden en el que se desean recibir los módulos o historias de usuario terminadas.
- Para el cliente resulta difícil precisar cuál será la dimensión completa del sistema, y su crecimiento puede continuarse en el tiempo suspenderse o detenerse.

## 2.2 Valores de trabajo

Los valores que deben ser practicados por todos los miembros involucrados en el desarrollo y que hacen posible que la metodología Scrum tenga éxito son:

- Autonomía del equipo
- Respeto en el equipo
- Responsabilidad y auto-disciplina
- Foco en la tarea
- Información transparencia y visibilidad.

## 3. Personas y roles del proyecto.

Tabla 16 : Personas y roles del proyecto

<b>Persona</b>	<b>Rol</b>
Renzo Nepo	Dueño del Producto
Alexander Llacho	Scrum Master
Milagros Vallejos	Equipo (Analista / QA)
Edgardo Paredes	Equipo (Diseñador y Maquetado)
Maribel Condori	Equipo (Desarrolladora)

Fuente: Elaboración Propia

## **4. Entregables por fases**

### **Inicio**

- Declaración de la visión del Proyecto
- Acta de constitución
- Plan de colaboración
- Épicas
- Descripción de usuarios involucrados
- Riesgos
- Criterios de terminado

### **Planificación y Estimación**

- Historia de Usuario
- Product Backlog
- Pila del Sprint
- Planificación del Proyecto

### **Implementación (Ejecución)**

- Acta de inicio por cada fase
- Lista de pendientes del Sprint
- Planificación del Sprint
- Diseño de Base de Datos
- Diseño de Interfaces
- Implementación de los prototipos
- Código

### **Revisión y retrospectiva (Ejecución)**

- Validación del Sprint
- Resumen del Sprint
- Burdown Chart
- Retrospectiva del Sprint

### **Lanzamiento (Ejecución)**

- Envío de entregables
- Acta de cierre por cada fase

### Declaración de la visión del Proyecto

La visión del proyecto explica la necesidad del negocio, cual es el objetivo del proyecto, y en que lugar va a satisfacer la necesidad.

Tabla 17: Declaración de la visión del proyecto

<b>Nombre del Proyecto</b>
Sistema web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech SAC
<b>Acerca del Negocio</b>
Soluciones Dinotech SAC división Inmobiliaria, está dedicada a la actividad Inmobiliaria y Constructora que desarrolla, gerencia y construye proyectos de vivienda, se ubica en Av La Encalada 1420 en el distrito de Surco. Dentro de esta empresa se encuentran los procesos de tesorería, contabilidad, logístico, inversiones, planificación de obra, ejecución de obra, contratación de RRHH, Pagos - Planillas, Marketing y Ventas de Inmueble.
<b>Necesidad del Negocio</b>
El proceso últimamente ha presentado conflictos dificultando el trabajo de los empleados y el desempeño de la empresa. Para mejorar este importante proceso se necesita disponer de la información en tiempo real, contar con calidad en los pedidos generados, exactitud en su inventario ya que esto permitirá tener consistencia, y llevar un control del proceso logístico
<b>Objetivos del Proyecto</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar la influencia de un sistema web en la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.</li><li>• Determinar la influencia de un sistema web en la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.</li></ul>
<b>Zona de la aplicación</b>
El proyecto se aplicará para la empresa Soluciones Dinotech SAC, y lo usarán las personas involucradas del proceso logístico: “Administrador de la empresa” , “Administrador del Proyecto” , “Ingeniero Residente” , “Encargado de almacén” y “Encargado de Compras”
<b>Declaración de la visión del proyecto</b>
Desarrollar un sistema web fácil de usar para optimizar el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech. SAC

Fuente: Elaboración propia

### Acta de Constitución

A continuación se muestra el acta de constitución que contiene una declaración oficial de los objetivos y resultados deseados del proyecto.

Tabla 18: Acta de constitución

<b>Nombre del proyecto</b>		<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Sistema web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech SAC		MLG	ALTA
<b>Justificación del proyecto</b>			
<p>La empresa Soluciones Dinotech S.A.C es una empresa dedicada a la construcción y uno de sus procesos más importante es el proceso logístico, ya que es proceso fundamental para que la empresa se desempeñe eficientemente en el mercado, este proceso comprende el flujo de bienes tangibles desde la adquisición de materia prima (insumos o materiales) hasta la entrega del mismo ya sea por consumo o utilidad. Actualmente este proceso ha presentado conflictos que ha dificultado el trabajo de los empleados y por consiguiente el desempeño de la empresa.</p> <p>Automatizar el proceso logístico beneficiaría a la empresa de construcción “Soluciones Dinotech” ya que permitirá disponer de la información en tiempo real, evitará existencias, reducirá el tiempo de realizar dichas tareas dentro del proceso y permitirá tener un control para esto se requiere de procesamiento computarizado de la información.</p>			
<b>Objetivo general del proyecto</b>		<b>Objetivos específicos del proyecto</b>	
Determinar la influencia de un Sistema de Web en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.	<ul style="list-style-type: none"><li>• OE1: Determinar la influencia de un sistema web en la exactitud en inventario en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.</li><li>• OE2: Determinar la influencia de un sistema web en la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech S.A.C.</li></ul>		
<b>Alcance del proyecto</b>			
<p>Se desarrollará un sistema web para el proceso logístico de la empresa “Soluciones Dinotech”, el sistema debe ser usado por diferentes usuarios asignados a un perfil, y cada perfil tendrá acceso a una determinada parte del sistema.</p> <p>No se contempla en el sistema la comunicación con los proveedores</p> <p>Las partidas y sub partidas serán asignadas mediante la base datos</p>			

<b>Principales stakeholders</b>	
Renzo Nepo, Pamela Rafael, Marco Bustamante	
<b>Limitaciones</b>	
<p>No contará con el área de transporte</p> <p>La asignación de partidas y sub partidas para la empresa y para los proyectos de la empresa será por base de datos</p> <p>El proveedor no tendrá acceso al sistema, la cotización será cargada por el encargado de compras</p> <p>Se incluye el proceso de compras y el proceso de almacén</p>	
<b>Descripción del producto</b>	
<p>El sistema web MLG automatizará el proceso logístico de la empresa de construcción “Soluciones Dinotech”, y será usado por los usuarios que intervienen en el proceso logístico: “Administrador de la empresa”, “Administrador del Proyecto”, “Ingeniero Residente”, “Encargado de almacén” y “Encargado de Compras”</p> <p>El sistema será desarrollado en el lenguaje PHP bajo en framework de laravel y usará la base de datos mysql.</p>	
<b>Principales entregables del producto</b>	<b>Contenido de los principales entregables</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Declaración de la visión del Proyecto</li> <li>2. Acta de constitución</li> <li>3. Plan de colaboración</li> <li>4. Épicas</li> <li>5. Descripción de Usuarios involucrados</li> <li>6. Riesgos</li> <li>7. Criterios de terminado</li> <li>8. Historia de Usuario</li> <li>9. Cronograma del proyecto</li> <li>10. Acta de inicio por cada fase</li> <li>11. Acta de cierre por cada fase</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento visión: Entregables definidos</li> <li>2. Acta de constitución: Contiene nombre del proyecto, código, antecedentes, justificación, alcance, descripción del producto, entregables, supuestos, restricciones, etapas, duración, costo estimado, equipo de proyecto y anexos.</li> <li>3. Plan de colaboración: Incluye la identificación del equipo y herramientas.</li> <li>4. Épicas: Se describe en forma global los requerimientos generales que debe tener el sistema.</li> <li>5. Personas – Usuarios involucrados: Descripción de los usuarios y cuáles serán las funciones que realizarán.</li> <li>6. Riesgos: Incluye la descripción de todos los riesgos identificados.</li> <li>7. Criterios de terminado: Se describe los requerimientos que deberán incluirse en todas las historias de usuario.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Historias de Usuario: Incluye la descripción de cada funcionalidad solicitada.</li> <li>9. Cronograma de Actividades: Las fases que se desarrollarán durante el transcurso de la gestión del proyecto.</li> <li>10. Acta de inicio por cada Fase: Actas que incluyen la firma del dueño del producto por cada fase que incluye</li> <li>11. Acta de Cierre por cada Fase: Actas que incluyen la firma del dueño del producto por cada fase culminada</li> </ol>
<b>Supuestos del proyecto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios del equipo de trabajo</li> <li>• Se realizarán reuniones diarias con el equipo del proyecto</li> <li>• La empresa apoyará en todo respecto a brindar la información necesaria para continuar con la correcta gestión del proyecto.</li> </ul>	
<b>Restricciones del proyecto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto no estará disponible para el uso público, sólo para ciertos usuarios de la empresa</li> </ul>	
<b>Duración estimada</b>	
El proyecto tendrá como duración 3 meses, cada mes se presentará un sprint	
<b>Equipo de trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milagros Vallejos Chacón (Analista funcional / QA)</li> <li>• Edgardo Paredes Mendoza (Diseñador y Maquetador).</li> <li>• Alexander Llacho (Backend)</li> <li>• Maribel Condori Suca (Backend)</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia

### Plan de Colaboración

A continuación se redacta el plan de colaboración del proyecto que contiene a las distintas personas que toman decisiones, los socios, y miembros del equipo participan y colaboran entre sí,

Tabla 19: Plan de colaboración

<b>Nombre del Proyecto</b>	
Sistema web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinotech SAC	
<b>Personas involucradas en el proyecto</b>	
<b>Miembros del equipo SCRUM</b>	
Analista funcional / QA	Milagros Vallejos Chacón
Backend	Maribel Condori Suca
	Alexander Llacho Vara
Diseñador y Maquetador	Edgardo Paredes Mendoza
<b>Socios</b>	
Gerente de la empresa	Renzo Nepo
Encargada de Compras	Pamela Rafael
Encargado de Almacén	Marco Bustamante
<b>Otras personas involucradas</b>	
Ingeniero Residente	Moises Chacon Correa
<b>Herramientas que se utilizarán en el proyecto</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trello</li><li>• GitLab</li><li>• Gmail</li><li>• Actas de reunión</li><li>• Google Drive</li></ul>	

Fuente: Elaboración propia

## Épicas

Las épicas se redactan en las etapas iniciales del proyecto, son declaraciones que están ampliamente definidas.

A continuación se redactan las épicas del proyecto.

Tabla 20: Épicas

<b>Nombre del Proyecto</b>
Sistema web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech SAC
<b>Épicas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro de los maestros de la empresa</li><li>• Establecer ubicaciones en almacén por tipo de producto</li><li>• Asignación de materiales a un determinado proyecto</li><li>• Generación de solicitud de requerimiento</li><li>• Generación de orden de compra en base a la solicitud de requerimiento</li><li>• Generación de Facturas</li><li>• Asignación de materiales a un determinado proyecto</li><li>• Solicitar materiales mediante notas de pedido</li><li>• Realizar devolución de materiales a almacén de un determinado proyecto</li><li>• Generación de inventario y su determinado ajuste</li><li>• Mostrar Reportes</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

### Descripción de usuarios involucrados

Representan a la mayoría de los usuarios y otros socios que pudieran no utilizar directamente el producto final. Los prototipos se crean para identificar las necesidades de los usuarios.

A continuación se redactan los prototipos del proyecto.

Tabla 21: Personas-usuarios involucrados

<b>Nombre del Proyecto</b>	
Sistema web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech SAC	
<b>Personas</b>	
<b>Administrador de la empresa</b>	Renzo Nepo es el responsable de la empresa y en ese sentido vela por el cumplimiento de todos los requisitos que afecten los negocios y operaciones de ésta, Actualmente el experimenta frustración al no poder controlar el proceso logístico de manera adecuada debido a que este es fundamental para el desempeño de la empresa.
<b>Administrador del Proyecto</b>	Vidal Huamani es el encargado de dar seguimiento a un proyecto, el no presenta frustraciones dentro del proceso logístico que se realiza en el proyecto
<b>Ingeniero Residente</b>	Moisés Chacón es el encargado de las compras que se realizarán para el proyecto. Actualmente experimenta frustración cuando no responden sus requerimientos de manera correcta y cuando en almacén no dan información consistente sobre la existencia de los materiales
<b>Encargado de almacén</b>	Marco Bastamente es el encargado de administrar y controlar los materiales existentes en el almacén. Actualmente experimenta frustración debido a que la información se traspapele y no se tiene un control de las entradas y salidas
<b>Encargado de compras</b>	Pamela Rafael es la encargada de aprobar las solicitudes de requerimientos y realizar las compras. Actualmente experimenta frustración debido a que cuando solicitan materiales no definen que materiales pertenecen a las subpartidas y se pierde tiempo al no poder reconocer la subpartida. Del mismo modo siente frustración al no poder enviar con calidad los pedidos enviados a los proveedores.

Fuente: Elaboración propia

## Riesgos

A continuación se muestran los riesgos clasificados por tipo.

Tabla 22: Riesgos

<b>Nombre del Proyecto</b>	
Sistema web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinotech SAC	
<b>Identificación de Riesgos</b>	
<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Riesgo</b>
Producto	Desarrollo incorrecto de las funcionalidades del software
Producto	Complejidad de los usuarios en el uso del software
Producto	El sistema no se encuentra disponible cuando se requiere acceder
Proyecto	Personal con experiencia abandona el proyecto antes de que finalice
Proyecto	Indisponibilidad del hardware, pues este es esencial para el proyecto no será entregado a tiempo
Proyecto	Falta de personal calificado
Proyecto	Los miembros del equipo no se implican en el proyecto, y por lo tanto no alcanzan el nivel de rendimiento deseado
Proyecto	La empresa de construcción cierre permanentemente
Proyecto y Producto	El tamaño del proyecto se ha subestimado
Proyecto y Producto	Existencia de más cambios de requerimientos de los previstos inicialmente
Proyecto y Producto	Retrasos en las especificaciones de interfaces esenciales

Fuente: Elaboración propia

### Criterios de Terminado

Los criterios de terminado es un conjunto de reglas que se aplican a todas las historias de usuarios.

A continuación se redacta los criterios de terminado.

Tabla 23: Criterios de terminado

<b>Nombre del Proyecto</b>
Sistema web para el proceso logístico de la empresa Soluciones Dinetech SAC
<b>Criterios de Terminado</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El diseño del sistema es aprobado por el gerente Renzo Nepo</li><li>• Debe de ser realizado bajo una metodología para darle veracidad.</li><li>• El sistema debe restringir el acceso al aplicativo web empleando un usuario y contraseña</li><li>• Cada perfil tiene un nivel de acceso, no puede ingresar a las funcionalidades de otro perfil</li><li>• El sistema tiene que ser responsive</li><li>• El navegador a utilizar será Chrome</li><li>• El sistema debe pasar por pruebas de testeo</li><li>• Al culminar cada Sprint se realizará reuniones con los usuarios</li><li>• Las compras es a nivel empresa pero el almacén es por proyecto</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

## ACTA DE REUNIÓN SOBRE LA LISTA PRIORIZADA DE PENDIENTE DEL PRODUCTO

### Datos de la reunión

Fecha	Hora	Lugar
06.dic.2016	16:15 pm	Oficinas de Soluciones Dinotech

### Agenda

Temas tratados
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición del tiempo y dependencia de los pendientes del producto</li> <li>• Definición de los criterios de terminado</li> </ul>

### Acuerdos

Nro	Descripción
1.	Estimación de la lista de pendientes del producto
2.	Se especifica el valor y la dependencia de en la lista de pendientes del producto
3.	Definición de los Criterios de terminado a nivel sistema y proyecto
4.	Se aprueban los dos documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista priorizada de pendientes del producto</li> <li>• Criterios de Terminado</li> </ul>

### Firmas de los participantes

Nombres y Apellidos	Firma
Renzo Nepo	
Milagros Vallejos	
Pamela Rafael	

Figura 41: Acta de reunión sobre la lista priorizada de pendiente del producto

**ACTA DE REUNIÓN SOBRE EL ACTA DE CONSTITUCIÓN**

**Datos de la reunión**

Fecha	Hora	Lugar
14.dic.2016	16:15 pm	Oficinas de Soluciones Dinotech

**Agenda**

**Tema tratados**

- Explica sobre el negocio y su necesidad
- Definición del alcance del proyecto
- Especificar la zona de aplicación
- Definición de los objetivos del Proyecto
- Especificación de las restricciones y limitaciones
- Especificación de las limitaciones
- Especificar la duración del proyecto
- Especificar al equipo de trabajo

**Acuerdos**

Nro	Descripción
1.	Se definió el proyecto y se estableció el documento "Visión del Proyecto"
2.	Se definió el alcance del proyecto y se plasmó en el documento Acta de constitución
3.	Se aprueban los dos documentos que dan inicio al proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de constitución</li> <li>• Declaración de la visión del Proyecto</li> </ul>
4.	Se autoriza oficial y formalmente dándole la autoridad para comenzar el proyecto

**Firmas de los participantes**



Nombres y apellidos	Firma
Renzo Nepo	
Milagros Vallejos	

Figura 42: Acta de reunión sobre el acta de constitución



### Historias de Usuario

Las historias de usuario generalmente las escribe el propietario del producto y se diseñan para garantizar que los requerimientos del cliente estén claramente representados y que todos los socios las pueden entender completamente. Las historias se muestran en desde la tabla n° 9 hasta la tabla n° 44

Tabla 24: H0001 – Acceso al Sistema

<b>Código</b>	H0001	<b>Nombre</b>	<b>ACCESO AL SISTEMA</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	9
<b>Historia</b>	<b>Como</b> usuario del sistema <b>yo debería</b> poder acceder al sistema <b>a fin de</b> realizar las acciones necesarias en el área logística según mi rol correspondiente.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El usuario debe ingresar al sistema</li></ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25: H0002 – Mantenimiento de proyecto

<b>Código</b>	H0002	<b>Nombre</b>	<b>MANTENIMIENTO DE PROYECTO</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	10
<b>Historia</b>	<b>Como</b> administrador de empresa <b>yo debería</b> poder registrar y editar a los proyectos, considerando que cada proyecto tiene una ubicación y una duración, del mismo modo debo poder realizar búsquedas usando filtros <b>a fin de</b> que se tenga un registro de los proyectos y se pueda llevar a cabo el seguimiento de la logística.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se registran los datos del proyecto</li><li>• Búsqueda de proyectos</li><li>• Registrar la dirección del proyecto</li><li>• Validar los campos de entrada</li><li>• La aplicación debe encontrarse con un proyecto ya registrado</li></ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26: H0003 – Mantenimiento de proveedores

Código	H0003	Nombre	<b>MANTENIMIENTO DE PROVEEDORES</b>
Prioridad	2	Estimación	8
Historia	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> poder registrar, editar y habilitar/deshabilitar a los proveedores, del mismo modo poder buscar de manera sencilla usando filtros de búsqueda <b>a fin de</b> que se tenga un registro de los proveedores a quienes se les dirige las órdenes de compra.</p>		
Criterios de Aceptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se registran los datos del proveedor</li> <li>• Búsqueda de proveedores</li> <li>• Editar y habilitar/deshabilitar a los proveedores</li> <li>• Validar los campos de entrada</li> <li>• La aplicación debe contar proveedores ya registrados</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27: H0004 – Mantenimiento de almacén

Código	H0004	Nombre	<b>MANTENIMIENTO DE ALMACÉN</b>
Prioridad	1	Estimación	8
Historia	<p><b>Como</b> administrador del proyecto <b>yo debería</b> poder registrar, editar uno o más almacenes para el proyecto, sólo debería poder registrar almacenes para mi proyecto, también debo poder buscar de manera sencilla usando filtros de búsqueda, asimismo debería tener acceso a crear las áreas del almacén <b>a fin de</b> que se tenga un registro de los almacenes que tiene el proyecto (si es que tiene más de uno) y de llevar a cabo el control de inventario.</p>		
Criterios de Aceptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se registran los datos del almacén</li> <li>• El registro de los almacenes será por proyecto</li> <li>• Búsqueda de almacén</li> <li>• Se debe editar almacén</li> <li>• La aplicación debe contar el almacén registrado de un determinado proyecto</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28: H0005 – Mantenimiento área de almacén

<b>Código</b>	H0005	<b>Nombre</b>	<b>MANTENIMIENTO AREA DE ALMACEN</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	3
<b>Historia</b>	<b>Como</b> administrador del proyecto <b>yo debería</b> crear áreas al almacén y poder editarlos, además debo poder realizar búsquedas en base a filtros y tener acceso a la asignación por tipo de material <b>a fin de</b> establecer las áreas al almacén.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Listado de áreas del almacén</li> <li>• Se debe poder registrar al almacén con una o más áreas</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: H0006 – Ubicación en almacén

<b>Código</b>	H0006	<b>Nombre</b>	<b>UBICACIÓN EN ALMACEN</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	3
<b>Historia</b>	<b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> asignar a cada área uno o más tipos de material, estos se deben escoger según los tipos materiales existentes en el proyecto <b>a fin de</b> conocer las ubicaciones de los materiales en almacén según su tipo.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar el listado de los tipos asignados al proyecto</li> <li>• Sólo se cargarán los tipos de los materiales que pertenecen al proyecto</li> <li>• Sólo se permitirá un tipo de material por ubicación</li> <li>• Se debe poder asignar o designar los tipos de material al área</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30: H0007 – Mantenimiento de ítems generales

<b>Código</b>	H0007	<b>Nombre</b>	<b>MANTENIMIENTO DE ÍTEMS GENERALES</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	7
<b>Historia</b>	<p>Como administrador de la empresa yo debería poder registrar, editar y habilitar/deshabilitar a los materiales, del mismo modo poder buscar de manera sencilla usando filtros de búsqueda a fin de que se tenga un registro de los materiales generales que se usarán en la empresa</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se registran los datos del material</li> <li>• Buscar, Editar y habilitar/deshabilitar materiales</li> <li>• Cada material debe contar con una unidad de medida, tipo y marca</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31: H0008 – Agregar material al proyecto

<b>Código</b>	H0008	<b>Nombre</b>	<b>AGREGAR MATERIAL AL PROYECTO</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	14
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> administrador del proyecto <b>yo debería</b> poder asignar materiales al proyecto, para ello debo elegir de todo el listado de materiales que dispone la empresa, también debo visualizar los materiales asignados y poder buscar en base a filtros <b>a fin de</b> que se tenga un registro de los materiales asignados al proyecto.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Listar materiales asignados al proyecto</li> <li>• Listar materiales asignados a la empresa y poder seleccionarlos para el proyecto</li> <li>• La aplicación debe contar materiales ya asignados al proyecto</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32: H0009 – Listado de requerimiento

Código	H0009	Nombre	<b>LISTADO DE REQUERIMIENTO</b>
Prioridad	3	Estimación	7
Historia	<p><b>Como</b> Ingeniero Residente <b>yo debería</b> tener acceso a registrar y ver el listado de todos los requerimientos registrados y en base a ello poder realizar la búsqueda según filtros, también debo conocer el estado de cada uno de ellos y editar el requerimiento si se encuentra en el estado parcial <b>a fin de</b> que el encargado de compras visualice en el sistema los requerimientos que se solicitan.</p>		
Criterios de Aceptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar los requerimientos registrados</li> <li>• Establecer acceso a registrar requerimiento</li> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Debe existir botón para registrar un nuevo requerimiento</li> <li>• Editar el requerimiento cuando se encuentre en estado PARCIAL</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33: H0010 – Crear requerimiento

Código	H0010	Nombre	<b>CREAR DE REQUERIMIENTO</b>
Prioridad	3	Estimación	5
Historia	<p><b>Como</b> Ingeniero Residente <b>yo debería</b> crear la solicitud de requerimiento, en esta se tiene que ingresar uno o varios materiales, para agregar un material debo especificar la partida y sub partida para la cual se solicitará y posteriormente debo buscar un ítem de un listado de ítems asignados para el proyecto, e ingresar la cantidad e información adicional, los materiales ingresados a la solicitud deben estar sujetos a cambios, además debo poder cerrar o guardar el requerimiento cuando se deba agregar ítems en otro momento, todo esto <b>a fin de</b> detallar la solicitud de requerimiento que será enviada y evaluada por el área de compras.</p>		
Criterios de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar requerimiento</li> </ul>		

<b>Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para agregar material se tiene que seleccionar una partida</li> <li>• En base a la partida se cargará la bandeja de sub partidas</li> <li>• Se debe seleccionar la sub partida para agregar el material a la solicitud de requerimiento</li> <li>• Editar y Eliminar un material de una solicitud de requerimiento</li> <li>• Editar el requerimiento cuando se haya guardado</li> <li>• Enviar el requerimiento al área de compras</li> <li>• No se podrá editar el requerimiento si se encuentra en estado “cerrado”</li> <li>• Seleccionar el ítem de los materiales asignados al proyecto</li> <li>• Se debe poder agregar la cantidad de ítems solicitados</li> <li>• Al seleccionar CERRAR el requerimiento pasa a estado SOLICITADO y al seleccionar GUARDAR el requerimiento pasa a estado PARCIAL</li> </ul>
-------------------	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34: H0011 – Atención de requerimiento

Código	H0011	Nombre	<b>ATENCIÓN DE REQUERIMIENTO</b>
Prioridad	3	Estimación	3
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> ver el listado de los requerimientos que han realizado los diferentes usuarios y en base a ello poder realizar la búsqueda según filtros, además conocer el detalle de los requerimientos para poder aprobar o rechazarlos, en caso de rechazo debo especificar el motivo <b>a fin de</b> crear la solicitud de cotización en caso se encuentre en estado aprobado</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar todos los requerimientos realizados por diferentes usuarios</li> <li>• Visualizar el requerimiento de un determinado usuario</li> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Aprobar o rechazar requerimiento</li> <li>• En caso de rechazo especificar el motivo</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35: H0012 – Generación de solicitud de cotización

<b>Código</b>	H0012	<b>Nombre</b>	<b>GENERACIÓN DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN</b>
<b>Prioridad</b>	3	<b>Estimación</b>	5
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> tener acceso al requerimiento y en base a esto crear una o varias solicitudes de cotización asignando todos o algunos ítems, y asignando uno o varios proveedores, asimismo debo poder editar la solicitud (eliminando proveedores y quitando o asignando ítems) <b>a fin de</b> imprimir y enviar físicamente la solicitud de cotización a los proveedores.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar el requerimiento de un determinado usuario</li> <li>• Agregar uno o varios materiales a la solicitud de cotización</li> <li>• Agregar uno o varios proveedores a la solicitud de cotización</li> <li>• En caso sea necesario se debe disgregar los materiales de un determinado requerimiento para crear solicitud.</li> <li>• Crear solicitud de cotización</li> <li>• Imprimir solicitud de cotización</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36: H0013 – Listar solicitud de cotización

<b>Código</b>	H0013	<b>Nombre</b>	<b>LISTAR LAS SOLICITUD DE COTIZACIÓN</b>
<b>Prioridad</b>	3	<b>Estimación</b>	12
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> visualizar las solicitudes de cotización que han sido creadas <b>a fin de</b> conocer la cantidad de solicitudes de cotización fueron creadas en base al requerimiento</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar las solicitudes de cotización</li> <li>• Tener acceso al detalle de cada solicitud de cotización</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37: H0014 – Crear cotizaciones de solicitud

Código	H0014	Nombre	<b>CREAR COTIZACIONES DE SOLICITUD</b>
Prioridad	3	Estimación	12
Historia	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> registrar las cotizaciones en el sistema, según la solicitud de cotización que le fue enviada, para registrar la cotización lo primero que debo hacer es ingresar al proveedor y los datos principales del documento, posteriormente detallar cada material según la cotización que envía el proveedor <b>a fin de</b> tener actualizado en el sistema las cotizaciones y seleccionar la mejor cotización</p>		
Criterios de Aceptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para crear la cotización primero se debe seleccionar al proveedor e ingresar los datos principales del documento y luego se asigna el detalle</li> <li>• Se cargará solo los proveedores a quienes se les envió la solicitud de cotización</li> <li>• Mostrar el número de solicitud cotización y el número de la solicitud de requerimiento a quien pertenecen</li> <li>• Se debe poder ingresar si el proveedor desea anticipo</li> <li>• Los datos principales son la información del proveedor seleccionado y la información de pago</li> <li>• El detalle corresponde a los datos que el proveedor envió sobre el material solicitado, lo cuales son: el precio unitario y el precio total</li> <li>• Si el proveedor requiere anticipo se debe especificar el tipo de anticipo y el monto, si es total se mostrará todo el monto.</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia



Tabla 38: H0015 – Listar cotizaciones de solicitud

<b>Código</b>	H0015	<b>Nombre</b>	<b>LISTAR COTIZACIONES DE SOLICITUD</b>
<b>Prioridad</b>	3	<b>Estimación</b>	14
<b>Historia</b>	<b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> visualizar el listado las cotizaciones de la solicitud <b>a fin de</b> poder realizar comparativa y posteriormente seleccionar una cotización ganadora		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listar todas las cotizaciones de la solicitud</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39: H0016 – Seleccionar cotización ganadora

<b>Código</b>	H0016	<b>Nombre</b>	<b>SELECCIONAR COTIZACIÓN GANADORA</b>
<b>Prioridad</b>	3	<b>Estimación</b>	14
<b>Historia</b>	<b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> seleccionar la cotización ganadora en base a los datos que esta contiene, cabe recalcar que yo decido que cotización será la ganadora y puedo cambiar de selección en caso aún no se haya mandado a crear la orden de compra <b>a fin de</b> realizar la orden de compra al proveedor del que fue seleccionado.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permitir seleccionar una cotización ganadora de todas las cotizaciones de la solicitud de cotización</li> <li>Debe existir sólo una cotización ganadora</li> <li>Sólo de la cotización ganadora se debe realizar la orden de compra</li> <li>Al seleccionar la cotización como ganadora cambiará su estado a GANADORA</li> <li>Mostrar mensaje de confirmación para enviar solicitud como ganadora</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40: H0017 – Listado de orden compra

Código	H0017	Nombre	<b>LISTADO DE ORDEN COMPRA</b>
Prioridad	4	Estimación	12
Historia	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> visualizar todas las cotizaciones que fueron enviadas orden de compra, realizar búsquedas según filtros, tener acceso a las órdenes de compra que fueron realizadas y poder acceder a la cotización <b>a fin de</b> crear la orden de compra de la cotización</p>		
Criterios de Aceptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Listar las cotizaciones ganadoras y enviadas a orden de compra</li> <li>• Debe existir un botón o enlace para acceder a las órdenes de compras realizadas</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41: H0018 – Crear orden compra

Código	H0018	Nombre	<b>CREAR ORDEN COMPRA</b>
Prioridad	4	Estimación	20
Historia	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> generar la orden de compra a partir de la cotización ganadora, por ende al generarla se cargará los datos de la cotización incluyendo el listado de ítems y su detalle, pero se ingresará información adicional si requiere <b>a fin de</b> imprimir y enviar físicamente el documento al proveedor.</p>		
Criterios de Aceptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar la orden de compra</li> <li>• Cargar los datos de la cotización ganadora</li> <li>• Imprimir orden de compra</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42: H0019 – Listar todas las cotizaciones

<b>Código</b>	H0019	<b>Nombre</b>	<b>LISTAR TODAS LAS COTIZACIONES</b>
<b>Prioridad</b>	4	<b>Estimación</b>	16
<b>Historia</b>	<b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> visualizar todas las cotizaciones y poder realizar búsquedas en base a filtros <b>a fin de</b> conocer el estado y visualizar el detalle de las cotizaciones.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar todas las cotizaciones</li> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Visualizar el detalle de la cotización</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43: H0020 – Listar orden compra realizadas

<b>Código</b>	H0020	<b>Nombre</b>	<b>LISTAR ORDEN COMPRA REALIZADAS</b>
<b>Prioridad</b>	4	<b>Estimación</b>	18
<b>Historia</b>	<b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> visualizar las órdenes de compra realizadas y poder efectuar búsquedas en base a filtros, además ver el detalle de cada orden de compra, y tener acceso a crearle la factura. Asimismo se debería tener acceso a las órdenes de compra aún no realizadas y al listado de facturas <b>a fin de</b> poder crearle la factura de una orden de compra que ha sido registrada.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar todas las ordenes de compras realizadas</li> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Visualizar el detalle de la orden de compra</li> <li>• Poder crear factura de la cotización que se seleccione</li> <li>• Tener acceso a “Crear Orden de Compra” y al listado de facturas</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44: H0021 – Crear factura proveedor

<b>Código</b>	H0021	<b>Nombre</b>	<b>CREAR FACTURA PROVEEDOR</b>
<b>Prioridad</b>	4	<b>Estimación</b>	17
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> registrar la factura, al crearla debo observar el detalle según los datos de la orden de compra pero con opción a agregar datos adicionales como el número de factura, la fecha y la guía de remisión, al registrarla debe mostrar un mensaje que solicitará confirmación <b>a fin de</b> llevar un registro de las compras realizadas y facturadas.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar los datos según la orden de compra</li> <li>• Ingresar datos como el número de factura, fecha y guía de remisión</li> <li>• Mostrar mensaje de confirmación al registrar la factura</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45: H0022 – Listado de factura

<b>Código</b>	H0022	<b>Nombre</b>	<b>LISTADO DE FACTURA</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	10
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> visualizar todas las facturas y poder realizar búsquedas en base a filtros, además poder conocer el detalle de la factura y tener acceso para crear factura <b>fin de</b> llevar un registro de las compras realizadas y facturadas.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar todas las facturas</li> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Visualizar el detalle de la factura</li> <li>• Acceso a crear factura</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46: H0023 – Listar nota de ingreso proveedor

<b>Código</b>	H0023	<b>Nombre</b>	<b>LISTAR NOTA DE INGRESO PROVEEDOR</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	7
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> visualizar todas las órdenes de compra realizadas, además poder realizar búsquedas en base a filtros y poder tener acceso a la atención de cada una de ellas <b>a fin de</b> realizar la atención del ingreso de materiales por cada orden de compra realizada.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar las órdenes de compra</li> <li>• Establecer acceso a la atención por cada orden de compra</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47: H0024 – Registrar nota de ingreso proveedor

<b>Código</b>	H0024	<b>Nombre</b>	<b>REGISTRAR NOTA DE INGRESO PROVEEDOR</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	9
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> realizar la nota de ingreso la cual debe contener los datos de la orden de compra, debería verificar el estado, por cada material (si se encuentra completo o incompleto) e ingresar la cantidad real en caso se encuentre incompleto, además se debe ingresar un estado general a la nota de ingreso (completo o incompleto) <b>a fin de</b> registrar la cantidad real en el ingreso de materiales que el proveedor haya traído.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar los datos según la orden de compra correspondiente</li> <li>• Existirá un estado general por la nota de ingreso y un estado por cada material</li> <li>• No se podrá registrar la nota de ingresa si es que no se completa la comprobación de todos los materiales</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se editará en caso tenga estado incompleto, en caso sea completo el material no se debe editar.</li> <li>• Se editará en caso tenga estado incompleto, en caso sea completo la nota de pedido no se debe editar.</li> <li>• Incrementar el stock por cada material</li> </ul>
--	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48: H0025 - Listado de nota de pedido residente

<b>Código</b>	H0025	<b>Nombre</b>	<b>LISTADO DE NOTA DE PEDIDO RESIDENTE</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	7
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> ingeniero residente <b>yo debería</b> visualizar el listado de notas de pedido realizadas, además debo contar con filtros de búsqueda y acceso para generar una nueva nota de pedido, las notas de pedido se podrán editar <b>a fin de</b> conocer las notas de pedido realizadas por el ingeniero residente</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar notas de pedido realizadas</li> <li>• Establecer acceso para generar una nueva nota de pedido</li> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Contar con la opción para editar la nota de pedido</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49: H0026 – Registro de nota de pedido

<b>Código</b>	H0026	<b>Nombre</b>	<b>REGISTRO DE NOTA DE PEDIDO</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	7
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> ingeniero residente <b>yo debería</b> generar notas de pedido indicando los materiales y su cantidad, la fecha y al encargado de recoger el material, cabe recalcar que los materiales se mostrarán según lo que se encuentre en almacén <b>a fin de</b> que se solicite solo lo existente en almacén y de que el encargado de almacén se entere quien irá a recoger los materiales solicitado</p>		

<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar materiales de almacén</li> <li>• Se debe mostrar la fecha en el sistema</li> <li>• Se debe ingresar el DNI de la persona encargada de recoger el material</li> <li>• Establecer filtros de búsqueda cuando se busque un material</li> <li>• Agregar características al material solicitado como su descripción y cantidad</li> <li>• Sólo las notas de pedido atendidas no se podrán editar</li> <li>• Se debe agregar uno o varios materiales a la nota de pedido</li> </ul>
--------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50: H0027 – Listado de nota de pedido almacén

<b>Código</b>	H0027	<b>Nombre</b>	<b>LISTADO DE NOTA DE PEDIDO ALMACEN</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	5
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> visualizar todas las notas de pedido realizadas por el ingeniero residente del proyecto, tener filtros de búsqueda, debería observar el detalle de la nota de pedido y tener acceso a la atención de las notas de pedido <b>a fin de</b> poder atender las notas de pedido independientemente</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar todas las notas de pedido del proyecto</li> <li>• Conocer al solicitante de cada nota de pedido</li> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Acceso a atender las notas de pedido</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 51: H0028 – Generar egreso nota de pedido

<b>Código</b>	H0028	<b>Nombre</b>	<b>GENERAR ENGRESO NOTA DE PEDIDO</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	4
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> generar el egreso, para ello debo visualizar el detalle de la nota de pedido, y verificar por cada material la cantidad entregada (si es total o parcial, en caso sea parcial se debe ingresar la cantidad real) <b>a fin de</b> que se tenga mapeado la cantidad de los materiales, se reduzca el stock.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargar los datos de la nota de pedido</li> <li>• Reducir el stock cuando se entrega el material</li> <li>• No se debe poder registrar el egreso si no se haya completado la comprobación de todos los materiales.</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 52: H0029 – Listar nota ingreso devolución

<b>Código</b>	H0029	<b>Nombre</b>	<b>LISTAR NOTA INGRESO DEVOLUCIÓN</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	4
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> tener un listado donde pueda visualizar todos los ingresos por devolución, conocer el detalle y contar con filtros de búsqueda. Debo tener acceso a la creación de notas de ingreso por nota de pedido o por devolución manual <b>a fin de</b> tener una lista de todos los materiales que han sido regresados por la nota de ingreso o por ingreso manual.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer filtros de búsqueda</li> <li>• Acceso a detalle por cada registro de nota de ingreso por devolución</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia



Tabla 53: H0030 – Devolución por nota de pedido

<b>Código</b>	H0030	<b>Nombre</b>	<b>DEVOLUCIÓN POR NOTA DE PEDIDO</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	5
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> realizar el registro de Devolución por Nota de Pedido para ello debo buscarlo por el código, y según los materiales solicitados en dicha nota de pedido, se debe indicar los materiales que se devolverán con su respectiva cantidad <b>a fin de</b> tener un registro de los materiales regresados o ingresados nuevamente a almacén</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda a la nota de pedido por código</li> <li>• Mostrar los materiales solicitados en la nota de pedido</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 54: H0031 – Devolución manual

<b>Código</b>	H0031	<b>Nombre</b>	<b>DEVOLUCIÓN MANUAL</b>
<b>Prioridad</b>	1	<b>Estimación</b>	2
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> realizar el registro de ingreso manual, es decir, identificar en la lista general de los materiales asignados al proyecto cuales son los materiales a ingresar a almacén indicando la cantidad por cada uno de ellos <b>a fin de</b> tener un registro de los materiales ingresados nuevamente a almacén</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar todos los materiales asignados al proyecto</li> <li>• Indicar por cada material la cantidad ingresada</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 55: H0032 – Crear inventario físico

<b>Código</b>	H0032	<b>Nombre</b>	<b>CREAR INVENTARIO FISICO</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	9
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> realizar un ajuste de inventario, para esto debo planificar la ejecución del inventario, para ello debo asignar los materiales a un determinado usuario, luego el usuario que registra deberá visualizar el stock que hay el sistema y poder ingresar la cantidad real después de haber contabilizado físicamente cada material <b>a fin de</b> realizar el ajuste de inventario y mantener actualizado en el sistema la cantidad real de los materiales que hay en almacén.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El encargado de almacén visualizará la lista de todos los materiales existentes en el proyecto</li> <li>• El encargado de almacén debe poder seleccionar uno o más materiales y asignarse a el mismo o a un usuario de tipo operario del mismo proyecto</li> <li>• El usuario que registra el inventario podrá visualizar la cantidad que hay en el sistema.</li> <li>• Actualizar en el sistema la cantidad contabilizada físicamente.</li> <li>• Si la cantidad de materiales físicamente no coinciden con lo que hay en el sistema se deberá mostrar la fórmula de exactitud</li> <li>• Sólo de aquellos materiales que no tengan 100% de exactitud se deberá solicitar generar ajuste ya sea de ingreso o salida</li> <li>• Se debe generar el cierre del inventario siempre y cuando no hayan materiales pendientes para registrar inventario y cuando no exista materiales que falten ajustar</li> <li>• Luego del cierre no se podrá agregar planificar ni registrar, solo se podrá conocer el detalle</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 56: H0033 – Crear inventario inicial

<b>Código</b>	H0033	<b>Nombre</b>	<b>CREAR INVENTARIO INICIAL</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	3
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> realizar el inventario inicial, esto se debe realizar una sola al inicio del proyecto, en la cual se indicará por cada material la cantidad que hay en almacén <b>a fin de</b> conocer con que cantidad de materiales se comienza el proyecto.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar los materiales asignados al proyecto.</li> <li>• Indicar el stock por cada material.</li> <li>• Guardar el inventario inicial.</li> <li>• Al hacer clic en Guardar Inventario Inicial, el valor ingresado en existencias reemplazara al stock en el sistema.</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57: H0034 – Reporte exactitud en inventario

<b>Código</b>	H0034	<b>Nombre</b>	<b>REPORTE EXACTITUD EN INVENTARIO</b>
<b>Prioridad</b>	2	<b>Estimación</b>	5
<b>Historia</b>	<p><b>Como</b> encargado de almacén <b>yo debería</b> visualizar en un reporte la cantidad del sistema y la cantidad contabilizada físicamente <b>a fin de</b> conocer el porcentaje de exactitud de inventario por material y general mediante una fórmula.</p>		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar fórmula de exactitud de inventario por día</li> <li>• Debe generar un pdf de la consulta realizada</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58: H0035 – Reporte calidad de pedidos generados

<b>Código</b>	H0035	<b>Nombre</b>	<b>REPORTE CALIDAD PEDIDOS GENERADOS</b>
<b>Prioridad</b>	3	<b>Estimación</b>	6
<b>Historia</b>	<b>Como</b> encargado de compras <b>yo debería</b> realizar el reporte de calidad de pedidos generados, en base a la cantidad de pedidos en total y la cantidad de pedidos generados sin problemas <b>a fin de</b> conocer el porcentaje mediante una fórmula.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar fórmula de calidad de pedidos generados por día</li> <li>• Debe generar un pdf de la consulta realizada</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59: H0036 – Creación usuarios

<b>Código</b>	H0036	<b>Nombre</b>	<b>Crear usuario</b>
<b>Prioridad</b>	3	<b>Estimación</b>	6
<b>Historia</b>	<b>Como</b> usuario configuración <b>yo debería</b> crear usuarios de todos los perfiles, excepto del perfil config <b>a fin de</b> incrementar los usuarios en el sistema según sea requerido por la empresa.		
<b>Criterios de Aceptación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear usuarios y según tipo de perfil se debe solicitar obligatoriamente el campo proyecto</li> <li>• Listar usuarios</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

**ACTA DE REUNIÓN SOBRE LAS HISTORIAS DE USUARIO****Datos de la reunión**

Fecha	Hora	Lugar
02.dic.2016	16:15 pm	Oficinas de Soluciones Dinotech

**Agenda****Temas tratados**

- Definición de las historias de usuario
- Detallar cada historia de usuario  
Detallar los criterios de aceptación para cada historia de usuario

**Acuerdos**

Nro	Descripción
1.	Se definieron las historias de usuario
2.	Se detalló cada historia de usuario y se describió en el documento "Historias de Usuario"
3.	Se especifica los criterios de aceptación por cada historia de usuario
4.	Se aprueban los dos documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historias de Usuario</li> <li>• Personas</li> </ul>

**Firmas de los participantes**

Nombres y apellidos	Firma
Renzo Nepo	
Milagros Vallejos	
Pamela Rafael	
Marco Bustamante	

Figura 43: Acta de reunión sobre las historias de usuario

### Product Backlog

El gestor de producto puede recabar las consultas y asesoramiento que pueda necesitar para su redacción y gestión durante el proyecto al Scrum Manager de este proyecto.

#### **Responsabilidades del gestor de producto**

- Registró en la lista de pila del producto de las historias de usuario que definen el sistema.
- Mantenimiento actualizado de la pila del producto en todo momento durante la ejecución del proyecto.
  - ✓ Orden en el que desea quiere recibir terminada cada historia de usuario
  - ✓ Incorporación / eliminación /modificaciones de las historias o de su orden de prioridad.
  - ✓ Disponibilidad: Intranet, envía las modificaciones al Scrum Master Para su actualización.

#### **Responsabilidades del Scrum Manager**

- Supervisión de la pila de producto, y comunicación con el gestor del producto para pedirle aclaración de las dudas que pueda tener, o asesorarle para la subsanación de las deficiencias que observe.

#### **Responsabilidades del equipo técnico**

- Conocimiento y comprensión actualizada de la pila del producto.
- Resolución de dudas o comunicación de sugerencias con el Scrum Manager.

En una reunión con el equipo Scrum se transmitieron estimación real, y la prioridad de las historias que a continuación se detallan en la tabla nº 45.

Tabla 60: Product Backlog

<b>Cód</b>	<b>Nombre Historia</b>	<b>Estim. Aprox</b>	<b>Estim. Real</b>	<b>Iteración</b>	<b>Prioridad</b>
H0001	Acceso al sistema	9	8	1	1
H0002	Mantenimiento de proyecto	10	16	2	2
H0003	Mantenimiento de proveedores	8	8	2	2
H0004	Mantenimiento de almacén	8	8	1	1

H0005	Mantenimiento área de almacén	3	5	1	1
H0006	Ubicación en almacén	3	7	1	1
H0007	Mantenimiento de materiales generales	7	8	2	2
H0008	Agregar material al proyecto	14	8	2	2
H0009	Listado de requerimiento	7	8	2	3
H0010	Crear de requerimiento	5	7	2	3
H0011	Atención de requerimiento	3	4	3	3
H0012	Generación de solicitud de cotización	5	4	3	3
H0013	Listar las solicitud de cotización	12	16	3	3
H0014	Crear cotizaciones de solicitud	12	16	3	3
H0015	Listar cotizaciones de solicitud	14	16	3	3
H0016	Seleccionar solicitud ganadora	14	16	3	3
H0017	Listado de orden compra	12	16	3	4
H0018	Crear orden compra	20	24	3	4
H0019	Listar todas las cotizaciones	16	16	3	4
H0020	Listar orden compra realizadas	18	16	3	4
H0021	Crear factura proveedor	17	16	3	4
H0022	Listado de factura	10	12	1	2
H0023	Listar nota de ingreso proveedor	7	8	1	1
H0024	Registrar nota de ingreso proveedor	9	8	1	1
H0025	Listado de nota de pedido residente	7	6	1	2
H0026	Registro de nota de pedido	7	6	1	2
H0027	Listado de nota de pedido almacén	5	6	1	1
H0028	Generar egreso nota de pedido	4	6	1	1
H0029	Listar nota ingreso devolución	4	2	1	1
H0030	Devolución por nota de pedido	5	3	1	1
H0031	Devolución manual	2	3	1	1
H0032	Crear inventario físico	9	10	2	2
H0033	Crear inventario inicial	3	4	1	2
H0034	Reporte exactitud de inventario	5	7	2	2
H0035	Reporte calidad pedidos generados	6	8	3	3

Fuente: Elaboración propia

### Pila del Sprint

Es el documento de registro de los requisitos detallados que va a desarrollar el equipo técnico en la iteración

Desde la tabla 46 hasta la tabla 48 se detalla la cantidad de Sprints, con sus respectivas historias, prioridades y tiempos estimados.

Tabla 61: Pila del Sprint 1

<b>Cód</b>	<b>Nombre Historia</b>	<b>Estimación Aprox</b>	<b>Estimación Real</b>	<b>Iteración</b>	<b>Prioridad</b>
H0001	Acceso al sistema	9	8	1	1
H0004	Mantenimiento de almacén	8	8	1	1
H0005	Mantenimiento área de almacén	3	5	1	1
H0006	Ubicación en almacén	3	7	1	1
H0022	Listado de factura	10	12	1	2
H0023	Listar nota de ingreso proveedor	7	8	1	1
H0024	Registrar nota de ingreso proveedor	9	8	1	1
H0025	Listado de nota de pedido residente	7	6	1	2
H0026	Registro de nota de pedido	7	6	1	2
H0027	Listado de nota de pedido almacén	5	6	1	1
H0028	Generar egreso nota de pedido	4	6	1	1
H0029	Listar nota ingreso devolución	4	2	1	1
H0030	Devolución por nota de pedido	5	3	1	1
H0031	Devolución manual	2	3	1	1
H0033	Crear inventario inicial	3	4	1	2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 62: Pila del Sprint 2

<b>Cód</b>	<b>Nombre Historia</b>	<b>Estimación Aprox</b>	<b>Estimación Real</b>	<b>Iteración</b>	<b>Prioridad</b>
------------	------------------------	-------------------------	------------------------	------------------	------------------



H0002	Mantenimiento de proyecto	10	16	2	2
H0003	Mantenimiento de proveedores	8	8	2	2
H0007	Mantenimiento de materiales generales	7	8	2	2
H0008	Agregar material al proyecto	14	8	2	2
H0009	Listado de requerimiento	7	8	2	3
H0010	Crear de requerimiento	5	7	2	3
H0032	Crear inventario físico	9	10	2	2
H0034	Reporte exactitud de inventario	5	7	2	2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63: Pila del Sprint 3

<b>Cód</b>	<b>Nombre Historia</b>	<b>Estimación Aprox</b>	<b>Estimación Real</b>	<b>Iteración</b>	<b>Prioridad</b>
H0011	Atención de requerimiento	3	4	3	3
H0012	Generación de solicitud de cotización	5	4	3	3
H0013	Listar las solicitud de cotización	12	16	3	3
H0014	Crear cotizaciones de solicitud	12	16	3	3
H0015	Listar cotizaciones de solicitud	14	16	3	3
H0016	Seleccionar solicitud ganadora	14	16	3	3
H0017	Listado de orden compra	12	16	3	4
H0018	Crear orden compra	20	24	3	4
H0019	Listar todas las cotizaciones	16	16	3	4
H0020	Listar orden compra realizadas	18	16	3	4
H0021	Crear factura proveedor	17	16	3	4
H0035	Reporte calidad pedidos generados	6	8	3	3

Fuente: Elaboración propia

## Planificación del Proyecto – Cronograma

Fuente: Elaboración Propia

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	enero
▲ Sistema web para el proceso logístico - MLG	60 días	mié 01/02/17	mar 25/04/17		
▲ Levantamiento de información	8 días	mié 01/02/17	vie 10/02/17		
Reuniones con los usuarios finales	6 días	mié 01/02/17	mié 08/02/17		
Recopilación de documentos	1 día	jue 09/02/17	jue 09/02/17	3	
Entrevistas con el dueño del producto	1 día	vie 10/02/17	vie 10/02/17	4	
▲ Kikoff y planning sprint 1	1 día	lun 13/02/17	lun 13/02/17		
Integración del equipo	1 día	lun 13/02/17	lun 13/02/17	5	
Priorización de historias de usuario	1 día	lun 13/02/17	lun 13/02/17	5	
▲ Desarrollo del Sprint 1	17 días	mar 14/02/17	mié 08/03/17		
Análisis	1 día	mar 14/02/17	mar 14/02/17	8	
Diseño	2 días	mié 15/02/17	jue 16/02/17	10	
▲ Programación	12 días	vie 17/02/17	lun 06/03/17		
▲ Perfil Encargado de Almacen	10 días	vie 17/02/17	jue 02/03/17		
▷ Areas almacen	2 días	vie 17/02/17	lun 20/02/17		
▷ Nota de ingreso	1.5 días	mar 21/02/17	mié 22/02/17		
▷ Nota de pedido	1.5 días	mié 22/02/17	jue 23/02/17		
▷ Ingreso por devolución	1.5 días	vie 24/02/17	lun 27/02/17		
▷ Bandeja de facturas	1.5 días	lun 27/02/17	mar 28/02/17		
Inventario inicial	0.5 días	mié 01/03/17	mié 01/03/17	34	
Inventario Físico	1.5 días	mié 01/03/17	jue 02/03/17	35	
▲ Perfil Ingeniero Residente	2 días	vie 03/03/17	lun 06/03/17		
▷ Nota de pedido	2 días	vie 03/03/17	lun 06/03/17		
Pruebas	1.5 días	mar 07/03/17	mié 08/03/17	42	
Implementación	0.5 días	mié 08/03/17	mié 08/03/17	43	
▲ Desarrollo del Sprint 2	17 días	jue 09/03/17	vie 31/03/17		
Análisis	2 días	jue 09/03/17	vie 10/03/17	44	
Diseño	1 día	lun 13/03/17	lun 13/03/17	46	
▲ Programación	10 días	mar 14/03/17	lun 27/03/17		
▲ Perfil Encargado Almacen	1.5 días	mar 14/03/17	mié 15/03/17		
▷ Inventario Físico	1.5 días	mar 14/03/17	mié 15/03/17		
▲ Perfil Adm Proyecto	1.5 días	mié 15/03/17	jue 16/03/17		
▷ Agregar Material al proyecto	1.5 días	mié 15/03/17	jue 16/03/17		
▲ Perfil Adm Empresa	5.5 días	vie 17/03/17	vie 24/03/17		
▷ Mantenimiento Proyecto	2 días	vie 17/03/17	lun 20/03/17		
▷ Mantenimiento Items Generales	2 días	mar 21/03/17	mié 22/03/17		
▷ Mantenimiento Proveedores	1.5 días	jue 23/03/17	vie 24/03/17		
▲ Perfil Ingeniero residente	1.5 días	vie 24/03/17	lun 27/03/17		
▷ Requerimiento de Materiales	1.5 días	vie 24/03/17	lun 27/03/17		
Pruebas	3 días	mar 28/03/17	jue 30/03/17	78	
Implementación	1 día	vie 31/03/17	vie 31/03/17	79	
▲ Desarrollo del Sprint 3	17 días	lun 03/04/17	mar 25/04/17		
Análisis	1 día	lun 03/04/17	lun 03/04/17	80	
Diseño	1 día	mar 04/04/17	mar 04/04/17	82	
▲ Programación	13 días	mié 05/04/17	vie 21/04/17		
▲ Perfil Encargado de Compras	12 días	mié 05/04/17	jue 20/04/17		
▷ Atencion Solicitud Requerimientos	2 días	mié 05/04/17	jue 06/04/17		
▷ Solicitud de Cotizacion	2 días	vie 07/04/17	lun 10/04/17		
▷ Cotizaciones de Solicitud	2 días	mar 11/04/17	mié 12/04/17		
▷ Cotizaciones de Solicitud	2 días	mar 11/04/17	mié 12/04/17		
▷ Cotizaciones	2 días	jue 13/04/17	vie 14/04/17		
▷ Orden de Compra	3 días	lun 17/04/17	mié 19/04/17		
▷ Facturas	1 día	jue 20/04/17	jue 20/04/17		
▲ Perfil Config	1 día	vie 21/04/17	vie 21/04/17		
▷ Usuario	1 día	vie 21/04/17	vie 21/04/17		
Pruebas	1 día	lun 24/04/17	lun 24/04/17	118	
Implementación	1 día	mar 25/04/17	mar 25/04/17	119	

Figura 44: Cronograma del Proyecto

## 5. Ejecución del proyecto

### Sprint

Cada una de las iteraciones del ciclo de vida iterativo Scrum. La duración de cada sprint es de aproximadamente 16 días.

El Sprint es una lista de tareas que se ha elaborado para completar los objetivos y requerimientos seleccionados para la iteración, al finalizar el Sprint o iteración se presenta el producto preparado en forma de incremento.

#### 5.1 Desarrollo del Sprint 1

Fuente: Elaboración Propia



<b>ACTA DE REUNIÓN - APERTURA DE SPRINT 1</b>	
14/02/17	
<b>DATOS</b>	
Empresa	Soluciones Dinotech SAC
Proyecto	Sistema web para el proceso logístico
<b>PARTICIPANTES</b>	
Dueno del Producto	Renzo Nepo
Miembro del Equipo	Milagros Vallejos
<b>ACUERDOS</b>	
A continuación se lista las funcionalidades que se desarrollarán e implementaran en este Sprint	
ID	NOMBRE
H0001	Acceso al sistema
H0004	Mantenimiento de almacén
H0005	Mantenimiento área de almacén
H0006	Ubicación en almacén
H0023	Listar nota de ingreso proveedor
H0024	Registrar nota de ingreso proveedor
H0027	Listado de nota de pedido almacén
H0028	Generar egreso nota de pedido
H0029	Listar nota ingreso devolución
H0030	Devolución por nota de pedido
H0031	Devolución manual
H0033	Crear inventario inicial
H0025	Listado de nota de pedido residente
H0026	Registro de nota de pedido
<b>FIRMAS</b>	
 SOLUCIONES DINETECH S.A.C. Renzo Nepo	 Milagros Vallejos

Figura 45: Acta de reunión - Apertura de Sprint 1

### *Lista de Pendientes del Sprint 1*

En la tabla 49 se muestra las historias que se desarrollaron en el Sprint 1

Tabla 64: Lista de pendientes del Sprint 1

<b>Cod</b>	<b>Nombre Historia</b>	<b>Estimación</b>	<b>Iteración</b>	<b>Prioridad</b>
H0001	Acceso al sistema	8	1	1
H0004	Mantenimiento de almacén	8	1	1
H0005	Mantenimiento área de almacén	5	1	1
H0006	Ubicación en almacén	7	1	1
H0023	Listar nota de ingreso proveedor	8	1	1
H0024	Registrar nota de ingreso proveedor	8	1	1
H0027	Listado de nota de pedido almacén	6	1	1
H0028	Generar egreso nota de pedido	6	1	1
H0029	Listar nota ingreso devolución	2	1	1
H0030	Devolución por nota de pedido	3	1	1
H0031	Devolución manual	3	1	1
H0022	Listado de factura	12	1	2
H0033	Crear inventario inicial	4	1	2
H0025	Listado de nota de pedido residente	6	1	2
H0026	Registro de nota de pedido	6	1	2

Fuente: Elaboración propia

## Planificación del Sprint

Fuente: Elaboración Propia

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	enero
<b>Desarrollo del Sprint 1</b>	<b>17 días</b>	<b>mar 14/02/17</b>	<b>mié 08/03/17</b>		
Análisis	1 día	mar 14/02/17	mar 14/02/17	8	
Diseño	2 días	mié 15/02/17	jue 16/02/17	10	
<b>Programación</b>	<b>12 días</b>	<b>vie 17/02/17</b>	<b>lun 06/03/17</b>		
<b>Perfil Encargado de Almacen</b>	<b>10 días</b>	<b>vie 17/02/17</b>	<b>jue 02/03/17</b>		
<b>Areas almacen</b>	<b>2 días</b>	<b>vie 17/02/17</b>	<b>lun 20/02/17</b>		
Crear area almacen	0.5 días	vie 17/02/17	vie 17/02/17	11	
Editar area almacen	0.5 días	vie 17/02/17	vie 17/02/17	15	
Asignar materiales	0.5 días	lun 20/02/17	lun 20/02/17	16	
Filtros de busqueda (listado de areas almacen)	0.5 días	lun 20/02/17	lun 20/02/17	17	
<b>Nota de ingreso</b>	<b>1.5 días</b>	<b>mar 21/02/17</b>	<b>mié 22/02/17</b>		
Listar ordenes de compra	0.5 días	mar 21/02/17	mar 21/02/17	18	
Generar nota de ingreso	0.5 días	mar 21/02/17	mar 21/02/17	20	
Filtros de busqueda (listado de ordenes de compra)	0.5 días	mié 22/02/17	mié 22/02/17	21	
<b>Nota de pedido</b>	<b>1.5 días</b>	<b>mié 22/02/17</b>	<b>jue 23/02/17</b>		
Listar notas de pedido	0.5 días	mié 22/02/17	mié 22/02/17	22	
Atender nota de pedido	0.5 días	jue 23/02/17	jue 23/02/17	24	
Filtros de busqueda (listado de notas de pedido)	0.5 días	jue 23/02/17	jue 23/02/17	25	
<b>Ingreso por devolución</b>	<b>1.5 días</b>	<b>vie 24/02/17</b>	<b>lun 27/02/17</b>		
Listar devoluciones	0.5 días	vie 24/02/17	vie 24/02/17	26	
Registrar devolucion	0.5 días	vie 24/02/17	vie 24/02/17	28	
Filtros de busqueda (listado de devoluciones)	0.5 días	lun 27/02/17	lun 27/02/17	29	
<b>Bandeja de facturas</b>	<b>1.5 días</b>	<b>lun 27/02/17</b>	<b>mar 28/02/17</b>		
Listar facturas	0.5 días	lun 27/02/17	lun 27/02/17	30	
Ver detalle de factura	0.5 días	mar 28/02/17	mar 28/02/17	32	
Filtro de busqueda (listado de facturas)	0.5 días	mar 28/02/17	mar 28/02/17	33	
Inventario inicial	0.5 días	mié 01/03/17	mié 01/03/17	34	
Inventario Fisico	1.5 días	mié 01/03/17	jue 02/03/17	35	
<b>Perfil Ingeniero Residente</b>	<b>2 días</b>	<b>vie 03/03/17</b>	<b>lun 06/03/17</b>		
<b>Nota de pedido</b>	<b>2 días</b>	<b>vie 03/03/17</b>	<b>lun 06/03/17</b>		
Listar notas de pedido	0.5 días	vie 03/03/17	vie 03/03/17	36	
Generar nota de pedido	0.5 días	vie 03/03/17	vie 03/03/17	39	
Editar nota de pedido	0.5 días	lun 06/03/17	lun 06/03/17	40	
Filtros de busqueda (listado de notas de pedido)	0.5 días	lun 06/03/17	lun 06/03/17	41	
Pruebas	1.5 días	mar 07/03/17	mié 08/03/17	42	
Implementación	0.5 días	mié 08/03/17	mié 08/03/17	43	

Figura 46: Cronograma Sprint I

Análisis

En la figura se puede observar la relación entre el actor “encargado de Almacén” y los casos de uso del sistema.

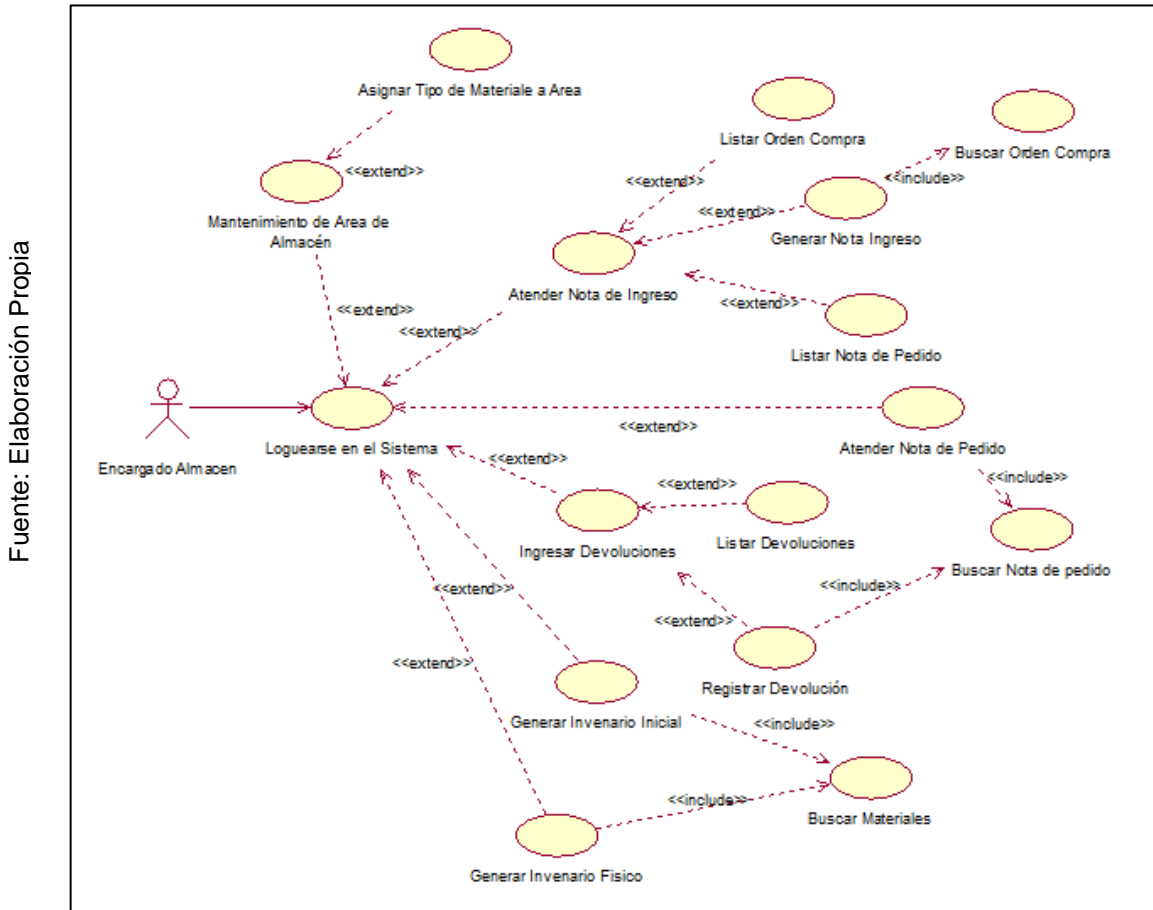


Figura 47: Diagrama de caso de uso del rol “Encargado de almacén” - Parte I

En la figura se puede observar la relación entre el actor “ingeniero residente” y los casos de uso del sistema.

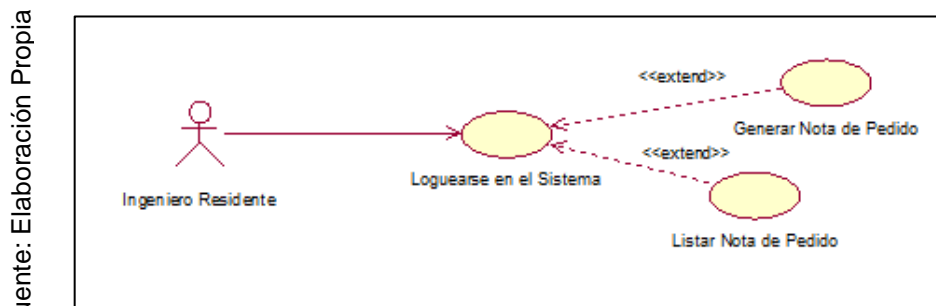


Figura 48: Diagrama de caso de uso del rol “Ingeniero residente” - Parte I

## Diseño de Base de Datos

### Diseño lógico de la base de datos

El diseño lógico de base de datos muestra las llaves primarias de las entidades y sus respectivos campos. En la figura 9 se muestra el diseño lógico de las tablas que se utilizaron en el Sprint 1

Fuente: Elaboración Propia

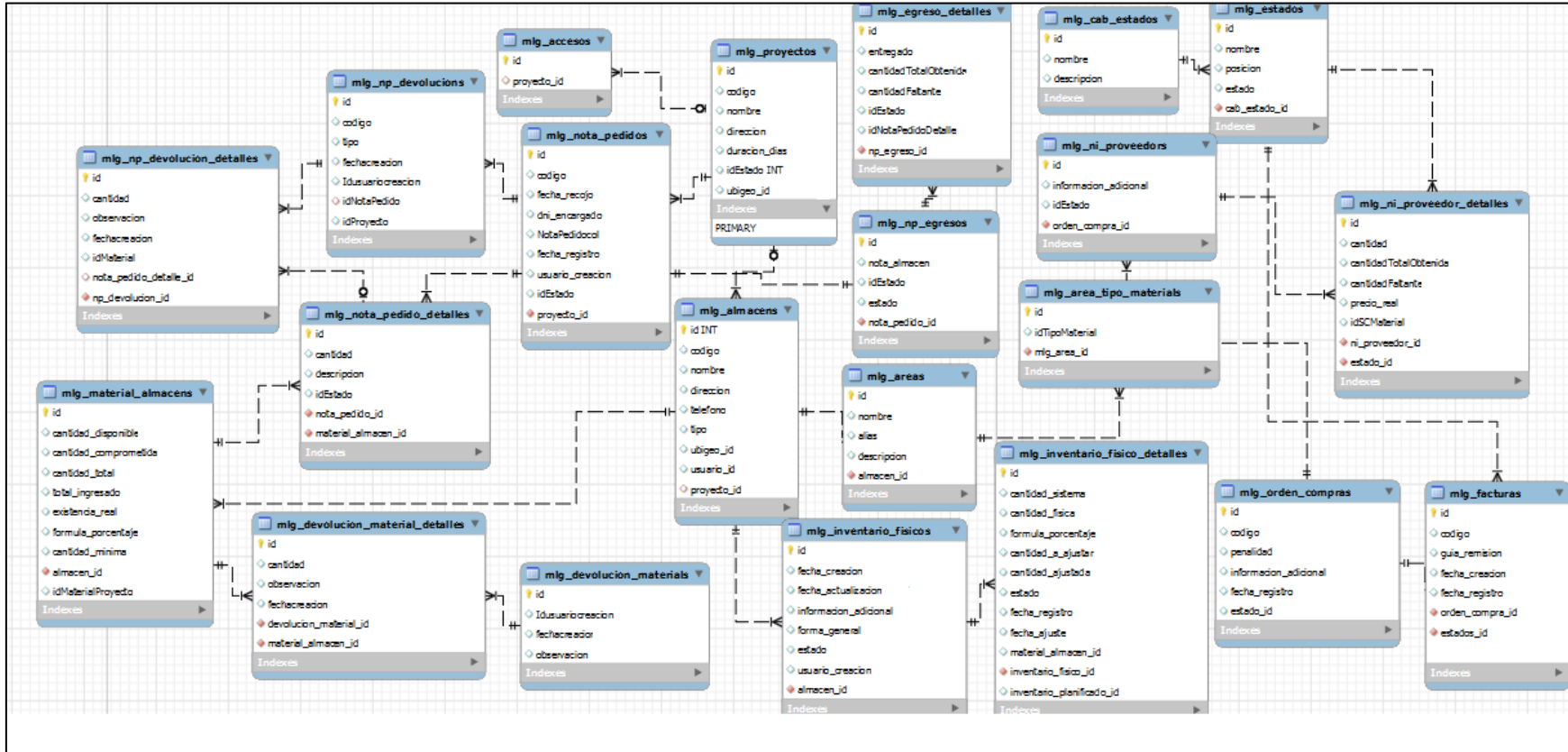


Figura 49: Diseño lógico de la base de datos - Sprint 1

## Diseño físico de la base de datos

El diseño físico está referido al nivel interno de la base de datos. En la figura 10 se muestra el diseño físico de las tablas que se utilizaron en el Sprint 1

Fuente: Elaboración Propia

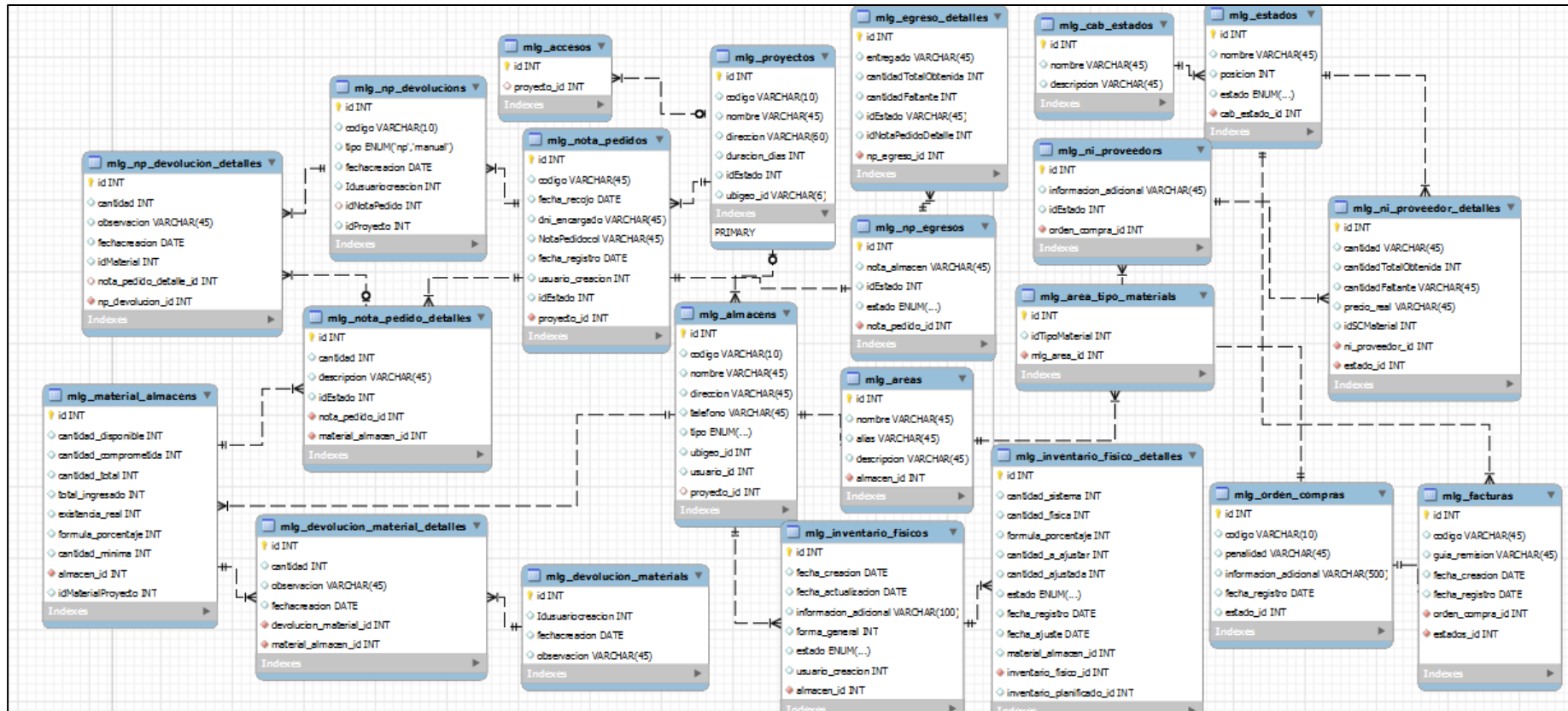


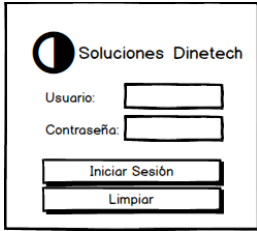

Figura 50: Diseño físico de la base de datos - Sprint 1



## Diseño de Interfaces

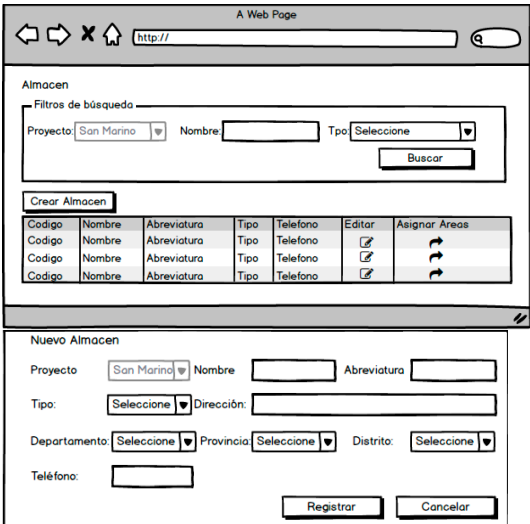
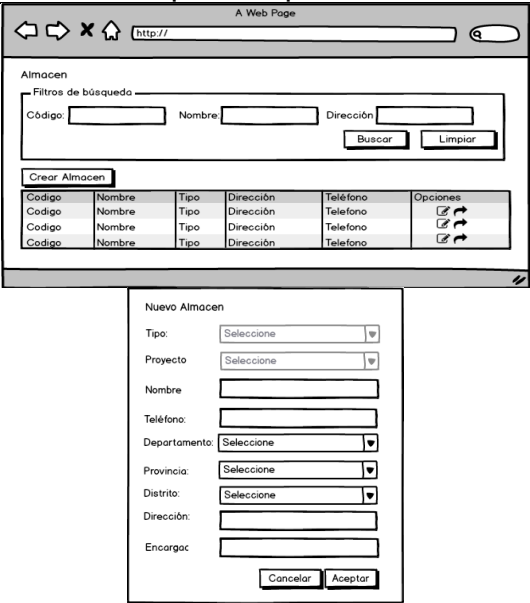
Se determinó para cada historia dos propuestas, y en coordinación con el dueño del producto se seleccionó la mejor opción. A continuación se muestran las propuestas desde la tabla 50 hasta la tabla 63.

Tabla 65: Propuesta del prototipo - Acceso al sistema

<b>Acceso al Sistema</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
	
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 66: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Almacén

<b>Mantenimiento de Almacén</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
	
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 67: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Área de Almacén

<b>Mantenimiento de Área de Almacén</b>																																					
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">A Web Page</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>← → × ↶</span> <input style="width: 80%; border: 1px solid gray;" type="text" value="http://"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; text-align: center; font-size: 10px;" type="button" value="Q"/> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: small;">Áreas del almacén</p> <p>Proyecto: <input style="width: 60px;" type="text" value="Proyecto A"/> Almacén: <input style="width: 60px;" type="text" value="Principal"/></p> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Crear Area</span> <span>Regresar a almacenes</span> </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Codigo</th> <th>Nombre</th> <th>Alias</th> <th>Descripcion</th> <th>Editar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Codigo</td> <td>Nombre</td> <td>Alias</td> <td>Descripcion</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Codigo</td> <td>Nombre</td> <td>Alias</td> <td>Descripcion</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Codigo</td> <td>Nombre</td> <td>Alias</td> <td>Descripcion</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Proyecto: <input style="width: 60px;" type="text" value="Proyecto A"/> Almacén: <input style="width: 60px;" type="text" value="Principal"/></p> <p>Nombre: <input style="width: 80px;" type="text"/></p> <p>Alias Area: <input style="width: 80px;" type="text"/></p> <p>Descripción: <input style="width: 230px; height: 20px;" type="text"/></p> <p style="text-align: right; display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;"> <span>Registrar</span> <span>Cancelar</span> </p> </div>	Codigo	Nombre	Alias	Descripcion	Editar	Codigo	Nombre	Alias	Descripcion		Codigo	Nombre	Alias	Descripcion		Codigo	Nombre	Alias	Descripcion		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">A Web Page</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>← → × ↶</span> <input style="width: 80%; border: 1px solid gray;" type="text" value="http://"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; text-align: center; font-size: 10px;" type="button" value="Q"/> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: small;">Áreas del almacén</p> <p>Almacén: <input style="width: 60px;" type="text" value="Principal"/> Nombre: <input style="width: 100px;" type="text"/> Alias Area: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Regresar a almacenes</span> <span>Crear Area</span> </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Alias</th> <th>Descripcion</th> <th>Opciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre</td> <td>Alias</td> <td>Descripcion</td> <td style="text-align: center;">✎ ↻</td> </tr> <tr> <td>Nombre</td> <td>Alias</td> <td>Descripcion</td> <td style="text-align: center;">✎ ↻</td> </tr> <tr> <td>Nombre</td> <td>Alias</td> <td>Descripcion</td> <td style="text-align: center;">✎ ↻</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Crear Area</p> <p>Nombre: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Alias Area: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Descripción: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center; display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>Cancelar</span> <span>Aceptar</span> </p> </div>	Nombre	Alias	Descripcion	Opciones	Nombre	Alias	Descripcion	✎ ↻	Nombre	Alias	Descripcion	✎ ↻	Nombre	Alias	Descripcion	✎ ↻
Codigo	Nombre	Alias	Descripcion	Editar																																	
Codigo	Nombre	Alias	Descripcion																																		
Codigo	Nombre	Alias	Descripcion																																		
Codigo	Nombre	Alias	Descripcion																																		
Nombre	Alias	Descripcion	Opciones																																		
Nombre	Alias	Descripcion	✎ ↻																																		
Nombre	Alias	Descripcion	✎ ↻																																		
Nombre	Alias	Descripcion	✎ ↻																																		
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>																																					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 68: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Ubicación en Almacén

<b>Mantenimiento de Ubicación en Almacén</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 69: Propuesta del prototipo - Listado de nota de ingreso proveedor

Listado de Nota de Ingreso Proveedor	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

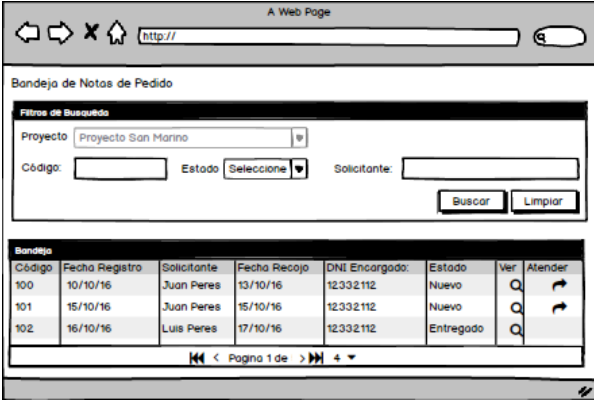
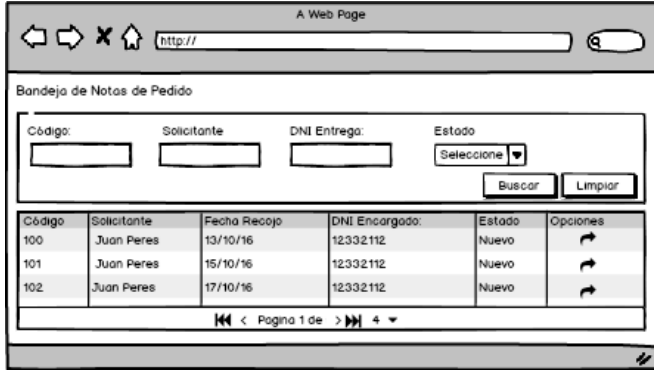
Tabla 70: Propuesta del prototipo - Registrar nota de ingreso proveedor

Registrar nota de ingreso proveedor	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

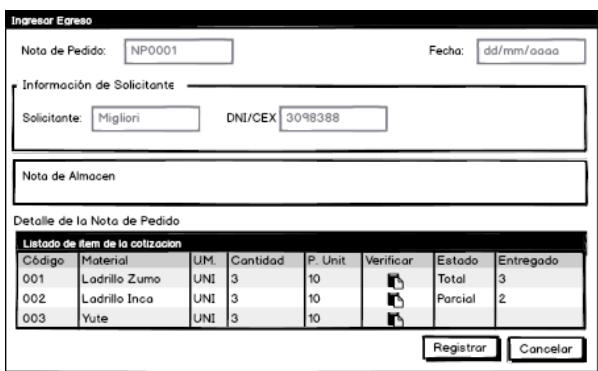
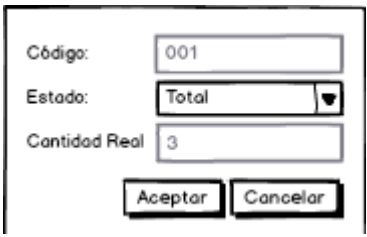
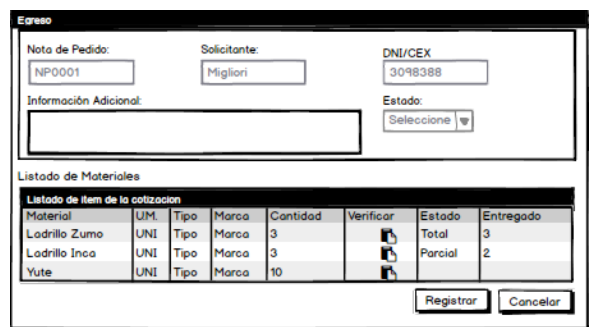
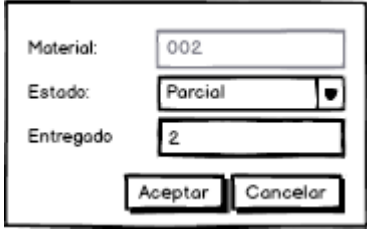
Tabla 71: Propuesta del prototipo - Listado de nota de pedido almacén

<b>Listado de nota de pedido almacén</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
	

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 72: Propuesta del prototipo - Generar egreso nota de pedido

<b>Generar egreso nota de pedido</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
 	 

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 73: Propuesta del prototipo - Listar nota ingreso devolución

Listar nota ingreso devolución																																									
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																								
<p>The screenshot shows a web browser interface with a navigation menu (Inicio, Logística) and a search bar. Below the search bar, there are filters for 'Código', 'Tipo', and 'Código Vole'. A table titled 'Bandeja' displays the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Tipo</th> <th>Código Vole</th> <th>Fecha</th> <th>Ver Detalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DV01</td> <td>Manual</td> <td>-</td> <td>10/20/20</td> <td>[Icon]</td> </tr> <tr> <td>DV02</td> <td>Nota Pedido</td> <td>V001</td> <td>10/20/20</td> <td>[Icon]</td> </tr> <tr> <td>DV03</td> <td>Nota Pedido</td> <td>V001</td> <td>10/20/20</td> <td>[Icon]</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Tipo	Código Vole	Fecha	Ver Detalle	DV01	Manual	-	10/20/20	[Icon]	DV02	Nota Pedido	V001	10/20/20	[Icon]	DV03	Nota Pedido	V001	10/20/20	[Icon]	<p>The screenshot shows a web browser interface with a search bar and a 'Buscar' button. Below the search bar, there are tabs for 'Devolución por NP' and 'Devolución Manual'. A table displays the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Tipo</th> <th>Código</th> <th>Fecha</th> <th>Ver Detalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DV01</td> <td>Manual</td> <td></td> <td>10/20/20</td> <td>[Icon]</td> </tr> <tr> <td>DV02</td> <td>Nota Pedido</td> <td></td> <td>10/20/20</td> <td>[Icon]</td> </tr> <tr> <td>DV03</td> <td>Nota Pedido</td> <td></td> <td>10/20/20</td> <td>[Icon]</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Tipo	Código	Fecha	Ver Detalle	DV01	Manual		10/20/20	[Icon]	DV02	Nota Pedido		10/20/20	[Icon]	DV03	Nota Pedido		10/20/20	[Icon]
Código	Tipo	Código Vole	Fecha	Ver Detalle																																					
DV01	Manual	-	10/20/20	[Icon]																																					
DV02	Nota Pedido	V001	10/20/20	[Icon]																																					
DV03	Nota Pedido	V001	10/20/20	[Icon]																																					
Código	Tipo	Código	Fecha	Ver Detalle																																					
DV01	Manual		10/20/20	[Icon]																																					
DV02	Nota Pedido		10/20/20	[Icon]																																					
DV03	Nota Pedido		10/20/20	[Icon]																																					

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 74: Propuesta del prototipo - Devolución por nota de pedido

Devolución por nota de pedido																																													
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																												
<p>The screenshot shows a form for 'Devolución por Nota de Pedido' with fields for 'Cod NPedido' (NP0001) and 'Fecha de devolución' (10/02/14). Below the form is a table titled 'Listado' with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Check</th> <th>Código</th> <th>Material</th> <th>UM.</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>001</td> <td>Ladrillo Zumo</td> <td>UNI</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>002</td> <td>Ladrillo Inca</td> <td>UNI</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Check	Código	Material	UM.	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>	001	Ladrillo Zumo	UNI	5	<input checked="" type="checkbox"/>	002	Ladrillo Inca	UNI	10	<p>The screenshot shows a form for 'Devolución por Nota de Pedido' with a 'Buscar Materiales' button. Below the button is a table with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Check</th> <th>Código</th> <th>Material</th> <th>UM.</th> <th>Cantidad</th> <th>Descripcion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>001</td> <td>Ladrillo Zumo</td> <td>UNI</td> <td>5</td> <td>Descripcion</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>002</td> <td>Ladrillo Inca</td> <td>UNI</td> <td>10</td> <td>Descripcion</td> </tr> </tbody> </table>	Check	Código	Material	UM.	Cantidad	Descripcion	<input checked="" type="checkbox"/>	001	Ladrillo Zumo	UNI	5	Descripcion	<input checked="" type="checkbox"/>	002	Ladrillo Inca	UNI	10	Descripcion											
Check	Código	Material	UM.	Cantidad																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	001	Ladrillo Zumo	UNI	5																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	002	Ladrillo Inca	UNI	10																																									
Check	Código	Material	UM.	Cantidad	Descripcion																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	001	Ladrillo Zumo	UNI	5	Descripcion																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	002	Ladrillo Inca	UNI	10	Descripcion																																								
<p>The screenshot shows a form for 'Nota de Pedido' with fields for 'Nota de Pedido' (NP0001) and 'Fecha' (dd/mm/aaaa). Below the form is a table titled 'Detalle de la nota de pedido' with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Check</th> <th>Código</th> <th>Material</th> <th>UM.</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>001</td> <td>Ladrillo Zumo</td> <td>UNI</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>002</td> <td>Ladrillo Inca</td> <td>UNI</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>003</td> <td>Yute</td> <td>UNI</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Check	Código	Material	UM.	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>	001	Ladrillo Zumo	UNI	3	<input checked="" type="checkbox"/>	002	Ladrillo Inca	UNI	3	<input type="checkbox"/>	003	Yute	UNI	3	<p>The screenshot shows a form for 'Nota de Pedido' with fields for 'Nota de Pedido' (NP0001), 'Solicitante' (Migliori), and 'DNI/CEX' (3098388). Below the form is a table titled 'Detalle de la nota de pedido' with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Check</th> <th>Material</th> <th>UM.</th> <th>Tipo</th> <th>Marca</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Ladrillo Zumo</td> <td>UNI</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Ladrillo Inca</td> <td>UNI</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yute</td> <td>UNI</td> <td>3 Tipo</td> <td>Marca</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Check	Material	UM.	Tipo	Marca	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo Zumo	UNI	Tipo	Marca	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo Inca	UNI	Tipo	Marca	3	<input type="checkbox"/>	Yute	UNI	3 Tipo	Marca	8
Check	Código	Material	UM.	Cantidad																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	001	Ladrillo Zumo	UNI	3																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	002	Ladrillo Inca	UNI	3																																									
<input type="checkbox"/>	003	Yute	UNI	3																																									
Check	Material	UM.	Tipo	Marca	Cantidad																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo Zumo	UNI	Tipo	Marca	3																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo Inca	UNI	Tipo	Marca	3																																								
<input type="checkbox"/>	Yute	UNI	3 Tipo	Marca	8																																								

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 75: Propuesta del prototipo - Devolución manual

<b>Devolución manual</b>																																																																																																																	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																																																																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Devolución Manual</p> <p>Fecha de devolución: <input type="text" value="10/02/14"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="background-color: #333; color: white;">Listado</th> </tr> <tr> <th>Check</th> <th>Código</th> <th>Material</th> <th>UM.</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">✘</td> <td>001</td> <td>Ladrillo Zumo</td> <td>UNI</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">✘</td> <td>002</td> <td>Ladrillo Inca</td> <td>UNI</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Cerrar"/></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Bandeja de Materiales/Items</b></p> <p>Tipo: <input type="text" value="Seleccione"/> Marca: <input type="text" value="Seleccione"/> <input type="button" value="Buscar"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="background-color: #333; color: white;">Bandeja de Items</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Codigo</th> <th>Descripcion</th> <th>UM</th> <th>Stock</th> <th>Tipo</th> <th>Marca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>Cod001</td> <td>Acero</td> <td>Uni</td> <td>30</td> <td>Tipo1</td> <td>Arequipa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>Cod002</td> <td>Acero</td> <td>Uni</td> <td>30</td> <td>Tipo2</td> <td>Arequipa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>Cod003</td> <td>Acero</td> <td>Uni</td> <td>10</td> <td>Tipo3</td> <td>Arequipa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>Cod004</td> <td>Acero</td> <td>Uni</td> <td>12</td> <td>Tipo4</td> <td>Arequipa</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">⏪ &lt; Pagina 1 de 5 &gt; ⏩ 3 ▾</p> </div>	Listado					Check	Código	Material	UM.	Cantidad	✘	001	Ladrillo Zumo	UNI	5	✘	002	Ladrillo Inca	UNI	4	Bandeja de Items								Codigo	Descripcion	UM	Stock	Tipo	Marca	<input type="radio"/>	Cod001	Acero	Uni	30	Tipo1	Arequipa	<input type="radio"/>	Cod002	Acero	Uni	30	Tipo2	Arequipa	<input type="radio"/>	Cod003	Acero	Uni	10	Tipo3	Arequipa	<input type="radio"/>	Cod004	Acero	Uni	12	Tipo4	Arequipa	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Devolución Manual</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Agregar Materiales"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="background-color: #333; color: white;">Listado</th> </tr> <tr> <th>Check</th> <th>Código</th> <th>Material</th> <th>UM.</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">✘</td> <td>001</td> <td>Ladrillo Zumo</td> <td>UNI</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">✘</td> <td>002</td> <td>Ladrillo Inca</td> <td>UNI</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Cerrar"/></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Bandeja de Materiales/Items</b></p> <p>Tipo: <input type="text" value="Seleccione"/> Marca: <input type="text" value="Seleccione"/> <input type="button" value="Buscar"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Codigo</th> <th>Material</th> <th>UM</th> <th>Tipo</th> <th>Marca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>Cod001</td> <td>Acero</td> <td>Uni</td> <td>Tipo1</td> <td>Arequipa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>Cod002</td> <td>Acero</td> <td>Uni</td> <td>Tipo2</td> <td>Arequipa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>Cod003</td> <td>Acero</td> <td>Uni</td> <td>Tipo3</td> <td>Arequipa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>Cod004</td> <td>Acero</td> <td>Uni</td> <td>Tipo4</td> <td>Arequipa</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">⏪ &lt; Pagina 1 de 5 &gt; ⏩ 3 ▾</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p> </div>	Listado					Check	Código	Material	UM.	Cantidad	✘	001	Ladrillo Zumo	UNI	5	✘	002	Ladrillo Inca	UNI	4		Codigo	Material	UM	Tipo	Marca	<input type="radio"/>	Cod001	Acero	Uni	Tipo1	Arequipa	<input type="radio"/>	Cod002	Acero	Uni	Tipo2	Arequipa	<input type="radio"/>	Cod003	Acero	Uni	Tipo3	Arequipa	<input type="radio"/>	Cod004	Acero	Uni	Tipo4	Arequipa
Listado																																																																																																																	
Check	Código	Material	UM.	Cantidad																																																																																																													
✘	001	Ladrillo Zumo	UNI	5																																																																																																													
✘	002	Ladrillo Inca	UNI	4																																																																																																													
Bandeja de Items																																																																																																																	
	Codigo	Descripcion	UM	Stock	Tipo	Marca																																																																																																											
<input type="radio"/>	Cod001	Acero	Uni	30	Tipo1	Arequipa																																																																																																											
<input type="radio"/>	Cod002	Acero	Uni	30	Tipo2	Arequipa																																																																																																											
<input type="radio"/>	Cod003	Acero	Uni	10	Tipo3	Arequipa																																																																																																											
<input type="radio"/>	Cod004	Acero	Uni	12	Tipo4	Arequipa																																																																																																											
Listado																																																																																																																	
Check	Código	Material	UM.	Cantidad																																																																																																													
✘	001	Ladrillo Zumo	UNI	5																																																																																																													
✘	002	Ladrillo Inca	UNI	4																																																																																																													
	Codigo	Material	UM	Tipo	Marca																																																																																																												
<input type="radio"/>	Cod001	Acero	Uni	Tipo1	Arequipa																																																																																																												
<input type="radio"/>	Cod002	Acero	Uni	Tipo2	Arequipa																																																																																																												
<input type="radio"/>	Cod003	Acero	Uni	Tipo3	Arequipa																																																																																																												
<input type="radio"/>	Cod004	Acero	Uni	Tipo4	Arequipa																																																																																																												

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

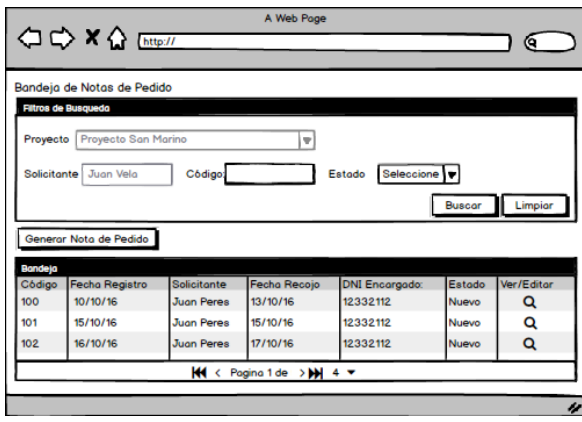
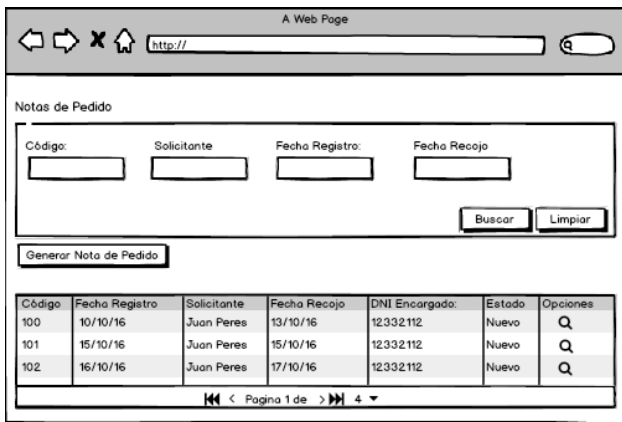
Tabla 76: Propuesta del prototipo - Crear inventario inicial

<b>Crear Inventario Inicial</b>																																																													
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">A Web Page</p> <p>Proyecto San Marino</p> <p>Inventario Inicial</p> <p>Año: <input type="text" value="2016"/> Mes: <input type="text" value="Mayo"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Nombre</th> <th>UM</th> <th>Cantidad Total</th> <th>Stock Mínimo</th> <th>Cantidad Inicial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td>Acero</td> <td>UNI</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>Madero</td> <td>M3</td> <td>3000</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>003</td> <td>Alambre</td> <td>M3</td> <td>8000</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>Goma</td> <td>UNI</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Observación:</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Guardar"/></p> </div>	Código	Nombre	UM	Cantidad Total	Stock Mínimo	Cantidad Inicial	001	Acero	UNI	1000	100		002	Madero	M3	3000	100		003	Alambre	M3	8000	100		004	Goma	UNI	1000	100		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">A Web Page</p> <p>Inventario Inicial</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Nombre</th> <th>UM</th> <th>Tipo</th> <th>Marca</th> <th>Cantidad Inicial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td>Acero</td> <td>UNI</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>Madero</td> <td>M3</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>003</td> <td>Alambre</td> <td>M3</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>Goma</td> <td>UNI</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Guardar"/></p> </div>	Código	Nombre	UM	Tipo	Marca	Cantidad Inicial	001	Acero	UNI	Tipo	Marca	1000	002	Madero	M3	Tipo	Marca	3000	003	Alambre	M3	Tipo	Marca	8000	004	Goma	UNI	Tipo	Marca	1000
Código	Nombre	UM	Cantidad Total	Stock Mínimo	Cantidad Inicial																																																								
001	Acero	UNI	1000	100																																																									
002	Madero	M3	3000	100																																																									
003	Alambre	M3	8000	100																																																									
004	Goma	UNI	1000	100																																																									
Código	Nombre	UM	Tipo	Marca	Cantidad Inicial																																																								
001	Acero	UNI	Tipo	Marca	1000																																																								
002	Madero	M3	Tipo	Marca	3000																																																								
003	Alambre	M3	Tipo	Marca	8000																																																								
004	Goma	UNI	Tipo	Marca	1000																																																								

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

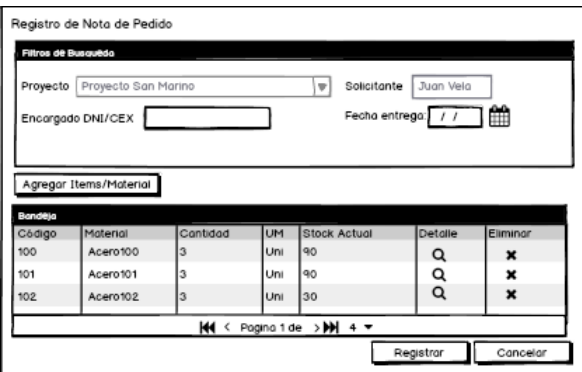
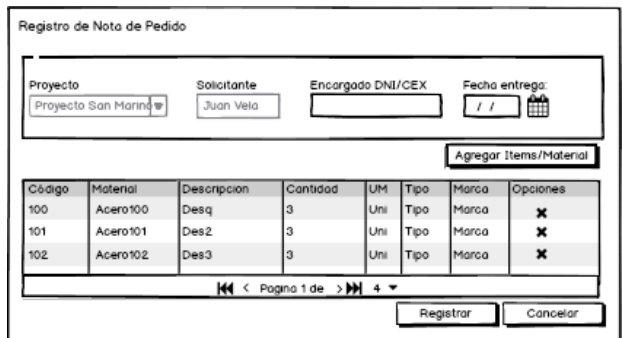
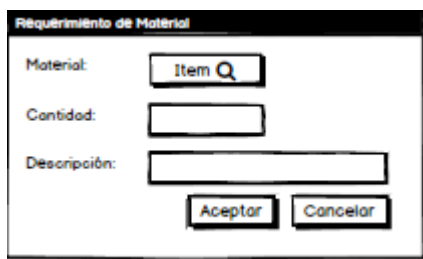
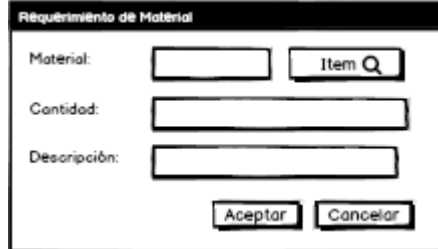
Tabla 77: Propuesta del prototipo - Listado de nota de pedido residente

Listado de nota de pedido residente																																																									
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																								
 <p><b>Bandeja de Notas de Pedido</b></p> <p><b>Filtros de Búsqueda</b></p> <p>Proyecto: Proyecto San Marino          Solicitante: Juan Velo          Código: <input type="text"/>          Estado: Seleccione</p> <p>Buscar Limpiar</p> <p>Generar Nota de Pedido</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Fecha Registro</th> <th>Solicitante</th> <th>Fecha Recojo</th> <th>DNI Encargado:</th> <th>Estado</th> <th>Ver/Editar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>10/10/16</td> <td>Juan Peres</td> <td>13/10/16</td> <td>12332112</td> <td>Nuevo</td> <td>Q</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>15/10/16</td> <td>Juan Peres</td> <td>15/10/16</td> <td>12332112</td> <td>Nuevo</td> <td>Q</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>16/10/16</td> <td>Juan Peres</td> <td>17/10/16</td> <td>12332112</td> <td>Nuevo</td> <td>Q</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Página 1 de 4</p>	Código	Fecha Registro	Solicitante	Fecha Recojo	DNI Encargado:	Estado	Ver/Editar	100	10/10/16	Juan Peres	13/10/16	12332112	Nuevo	Q	101	15/10/16	Juan Peres	15/10/16	12332112	Nuevo	Q	102	16/10/16	Juan Peres	17/10/16	12332112	Nuevo	Q	 <p><b>Notas de Pedido</b></p> <p>Código: <input type="text"/> Solicitante: <input type="text"/> Fecha Registro: <input type="text"/> Fecha Recojo: <input type="text"/></p> <p>Buscar Limpiar</p> <p>Generar Nota de Pedido</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Fecha Registro</th> <th>Solicitante</th> <th>Fecha Recojo</th> <th>DNI Encargado:</th> <th>Estado</th> <th>Opciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>10/10/16</td> <td>Juan Peres</td> <td>13/10/16</td> <td>12332112</td> <td>Nuevo</td> <td>Q</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>15/10/16</td> <td>Juan Peres</td> <td>15/10/16</td> <td>12332112</td> <td>Nuevo</td> <td>Q</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>16/10/16</td> <td>Juan Peres</td> <td>17/10/16</td> <td>12332112</td> <td>Nuevo</td> <td>Q</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Página 1 de 4</p>	Código	Fecha Registro	Solicitante	Fecha Recojo	DNI Encargado:	Estado	Opciones	100	10/10/16	Juan Peres	13/10/16	12332112	Nuevo	Q	101	15/10/16	Juan Peres	15/10/16	12332112	Nuevo	Q	102	16/10/16	Juan Peres	17/10/16	12332112	Nuevo	Q
Código	Fecha Registro	Solicitante	Fecha Recojo	DNI Encargado:	Estado	Ver/Editar																																																			
100	10/10/16	Juan Peres	13/10/16	12332112	Nuevo	Q																																																			
101	15/10/16	Juan Peres	15/10/16	12332112	Nuevo	Q																																																			
102	16/10/16	Juan Peres	17/10/16	12332112	Nuevo	Q																																																			
Código	Fecha Registro	Solicitante	Fecha Recojo	DNI Encargado:	Estado	Opciones																																																			
100	10/10/16	Juan Peres	13/10/16	12332112	Nuevo	Q																																																			
101	15/10/16	Juan Peres	15/10/16	12332112	Nuevo	Q																																																			
102	16/10/16	Juan Peres	17/10/16	12332112	Nuevo	Q																																																			

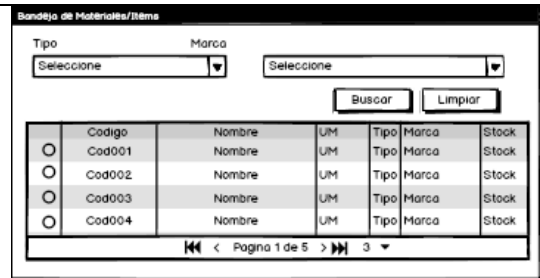
Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 78: Propuesta del prototipo - Registro de nota de pedido

Registro de nota de pedido																																																													
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																												
 <p><b>Registro de Nota de Pedido</b></p> <p><b>Filtros de Búsqueda</b></p> <p>Proyecto: Proyecto San Marino Solicitante: Juan Velo          Encargado DNI/CEX: <input type="text"/> Fecha entrega: <input type="text"/></p> <p>Agregar Items/Material</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Material</th> <th>Cantidad</th> <th>UM</th> <th>Stock Actual</th> <th>Detalle</th> <th>Eliminar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>Acero100</td> <td>3</td> <td>Uni</td> <td>90</td> <td>Q</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>Acero101</td> <td>3</td> <td>Uni</td> <td>90</td> <td>Q</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>Acero102</td> <td>3</td> <td>Uni</td> <td>30</td> <td>Q</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Página 1 de 4</p> <p style="text-align: right;">Registrar Cancelar</p>	Código	Material	Cantidad	UM	Stock Actual	Detalle	Eliminar	100	Acero100	3	Uni	90	Q	X	101	Acero101	3	Uni	90	Q	X	102	Acero102	3	Uni	30	Q	X	 <p><b>Registro de Nota de Pedido</b></p> <p>Proyecto: Proyecto San Marino Solicitante: Juan Velo Encargado DNI/CEX: <input type="text"/> Fecha entrega: <input type="text"/></p> <p>Agregar Items/Material</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Material</th> <th>Descripcion</th> <th>Cantidad</th> <th>UM</th> <th>Tipo</th> <th>Marca</th> <th>Opciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>Acero100</td> <td>Desq</td> <td>3</td> <td>Uni</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>Acero101</td> <td>Des2</td> <td>3</td> <td>Uni</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>Acero102</td> <td>Des3</td> <td>3</td> <td>Uni</td> <td>Tipo</td> <td>Marca</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Página 1 de 4</p> <p style="text-align: right;">Registrar Cancelar</p>	Código	Material	Descripcion	Cantidad	UM	Tipo	Marca	Opciones	100	Acero100	Desq	3	Uni	Tipo	Marca	X	101	Acero101	Des2	3	Uni	Tipo	Marca	X	102	Acero102	Des3	3	Uni	Tipo	Marca	X
Código	Material	Cantidad	UM	Stock Actual	Detalle	Eliminar																																																							
100	Acero100	3	Uni	90	Q	X																																																							
101	Acero101	3	Uni	90	Q	X																																																							
102	Acero102	3	Uni	30	Q	X																																																							
Código	Material	Descripcion	Cantidad	UM	Tipo	Marca	Opciones																																																						
100	Acero100	Desq	3	Uni	Tipo	Marca	X																																																						
101	Acero101	Des2	3	Uni	Tipo	Marca	X																																																						
102	Acero102	Des3	3	Uni	Tipo	Marca	X																																																						
 <p><b>Requerimiento de Material</b></p> <p>Material: <input type="text"/> Item Q</p> <p>Cantidad: <input type="text"/></p> <p>Descripción: <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;">Aceptar Cancelar</p>	 <p><b>Requerimiento de Material</b></p> <p>Material: <input type="text"/> Item Q</p> <p>Cantidad: <input type="text"/></p> <p>Descripción: <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;">Aceptar Cancelar</p>																																																												





Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

### Implementación de los prototipos seleccionados – Maquetado

Se determinó por cada historia un conjunto de pantallas, las cuales fueron implementadas. A continuación se muestran las imágenes de la implementación de los prototipos seleccionados del Sprint 1, desde la figura 11 hasta la figura 24.

Fuente: Elaboración Propia



Figura 51: H0001 - Acceso al Sistema

Fuente: Elaboración Propia





Figura 52: H0004 - Mantenimiento de Almacén



Fuente: Elaboración Propia

Figura 53: H0005 - Mantenimiento de Área de Almacén

Fuente: Elaboración Propia



Figura 54: H0006 - Mantenimiento de ubicación en almacén

Fuente: Elaboración Propia



Figura 55: H0023 - Listado de Nota de Ingreso Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

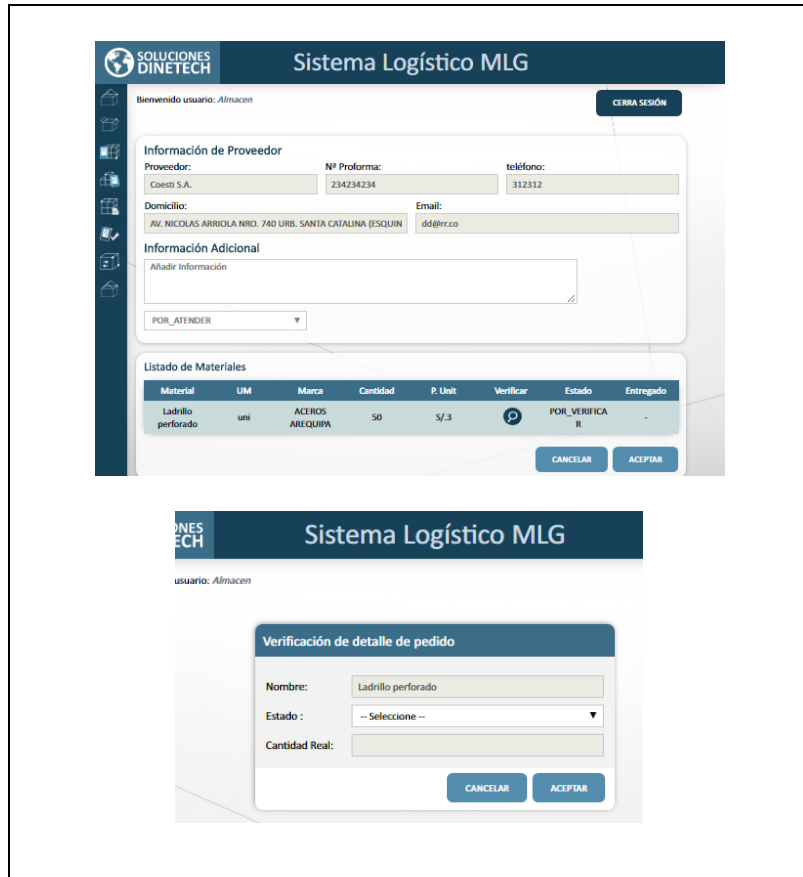


Figura 56: H0024 - Registrar nota de ingreso proveedor

Fuente: Elaboración Propia



Figura 57: H0027 - Listado de nota de pedido almacén

Fuente: Elaboración Propia

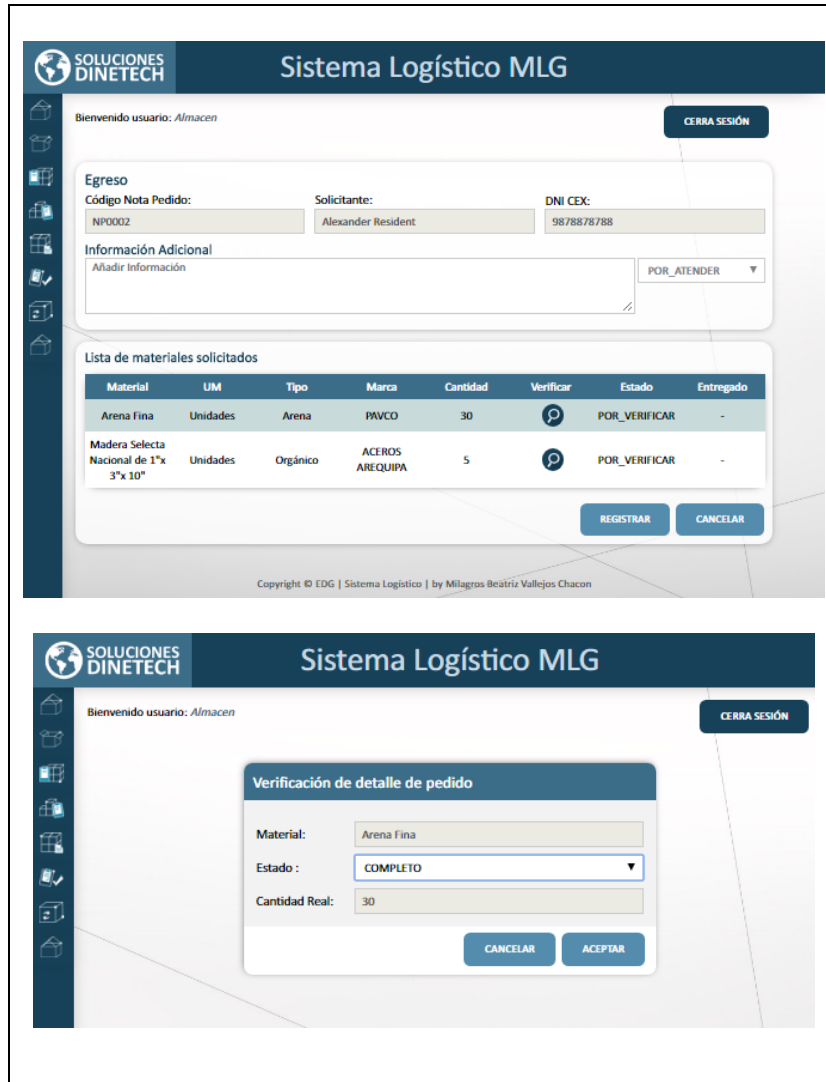


Figura 58: H0028 - Generar egreso nota de pedido

Fuente: Elaboración Propia

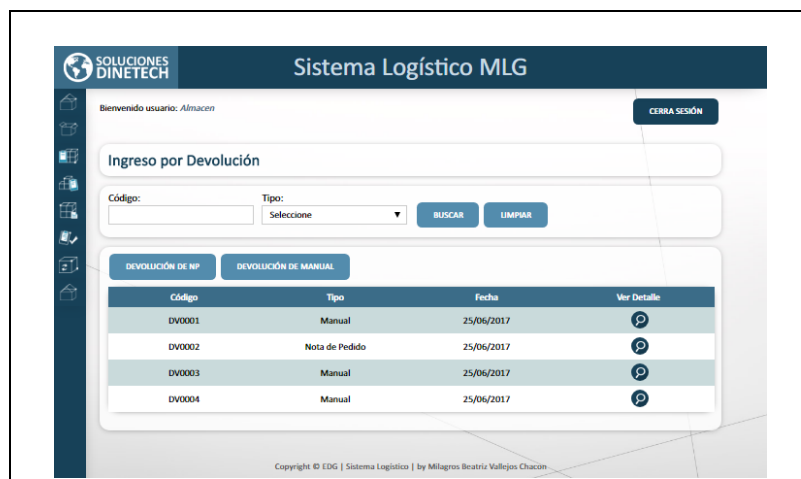


Figura 59: H0029 - Listar nota ingreso devolución

Fuente: Elaboración Propia

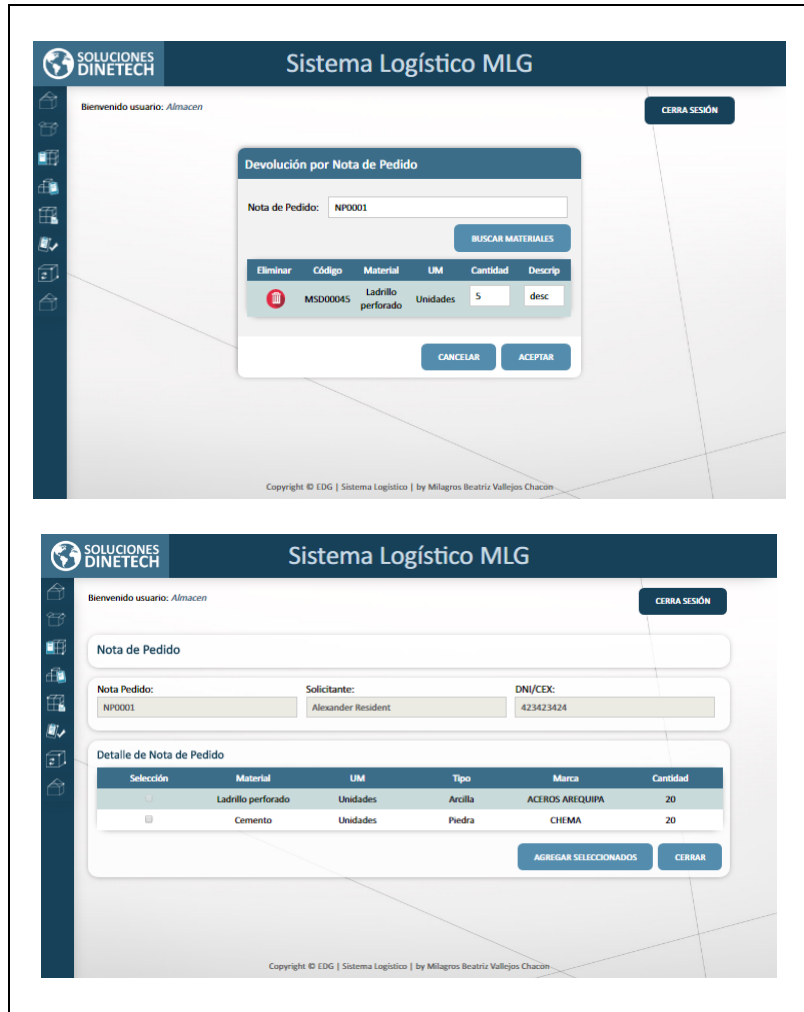


Figura 60: H0030 - Devolución por nota de pedido

Fuente: Elaboración Propia





Figura 61: H0031 - Devolución manual

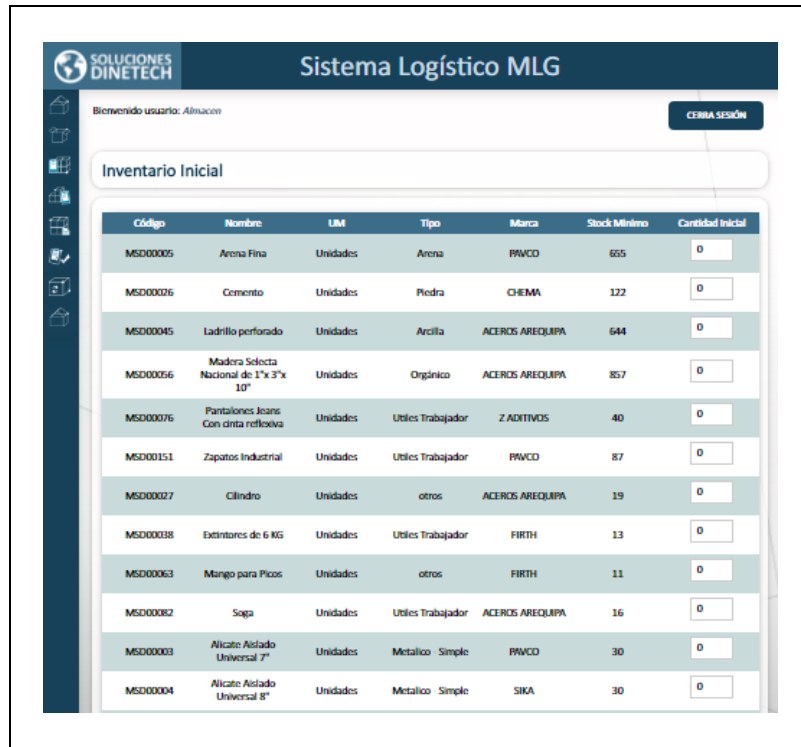


Figura 62: H0033 - Inventario Inicial

Fuente: Elaboración Propia

Fuente: Elaboración Propia

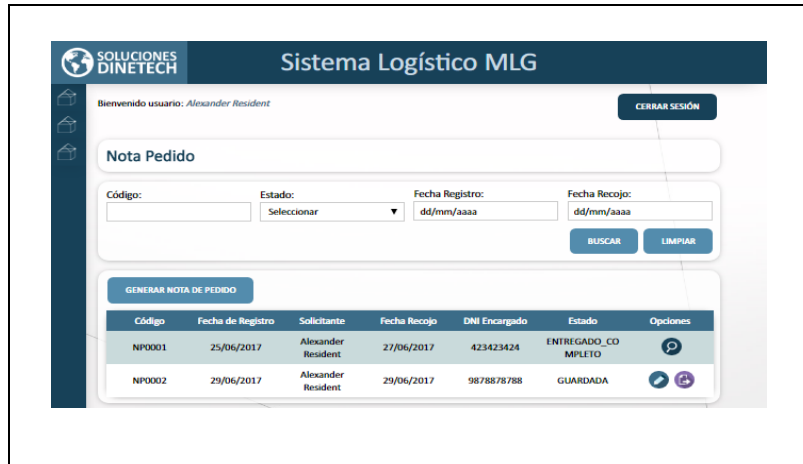


Figura 63: H0025 - Listado de nota de pedido residente

Fuente: Elaboración Propia

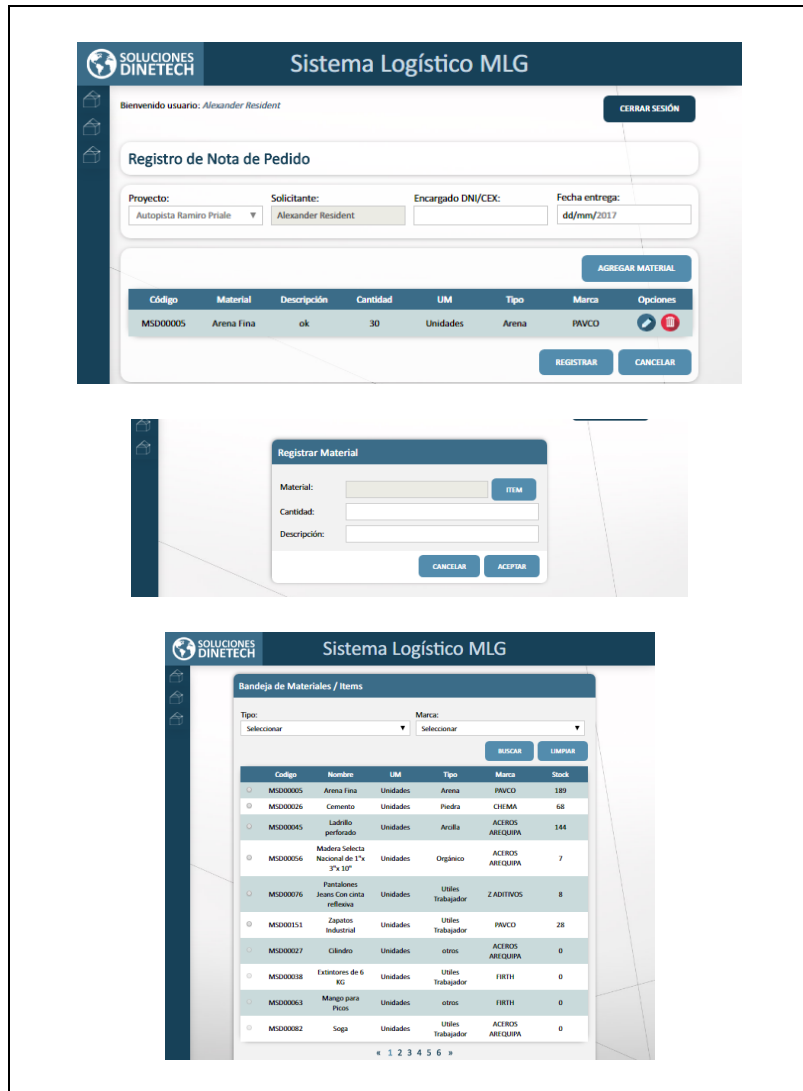


Figura 64: H0026 - Registro de nota de pedido



## Código

En esta sección se muestra una parte del código utilizado para la realización de historias que intervienen en el Sprint 1, desde la figura 25 hasta la figura 38.

Fuente: Elaboración Propia

```
protected $request;

public function __construct(Request $request)
{
    $this->request = $request;
}

public function index()
{
    $user = array();
    $user['nombre'] = $this->request->session()->get('nombre');
    $user['apellidos'] = $this->request->session()->get('apellidos');

    return view('company.layout')->with('user', $user);
}
```

Figura 65: Código de H0001 - Acceso al sistema

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveAlmacen()
{
    $success = true;

    try{
        $subigeo = $this->request->get('distrito');
        $id = $this->request->get('id');

        if($id){
            $oAlmacen = Almacen::find($id);
            $oAlmacen->nombre = $this->request->get('nombre');
            $oAlmacen->direccion = $this->request->get('direccion');
            $oAlmacen->telefono = $this->request->get('telefono');
            $oAlmacen->subigeo_id = $subigeo;
            $oAlmacen->usuario_id = $this->request->get('usuario');
            $oAlmacen->save();
        } else {
            // Generar código
            $lastCode = Almacen::max('codigo');
            $number = ($lastCode != null)? str_replace(ConstApp::PREFIX_CODIGO_ALMACEN,"", $lastCode) : 0;
            $codigo = ConstApp::PREFIX_CODIGO_ALMACEN . str_pad(intval($number)+1, ConstApp::PREFIX_CODIGO_ALMACEN_LEN, "0", STR_PAD_LEFT);

            $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
            $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

            $oAlmacen = Almacen::create([...]);
        }
    }
}
```

Figura 66: Código de H0004 - Mantenimiento de almacén

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveArea()
{
    $success = true;

    try{
        $oArea = Area::create([
            'nombre' => $this->request->get('nombre'),
            'alias' => $this->request->get('alias'),
            'descripcion' => $this->request->get('descripcion'),
            'almacen_id' => $this->request->get('idAlmacen')
        ]);

        if (!$oArea)
            $success = false;
    } catch (Exception $e) {
        Log::error($e->getMessage());
        $success = false;
    }

    $jResponse['success'] = $success;

    if (!$success)
        $jResponse['message'] = ConstMessages::AREA_NOT_SAVE;

    return response()->json($jResponse);
}
```

Figura 67: Código de H0005 - Mantenimiento área de almacén

Fuente: Elaboración Propia

```
public function getListMaterialProyecto() {

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAcceso = Acceso::where('usuario_id', $idUser)->first();

    $lstMaterialProyecto = Almacen::join('material_almacens', 'material_almacens.almacen_id', '=', 'almacens.id')
        ->join('material_maestros', 'material_almacens.material_maestro_id', '=', 'material_maestros.id')
        ->join('marcas', 'material_maestros.marca_id', '=', 'marcas.id')
        ->join('tipo_materials', 'material_maestros.tipo_material_id', '=', 'tipo_materials.id')
        ->join('unidad_medidas', 'material_maestros.unidad_medida_id', '=', 'unidad_medidas.id')
        ->select('material_almacens.id', 'material_almacens.cantidad_total', 'material_maestros.codigo',
        ->where('almacens.proyecto_id', $oAcceso->proyecto_id);

    // filtros busqueda
    $srchCodigo = $this->request->get('codigo');
    $srchNombre = $this->request->get('nombre');

    if ($srchCodigo)
        $lstMaterialProyecto = $lstMaterialProyecto->where('material_maestros.codigo', 'LIKE', '%'.$srchCodigo.'%');

    if ($srchNombre)
        $lstMaterialProyecto = $lstMaterialProyecto->where('material_maestros.nombre', 'LIKE', '%'.$srchNombre.'%');

    $lstMaterialProyecto = $lstMaterialProyecto->orderBy('material_maestros.codigo')
        ->get();

    $jResponse['data'] = $lstMaterialProyecto;
    return response()->json($jResponse);
}
```

Figura 68: Código de H0006 - Ubicación en almacén

```

public function getOrdenCompra(){

    $jResponse['success'] = true;

    $idOrdenCompra = $this->request->get('idOrdenCompra');

    $ordenCompra = OrdenCompra::join('cotizacions', 'orden_compras.cotizacion_id', '=', 'cotizacions.id')
        ->join('sc_proveedores', 'cotizacions.sc_proveedor_id', '=', 'sc_proveedores.id')
        ->join('proveedores', 'sc_proveedores.proveedor_id', '=', 'proveedores.id')
        ->join('ubigeos', 'proveedores.ubigeo_id', '=', 'ubigeos.id')
        ->leftJoin('ni_proveedores', 'orden_compras.id', '=', 'ni_proveedores.orden_compra_id')
        ->leftJoin('estados', 'ni_proveedores.idEstado', '=', 'estados.id')
        ->select('razon_social', 'num_proforma', 'cotizacions.telefono', 'direccion', 'distrito', 'provincia', 'departamento',
        ->where('orden_compras.id', $idOrdenCompra)
        ->first();

    if($ordenCompra){
        $lstSCMaterial = OrdenCompra::join('cotizacions', 'orden_compras.cotizacion_id', '=', 'cotizacions.id')
            ->join('cotizacion_detalle', 'cotizacion_detalle.cotizacion_id', '=', 'cotizacions.id')
            ->join('sc_materials', 'cotizacion_detalle.sc_material_id', '=', 'sc_materials.id')
            ->join('material_maestros', 'sc_materials.material_maestro_id', '=', 'material_maestros.id')
            ->join('marcas', 'material_maestros.marca_id', '=', 'marcas.id')
            ->join('unidad_medidas', 'material_maestros.unidad_medida_id', '=', 'unidad_medidas.id')
            ->join('tipo_materials', 'material_maestros.tipo_material_id', '=', 'tipo_materials.id')
            ->leftJoin('ni_proveedor_detalle', 'ni_proveedor_detalle.idSCMaterial', '=', 'sc_materials.id')
            ->leftJoin('estados', 'ni_proveedor_detalle.estado_id', '=', 'estados.id')
            ->select('material_maestros.nombre', 'unidad_medidas.simbolo as unidad_medida', 'marcas.nombre as marca', 'cotiz
                DB::raw("(CASE WHEN moneda = '".ConstDb::CURRENCY_PEN.'" THEN '".ConstApp::PEN_SYMBOL.'" WHEN moneda
                DB::raw("IFNULL('".DB::getTablePrefix()."estados.nombre, '".ConstDb::ESTADO_SC_MATERIAL_POR_VERIFICAR.
            ->where('orden_compras.id', $idOrdenCompra)
            ->get();
    }
}

```

Figura 69: Código de H0023 - Listar nota de ingreso proveedor

```

public function postSaveNotaIngreso() {

    $success = true;
    $newNotaIngreso = false;

    try{
        $ordenCompra = (object) $this->request->get('ordenCompra');
        $lstSCMaterial = $this->request->get('lstSCMaterial');

        // Nota de ingreso

        $oCabEstado = CabEstado::where('nombre', ConstDb::ESTADO_NOTA_INGRESO)->first();
        $oEstado = Estado::where('nombre', $ordenCompra->estado)
            ->where('cab_estado_id', $oCabEstado->id)->first();

        DB::beginTransaction();
        $oNiProveedor = NiProveedor::where('orden_compra_id', $ordenCompra->id)->first();

        if($oNiProveedor){
            $oNiProveedor->informacion_adicional = $ordenCompra->informacion_adicional;
            $oNiProveedor->idEstado = $oEstado->id;
            $oNiProveedor->save();
        } else {
            $newNotaIngreso = true;
            $oNiProveedor = NiProveedor::create([
                'informacion_adicional'=> $ordenCompra->informacion_adicional,
                'idEstado' => $oEstado->id,
                'orden_compra_id'=> $ordenCompra->id
            ]);
        }
    }
}

```

Figura 70: Código de H0024 - Registrar nota de ingreso proveedor

```

public function getListNotaPedido(){

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();
    $oAlmacen = Almacen::where('usuario_id',$idUser)->first();

    $lstNotaPedido = NotaPedido::join('usuarios','nota_pedidos.usuario_creacion','=','usuarios.id')
    ->join('estados','nota_pedidos.idEstado','=','estados.id')
    ->select('nota_pedidos.id','nota_pedidos.codigo','nota_pedidos.fecha_recojo',
    DB::raw("CONCAT('.DB::getTablePrefix().\"usuarios.nombre.\"' '\"',a)"),
    ->where('proyecto_id',$oAcceso->proyecto_id)
    ->where('estados.nombre','!=',ConstDb::ESTADO_NOTA_PEDIDO_GUARDADA);

    // filtros busqueda
    $srchCodigo = $this->request->get('codigo');
    $srchSolicitante = $this->request->get('solicitante');
    $srchDNIEntrega = $this->request->get('dniEntrega');
    $srchEstado = $this->request->get('estado');

    if($srchCodigo)
        $lstNotaPedido = $lstNotaPedido->Where('nota_pedidos.codigo','LIKE','%'.$srchCodigo.'%');

    if($srchDNIEntrega)
        $lstNotaPedido = $lstNotaPedido->Where('nota_pedidos.dni_encargado',$srchDNIEntrega);

    if($srchEstado)
        $lstNotaPedido = $lstNotaPedido->Where('estados.nombre',$srchEstado);
}

```

Figura 71: Código de H0027 - Listado de nota de pedido almacén

```

public function postSaveNotaPedido(){

    $success = true;
    $newNotaPedido = false;

    try{

        $notaPedido = (object) $this->request->get('notaPedido');
        $lstNotaPedidoDetalle = $this->request->get('lstNotaPedidoDetalle');

        // Nota de pedido egreso
        $oCabEstado = CabEstado::where('nombre',ConstDb::ESTADO_NP_EGRESO)->first();
        $oEstado = Estado::where('nombre',$notaPedido->estado)
        ->where('cab_estado_id',$oCabEstado->id)->first();
        DB::beginTransaction();
        $oNpEgreso = NpEgreso::where('nota_pedido_id',$notaPedido->id)->first();

        if($oNpEgreso){
            $oNpEgreso->nota_almacen = $notaPedido->nota_almacen;
            $oNpEgreso->idEstado = $oEstado->id;
            $oNpEgreso->save();
        } else {
            $newNotaPedido = true;
            $oNpEgreso = NpEgreso::create([
                'nota_almacen'=> $notaPedido->nota_almacen,
                'idEstado' => $oEstado->id,
                'nota_pedido_id'=> $notaPedido->id
            ]);
        }
    }
}

```

Figura 72: Código de H0028 - Generar egreso nota de pedido

Fuente: Elaboración Propia

```
public function getListIngresoDevolucion(){

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

    $lstNpDevolucion = NpDevolucion::select('id','codigo','fechacreacion','tipo',
        DB::raw("(CASE WHEN tipo='".ConstDb::TIPO_DEVOLUCION_MANUAL."' THEN
        WHEN tipo='".ConstDb::TIPO_DEVOLUCION_NP."' THEN ''
        ELSE NULL END) as tipoDesc"))
        ->where('idProyecto',$oAcceso->proyecto_id);

    // filtros busqueda
    $srchCodigo = $this->request->get('codigo');
    $srchTipo = $this->request->get('tipo');

    if($srchCodigo)
        $lstNpDevolucion = $lstNpDevolucion->where('codigo','LIKE','%'.$srchCodigo.'%');

    if($srchTipo)
        $lstNpDevolucion = $lstNpDevolucion->where('tipo',$srchTipo);

    $jResponse['data'] = $lstNpDevolucion->get();

    return response()->json($jResponse);
}
```

Figura 73: Código de H0029 - Listar nota ingreso devolución

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveIngresoDevolucion(){

    $success = true;

    try{

        $idNotaPedido = $this->request->get('idNotaPedido');
        $lstMaterial = $this->request->get('lstMaterial');

        $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
        $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

        // Generar codigo
        $lastCode = NpDevolucion::max('codigo');
        $number = ($lastCode != null)? str_replace(ConstApp::PREFIX_CODIGO_IDEVOLUCION,"", $lastCode) : 0;
        $codigo = ConstApp::PREFIX_CODIGO_IDEVOLUCION . str_pad(intval($number)+1, ConstApp::LENGHT_CODIGO);

        // devolucion
        DB::beginTransaction();
        $oNpDevolucion = NpDevolucion::create([
            'codigo' => $codigo,
            'tipo' => $idNotaPedido? ConstDb::TIPO_DEVOLUCION_NP : ConstDb::TIPO_DEVOLUCION_MANUAL,
            'fechacreacion' => date('Y-m-d'),
            'Idusuariocreacion' => $idUser,
            'idNotaPedido' => $idNotaPedido? $idNotaPedido : null,
            'idProyecto' => $oAcceso->proyecto_id
        ]);
    };
```

Figura 74: Código de H0030 - Devolución por nota de pedido

Fuente: Elaboración Propia

```
// devolucion
DB::beginTransaction();
$npDevolucion = NpDevolucion::create([
    'codigo' => $codigo,
    'tipo' => $idNotaPedido? ConstDb::TIPO_DEVOLUCION_MP : ConstDb::TIPO_DEVOLUCION_MANUAL,
    'fechacreacion' => date('Y-m-d'),
    'Idusuariocreacion' => $idUser,
    'idNotaPedido' => $idNotaPedido? $idNotaPedido : null,
    'idProyecto' => $oAcceso->proyecto_id
]);

foreach ($lstMaterial as $material) {
    $material = (object) $material;
    $npDevolucionDetalle = NpDevolucionDetalle::create([
        'cantidad' => $material->cantidad,
        'observacion' => $material->descripcion,
        'fechacreacion' => date('Y-m-d'),
        'idMaterial' => $material->id,
        'np_devolucion_id' => $npDevolucion->id,
        'nota_pedido_detalle_id' => $idNotaPedido? $material->np_detalle_id : null
    ]);

    // Actualizar almacen
    $oMaterialAlmacen = MaterialAlmacen::find($material->id);

    if($oMaterialAlmacen){
        $oMaterialAlmacen->cantidad_total = $oMaterialAlmacen->cantidad_total + $npDevolucionDetalle->cantidad;
        $oMaterialAlmacen->cantidad_disponible = $oMaterialAlmacen->cantidad_disponible + $npDevolucionDetalle->cantidad;
        $oMaterialAlmacen->save();
    }
}
```

Figura 75: Código de H0031 - Devolución manual

Fuente: Elaboración Propia

```
// Inventario Inicial
public function getEstadoProyecto(){
    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAcceso = Acceso::where('usuario_id', $idUser)->first();
    $oProyecto = Proyecto::join('estados', 'proyectos.idEstado', '=', 'estados.id')
        ->select('estados.posicion as estado')
        ->where('proyectos.id', $oAcceso->proyecto_id)
        ->first();

    $jResponse['data'] = $oProyecto->estado;

    return response()->json($jResponse);
}
```

Figura 76: Código de H0033 - Crear inventario inicial

Fuente: Elaboración Propia

```
public function getListNotaPedido(){

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');

    $lstNotaPedido = NotaPedido::join('estados', 'nota_pedidos.idEstado', '=', 'estados.id')
        ->join('usuarios', 'nota_pedidos.usuario_creacion', '=', 'usuarios.id')
        ->select(...)
        ->where('usuarios.id', $idUser);

    // filtros busqueda
    $srchCodigo = $this->request->get('codigo');
    $srchEstado = $this->request->get('estado');
    $srchFechaRegistro = $this->request->get('fechaRegistro');
    $srchFechaRecojo = $this->request->get('fechaRecojo');

    if($srchCodigo)
        $lstNotaPedido = $lstNotaPedido->Where('nota_pedidos.codigo', 'LIKE', '%'.$srchCodigo.'%');

    if($srchEstado)
        $lstNotaPedido = $lstNotaPedido->Where('estados.nombre', $srchEstado);
}
```

Figura 77: Código de H0025 - Listado de nota de pedido residente

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postUpdateNotaPedido(){

    $success = true;

    $notaPedido = (object)$this->request->get('notaPedido');
    $lstNotaPedidoDetalle = $this->request->get('lstNotaPedidoDetalle');

    try {

        $oNotaPedido = NotaPedido::find($notaPedido->id);

        DB::beginTransaction();

        if($oNotaPedido){
            $oNotaPedido->fecha_recojo = $notaPedido->fecha_recojo;
            $oNotaPedido->dni_encargado = $notaPedido->dni_encargado;
            $oNotaPedido->save();

            if($lstNotaPedidoDetalle){
                foreach ($lstNotaPedidoDetalle as $notaPedidoDetalle) {...}
            }

            DB::commit();
        }
    } catch (Exception $e) {
        DB::rollback();
        Log::error($e->getMessage());
        $success = false;
    }
}
```

Figura 78: Código de H0026 - Registro de nota de pedido

### Pruebas

En la tabla 64 se muestra el resumen de los casos de pruebas realizados en el Sprint 1

Tabla 79: Resumen de casos de prueba - Sprint 1

<b>Casos de Prueba</b>	<b>80</b>
<b>Exitosas</b>	80
<b>Observadas</b>	0
<b>Estado</b>	Certificado

Fuente: Elaboración propia

### Resumen del Sprint

Llegada la fecha de culminación del Sprint, en la tabla 65 se muestra el resumen donde se detalla el total de historias que se planteó desarrollar en este Sprint, las historias terminadas y las historias por terminar.

Tabla 80: Resumen del Sprint 1

<b>Total de historias</b>	<b>15</b>
<b>Historias terminadas</b>	15
<b>Historias por terminar</b>	0
<b>Avance</b>	100%
<b>Estado</b>	Certificado

Fuente: Elaboración propia

### Burndown Chart

Gráfico que muestra el estado de avance del trabajo del sprint

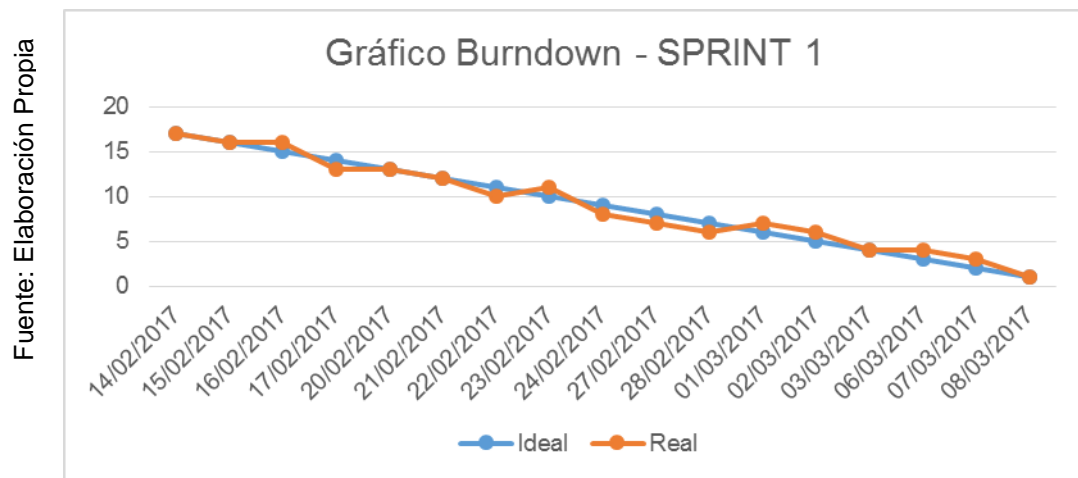


Figura 79: Gráfico Burndown - Sprint I

### Retrospectiva del Sprint

Al final del Sprint, el Equipo Scrum se reunió para recibir la respuesta del Scrum master, para saber cómo le fue en la reunión con el Product Owner, resulta que el producto se entregó sin problemas entregado y es el cliente quedó satisfecho.

Tabla 81: Retrospectiva del Sprint 1

<b>Cosas positivas</b>	<b>Cosas negativas</b>
Buena integración con el equipo	Falta de coordinación de cambios
Buen ambiente laboral	Interferencias con el internet
Experiencia en el área que se desempeña cada miembro del equipo	Falta capacitación respecto al repositorio

Fuente: Elaboración propia



**ACTA DE REUNIÓN - CIERRE DE SPRINT 1**

08/03/17

**DATOS**

Empresa	Soluciones Dinetech SAC
Proyecto	Sistema web para el proceso logístico

**PARTICIPANTES**

Dueño del Producto	Renzo Nepo
Miembro del Equipo	Milagros Vallejos


**ACUERDOS**

Marcar con una "X" a razón de cierre el cumplimiento de cada funcionalidad pactada en la apertura del Sprint

Historias	Entrega	No entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
Acceso al sistema				X
Mantenimiento de almacén				X
Mantenimiento área de almacén				X
Ubicación en almacén				X
Listar nota de ingreso proveedor				X
Registrar nota de ingreso proveedor				X
Listado de nota de pedido almacén				X
Generar egreso nota de pedido				X
Listar nota ingreso devolución				X
Devolución por nota de pedido				X
Devolución manual				X
Crear inventario inicial				X
Listado de nota de pedido residente				X
Registro de nota de pedido				X

**FIRMAS**

  
SOLUCIONES DINETECH S.A.C.  
Renzo Nepo

  
Milagros Vallejos

Fuente: Elaboración propia

Figura 80: Acta de reunión - Cierre de Sprint 1

## 5.2 Desarrollo del Sprint 2

Fuente: Elaboración propia



<b>ACTA DE REUNIÓN - APERTURA DE SPRINT 2</b>	
09/03/17	
<b>DATOS</b>	
Empresa	Soluciones Dinetech SAC
Proyecto	Sistema web para el proceso logístico
<b>PARTICIPANTES</b>	
Dueño del Producto	Renzo Nepo
Miembro del Equipo	Milagros Vallejos
<b>ACUERDOS</b>	
A continuación se lista las funcionalidades que se desarrollarán e implementarán en este Sprint	
ID	NOMBRE
H0032	Crear inventario físico
H0034	Reporte exactitud de inventario
H0008	Agregar material al proyecto
H0002	Mantenimiento de proyecto
H0007	Mantenimiento de materiales generales
H0003	Mantenimiento de proveedores
H0009	Listado de requerimiento
H0010	Crear de requerimiento
<b>FIRMAS</b>	
 SOLUCIONES DINETECH S.A.C.	 Milagros Vallejos

Figura 81: Acta de reunión - Apertura de Sprint 2

*Lista de Pendientes del Sprint 2*

En la tabla 67 se muestra las historias que se desarrollaron en el Sprint 2

Tabla 82: Lista de pendientes del Sprint 2

Cod	Nombre Historia	Estimación	Iteración	Prioridad
H0032	Crear inventario físico	10	2	2
H0034	Reporte exactitud de inventario	7	2	2
H0008	Agregar material al proyecto	8	2	2
H0002	Mantenimiento de proyecto	16	2	2
H0007	Mantenimiento de materiales generales	8	2	2
H0003	Mantenimiento de proveedores	8	2	2
H0009	Listado de requerimiento	8	2	3
H0010	Crear de requerimiento	7	2	3

Fuente: Elaboración propia

*Planificación del Sprint*

Fuente: Elaboración Propia

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	enero
▾ Desarrollo del Sprint 2	17 días	jue 09/03/17	vie 31/03/17		
Análisis	2 días	jue 09/03/17	vie 10/03/17	44	
Diseño	1 día	lun 13/03/17	lun 13/03/17	46	
▾ Programación	10 días	mar 14/03/17	lun 27/03/17		
▾ Perfil Encargado Almacen	1.5 días	mar 14/03/17	mié 15/03/17		
▾ Inventario Físico	1.5 días	mar 14/03/17	mié 15/03/17		
Generar	0.5 días	mar 14/03/17	mar 14/03/17	47	
Editar	0.5 días	mar 14/03/17	mar 14/03/17	51	
Listar (detalle/edición)	0.25 días	mié 15/03/17	mié 15/03/17	52	
Cierre	0.25 días	mié 15/03/17	mié 15/03/17	53	
▾ Perfil Adm Proyecto	1.5 días	mié 15/03/17	jue 16/03/17		
▾ Agregar Material al proyecto	1.5 días	mié 15/03/17	jue 16/03/17		
Filtros de búsqueda	0.5 días	mié 15/03/17	mié 15/03/17	54	
Listar Materiales Asignados al proyecto	0.5 días	jue 16/03/17	jue 16/03/17	57	
Asignación de Materiales	0.5 días	jue 16/03/17	jue 16/03/17	58	
▾ Perfil Adm Empresa	5.5 días	vie 17/03/17	vie 24/03/17		
▾ Mantenimiento Proyecto	2 días	vie 17/03/17	lun 20/03/17		
Listar	0.5 días	vie 17/03/17	vie 17/03/17	59	
Filtros de Búsqueda	0.5 días	vie 17/03/17	vie 17/03/17	62	
Registrar	0.5 días	lun 20/03/17	lun 20/03/17	63	
Editar	0.5 días	lun 20/03/17	lun 20/03/17	64	
▾ Mantenimiento Items Generales	2 días	mar 21/03/17	mié 22/03/17		
Registrar	0.5 días	mar 21/03/17	mar 21/03/17	65	
Editar y habilitar/deshabilitar materiales	1 día	mar 21/03/17	mié 22/03/17	67	
Listar/Filtros de Búsqueda	0.5 días	mié 22/03/17	mié 22/03/17	68	
▾ Mantenimiento Proveedores	1.5 días	jue 23/03/17	vie 24/03/17		
Registrar	0.5 días	jue 23/03/17	jue 23/03/17	69	
Editar y habilitar/deshabilitar proveedores	0.5 días	jue 23/03/17	jue 23/03/17	71	
Listar/Filtros de Búsqueda	0.5 días	vie 24/03/17	vie 24/03/17	72	
▾ Perfil Ingeniero residente	1.5 días	vie 24/03/17	lun 27/03/17		
▾ Requerimiento de Materiales	1.5 días	vie 24/03/17	lun 27/03/17		
Crear	1 día	vie 24/03/17	lun 27/03/17	73	
Editar	0.25 días	lun 27/03/17	lun 27/03/17	76	
Filtros de búsqueda / Detalle	0.25 días	lun 27/03/17	lun 27/03/17	77	
Pruebas	3 días	mar 28/03/17	jue 30/03/17	78	
Implementación	1 día	vie 31/03/17	vie 31/03/17	79	

Figura 82: Cronograma Sprint II

## Análisis

En la figura se puede observar la relación entre el actor “**encargado de almacén**” y los casos de uso del sistema.

Fuente: Elaboración Propia

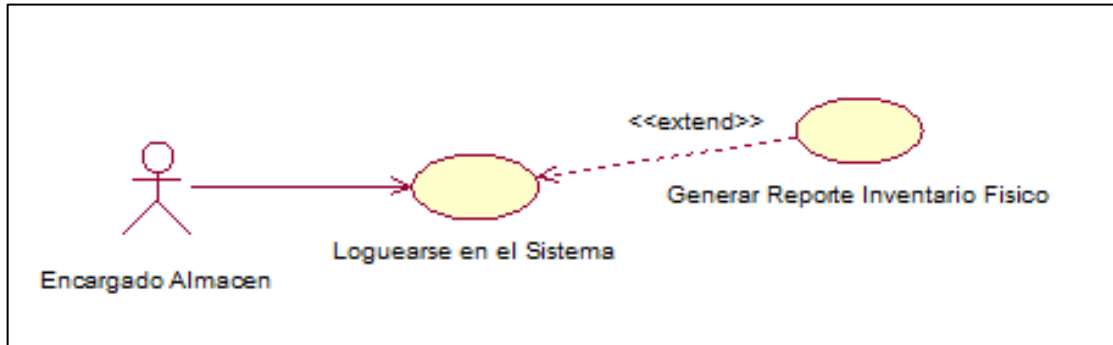


Figura 83: Diagrama de caso de uso del rol “Encargado de almacén” - Parte II

En la figura se puede observar la relación entre el actor “Administrador del proyecto” y los casos de uso del sistema.

Fuente: Elaboración Propia

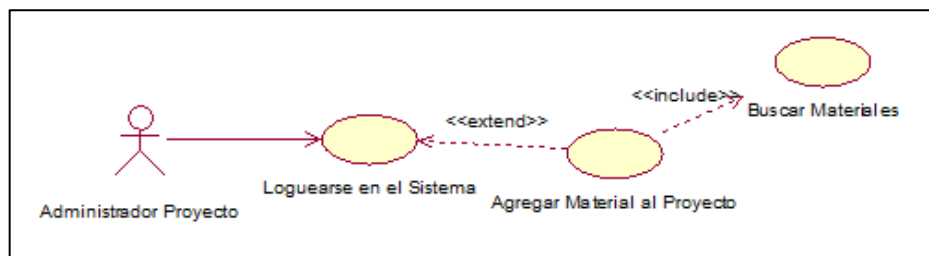


Figura 84: Diagrama de caso de uso del rol “Administrador del Proyecto” - Parte I

En la figura se puede observar la relación entre el actor “**administrador de la empresa**” y los casos de uso del sistema.

Fuente: Elaboración Propia

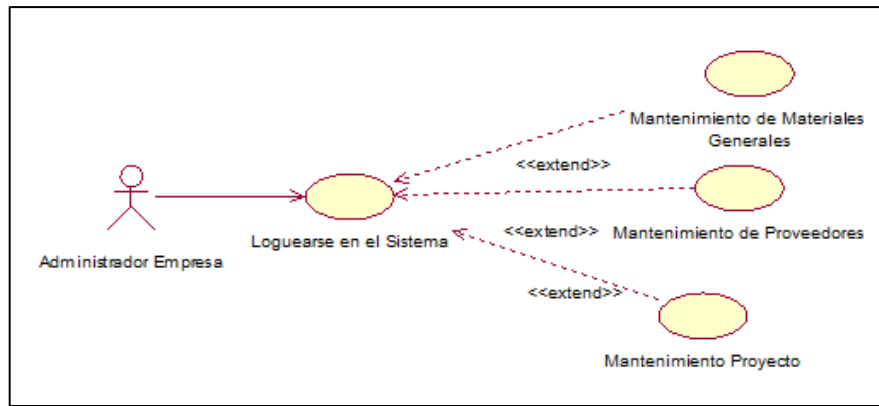


Figura 85: Diagrama de caso de uso del rol “Administrador Empresa” - Parte I

En la figura se puede observar la relación entre el actor “**ingeniero residente**” y los casos de uso del sistema.

Fuente: Elaboración Propia

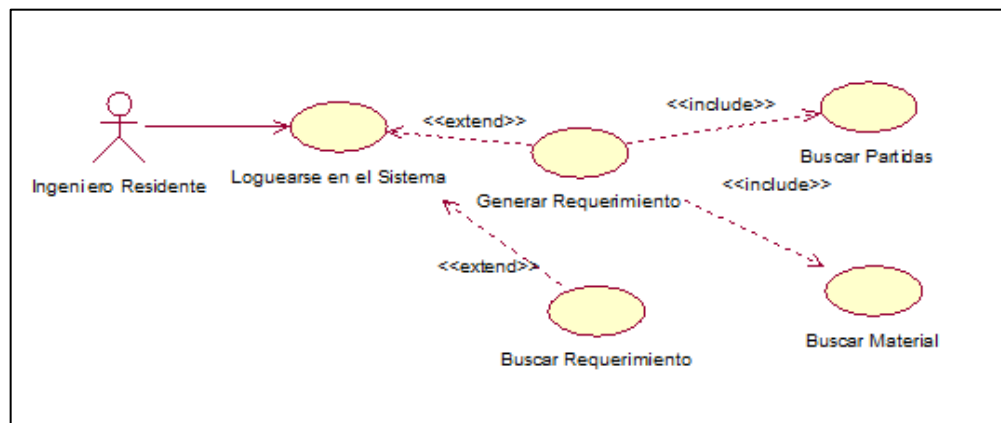


Figura 86: Diagrama de caso de uso del rol “Ingeniero residente” - Parte II

## Diseño de Base de Datos

### Diseño lógico de la base de datos

El diseño lógico de base de datos muestra las llaves primarias de las entidades y sus respectivos campos. En la figura 47 se muestra el diseño lógico de las tablas que se utilizaron en el Sprint 2

Fuente: Elaboración Propia

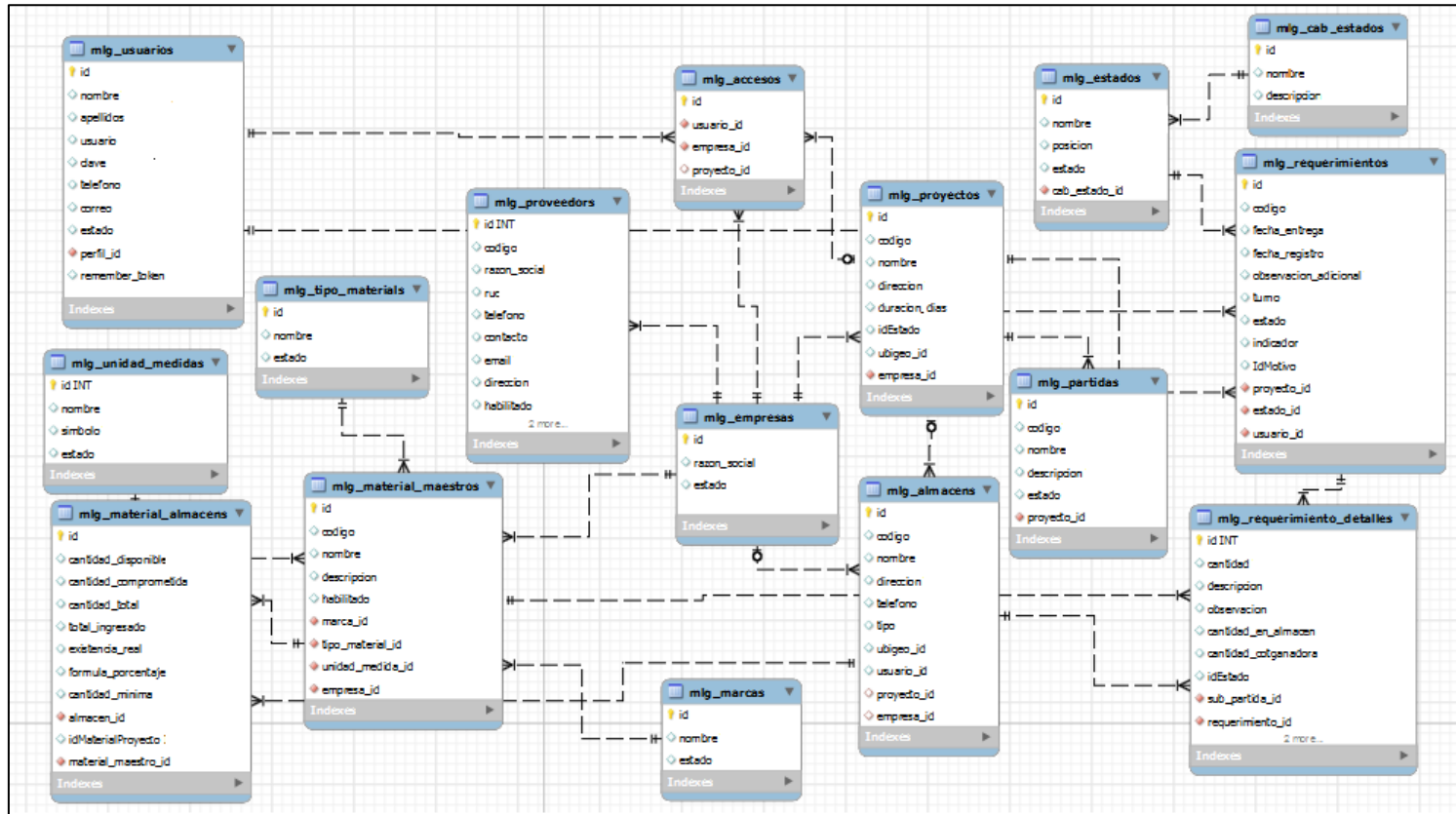


Figura 87: Diseño lógico de la base de datos - Sprint 2

## Diseño físico de la base de datos

El diseño físico está referido al nivel interno de la base de datos. En la figura 48 se muestra el diseño físico de las tablas que se utilizaron en el Sprint 2

Fuente: Elaboración Propia

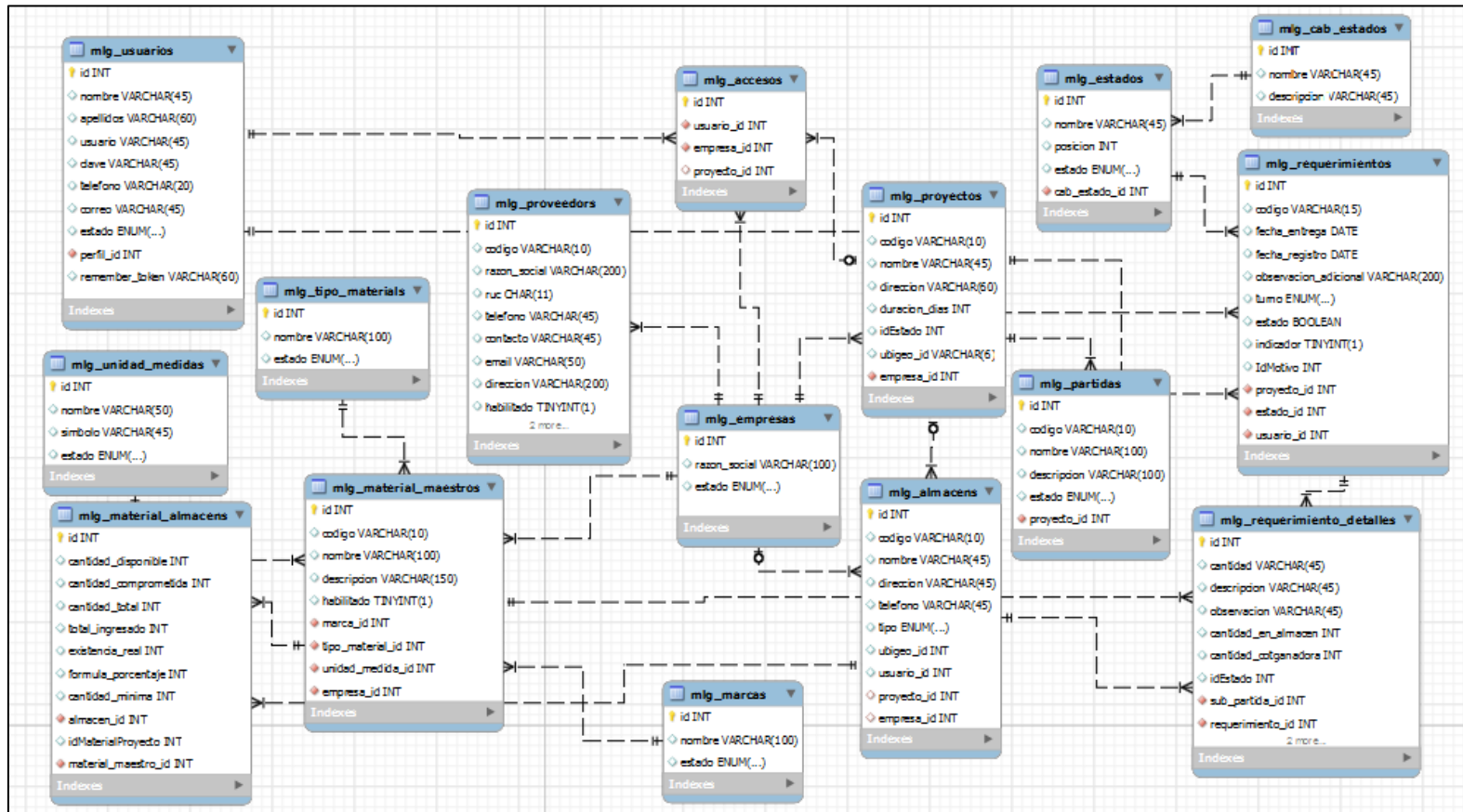




Figura 88: Diseño físico de la base de datos - Sprint 2

*Diseño de Interfaces*

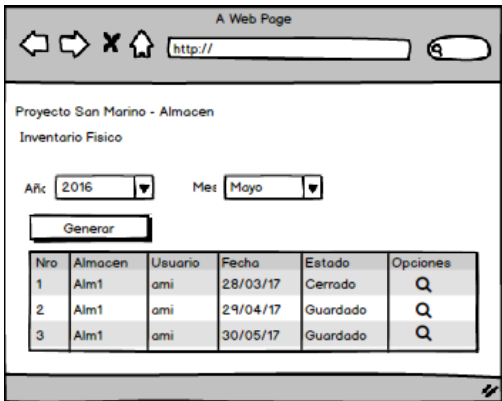
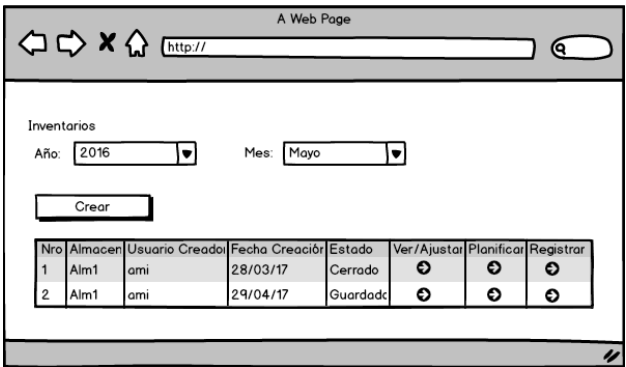
Se determinó para cada historia dos propuestas, y en coordinación con el dueño del producto se seleccionó la mejor opción. A continuación se muestran las propuestas desde la tabla 68 hasta la tabla 79.

Tabla 83: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Crear)

<b>Inventario Físico (Crear)</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
	
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 84: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Listar)

<b>Inventario Físico (Listar)</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
	
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>	

Fuente: Elaboración propia



Tabla 85: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Planificar)

<b>Inventario Físico (Planificar)</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 86: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Registrar)

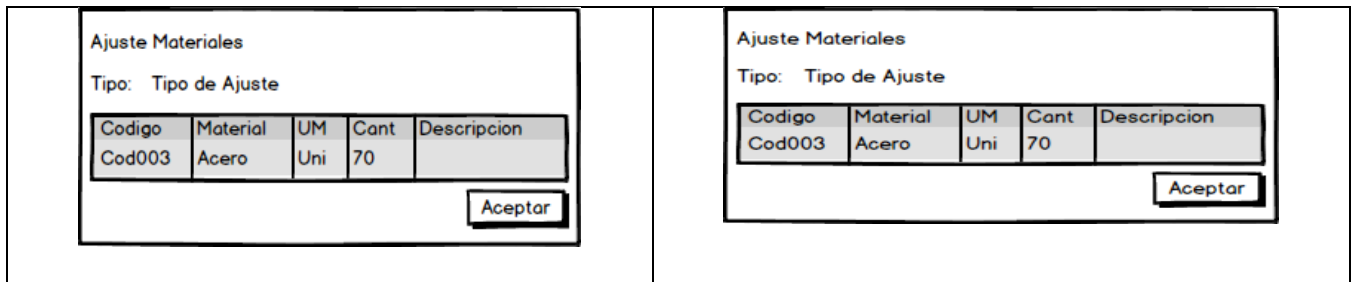
<b>Inventario Físico (Registrar)</b>									
Prototipo - Propuesta N° 1					Prototipo - Propuesta N° 2				

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 87: Propuesta del prototipo - Inventario Físico (Ajustar)

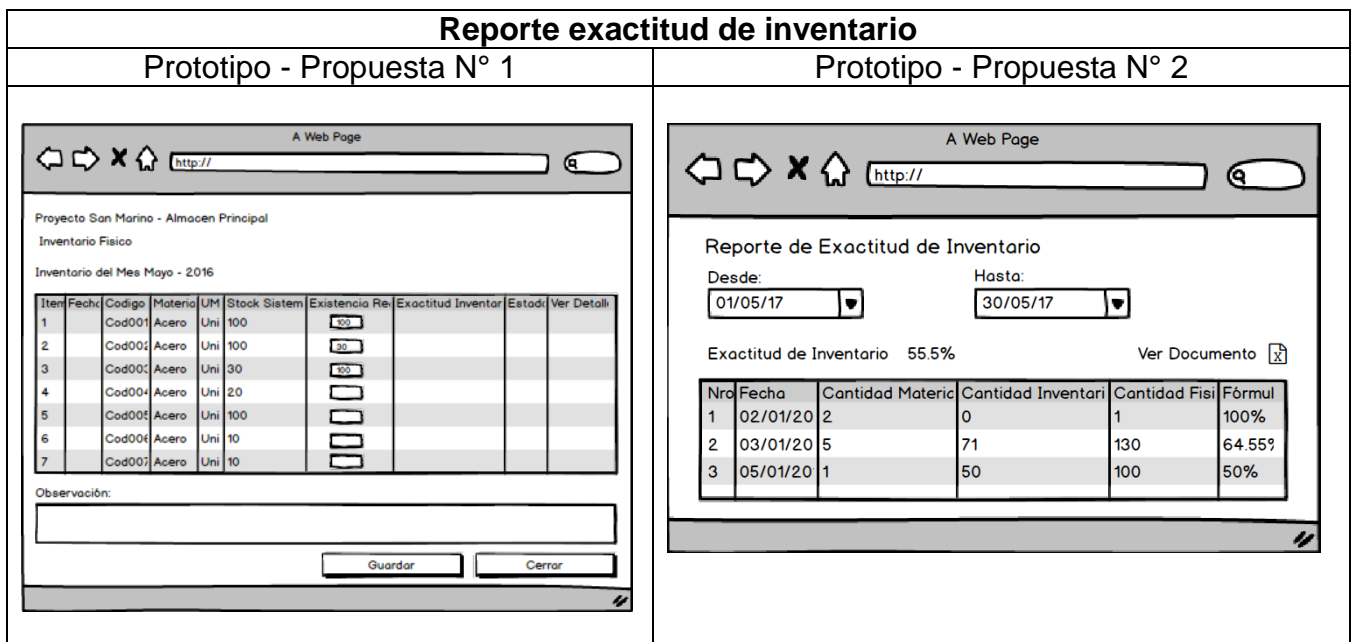
<b>Inventario Físico (Ajustar)</b>									
Prototipo - Propuesta N° 1					Prototipo - Propuesta N° 2				



Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 88: Propuesta del prototipo - Reporte exactitud de inventario



Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 89: Propuesta del prototipo - Agregar material al proyecto

<b>Agregar material al proyecto</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
<p>The screenshot shows a web browser window with the title 'A Web Page'. Below the address bar, there is a section titled 'Asignación de Materiales al Proyecto' with input fields for 'Código:' and 'Nombre:' and a 'Buscar' button. Below this is an 'Agregar Materiales' button and a table titled 'Bandeja de Materiales/ Items' with columns: Código, Nombre, UM, Tipo, Marca, Cantidad Total. The table contains four rows of material data.</p>	<p>The screenshot shows a web browser window with the title 'A Web Page'. Below the address bar, there is a section titled 'Asignación de Materiales al Proyecto' with input fields for 'Código:' and 'Nombre:' and 'Buscar' and 'Limpiar' buttons. Below this is an 'Agregar Material' button and a table titled 'Bandeja de Materiales/ Items' with columns: Código, Nombre, UM, Tipo, Marca, Cantidad Total. The table contains four rows of material data.</p>
<p>The screenshot shows a search results table with columns: Selección, Código, Nombre, UM, Tipo, Marca. There are three rows, each with a checkbox in the 'Selección' column. Below the table are navigation controls: '&lt;&lt; &lt; Pagina 1 de 5 &gt; &gt;&gt;' and a '4' dropdown. At the bottom are 'Agregar Seleccionados' and 'Agregar Todos' buttons.</p>	<p>The screenshot shows a search results table with columns: Selección, Código, Nombre, UM, Tipo, Marca. There are three rows, each with a checkbox in the 'Selección' column. Below the table are navigation controls: '&lt;&lt; &lt; Pagina 1 de 5 &gt; &gt;&gt;' and a '4' dropdown. At the bottom are 'Agregar Seleccionados' and 'Agregar Todos' buttons.</p>

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 90: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Proyecto

<b>Mantenimiento de Proyecto</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
<p>The screenshot shows a web browser window with the title 'A Web Page'. Below the address bar, there is a section titled 'Proyecto' with a 'Filtros de búsqueda' section containing input fields for 'Nombre:', 'Departamento:', 'Provincia:', and 'Distrito:' and a 'Buscar' button. Below this is a 'Crear Proyecto' button and a table with columns: Cod, Nombre, Departamen, Provina, Distrito, Dirección, Fecha Inic, Duración, Estado, Edita. The table contains two rows of project data.</p>	<p>The screenshot shows a web browser window with the title 'A Web Page'. Below the address bar, there is a section titled 'Proyecto' with a 'Filtros de búsqueda' section containing input fields for 'Nombre:', 'Departamento:', 'Provincia:', and 'Distrito:' and 'Buscar' and 'Limpiar' buttons. Below this is a 'Crear Proyecto' button and a table with columns: Cod, Nombre, Departamento, Provincia, Distrito, Dirección, Duración, Estado, Opciones. The table contains two rows of project data.</p>

**Nuevo Proyecto**

Empresa:  Nombre:

Departamento:  Provincia:  Distrito:

Dirección:

Fecha Inicio:  Duración:  Estado:

**Nuevo Proyecto**

Nombre:

Duración:

Departamento:

Provincia:

Distrito:

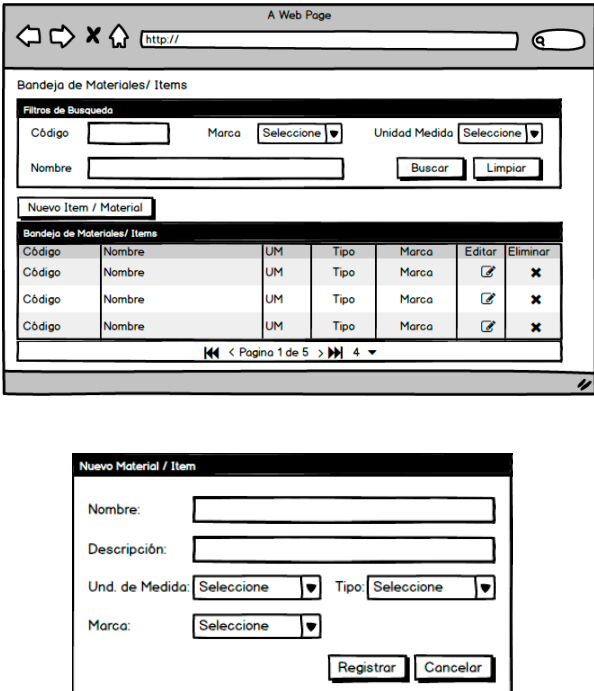
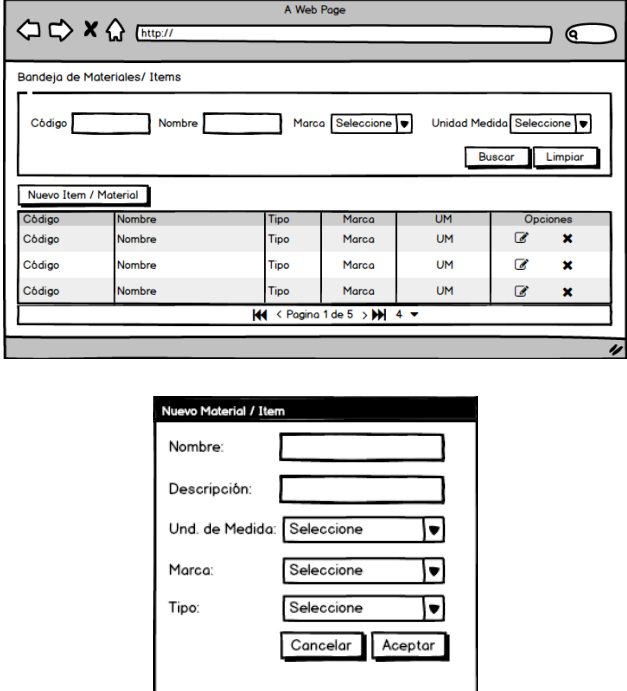
Dirección:

Estad:

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

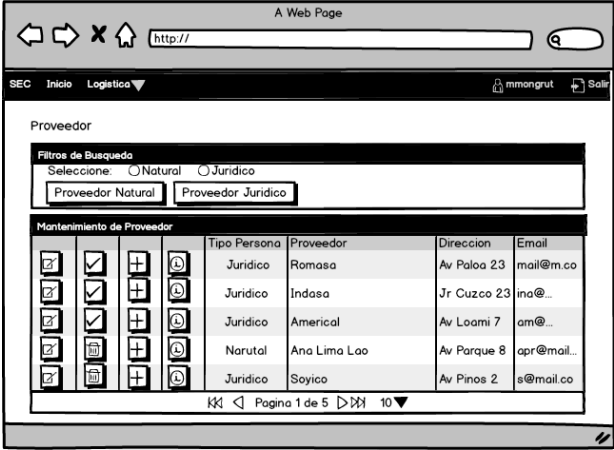
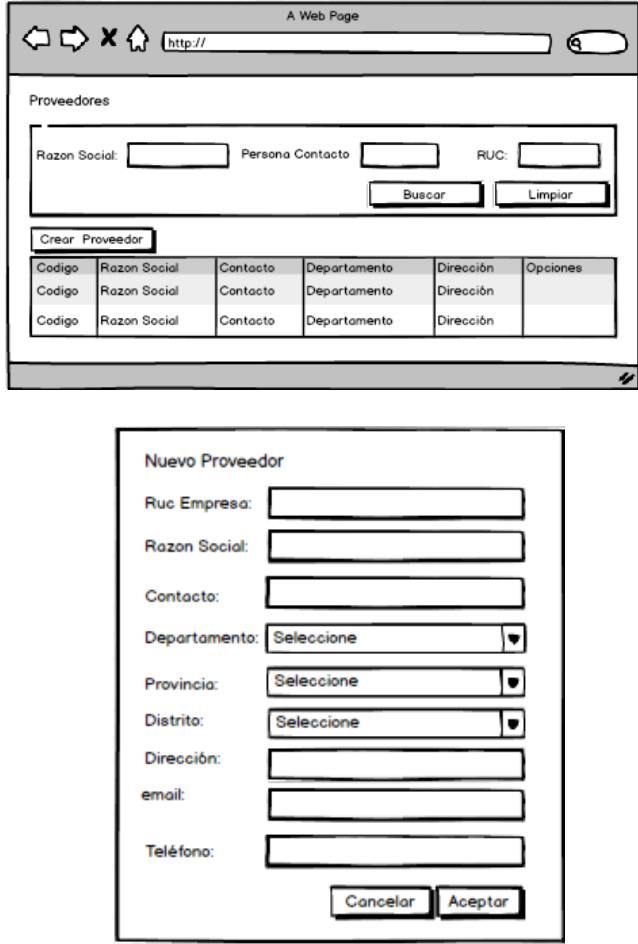
Tabla 91: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Materiales Generales

<b>Mantenimiento de Materiales Generales</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
	

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 92: Propuesta del prototipo - Mantenimiento de Proveedores

<b>Mantenimiento de Proveedores</b>																																																	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																
 <p><b>Filtros de Búsqueda</b>          Seleccione: <input type="radio"/> Natural <input type="radio"/> Jurídico  <input type="button" value="Proveedor Natural"/> <input type="button" value="Proveedor Jurídico"/></p> <p><b>Mantenimiento de Proveedor</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tipo Persona</th> <th>Proveedor</th> <th>Dirección</th> <th>Email</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Juridico</td> <td>Romasa</td> <td>Av Paloa 23</td> <td>mail@m.co</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Juridico</td> <td>Indasa</td> <td>Jr Cuzco 23</td> <td>ina@...</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Juridico</td> <td>Americal</td> <td>Av Loami 7</td> <td>am@...</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Narutal</td> <td>Ana Lima Loo</td> <td>Av Parque 8</td> <td>apr@mail...</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Juridico</td> <td>Soyico</td> <td>Av Pinos 2</td> <td>s@mail.co</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Página 1 de 5</p>		Tipo Persona	Proveedor	Dirección	Email	<input checked="" type="checkbox"/>	Juridico	Romasa	Av Paloa 23	mail@m.co	<input checked="" type="checkbox"/>	Juridico	Indasa	Jr Cuzco 23	ina@...	<input checked="" type="checkbox"/>	Juridico	Americal	Av Loami 7	am@...	<input checked="" type="checkbox"/>	Narutal	Ana Lima Loo	Av Parque 8	apr@mail...	<input checked="" type="checkbox"/>	Juridico	Soyico	Av Pinos 2	s@mail.co	 <p><b>Proveedores</b></p> <p>Razon Social: <input type="text"/> Persona Contacto: <input type="text"/> RUC: <input type="text"/>  <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Limpiar"/></p> <p><input type="button" value="Crear Proveedor"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Codigo</th> <th>Razon Social</th> <th>Contacto</th> <th>Departamento</th> <th>Dirección</th> <th>Opciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Codigo</td> <td>Razon Social</td> <td>Contacto</td> <td>Departamento</td> <td>Dirección</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Codigo</td> <td>Razon Social</td> <td>Contacto</td> <td>Departamento</td> <td>Dirección</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Nuevo Proveedor</b></p> <p>Ruc Empresa: <input type="text"/>          Razon Social: <input type="text"/>          Contacto: <input type="text"/>          Departamento: <input type="text" value="Seleccione"/>          Provincia: <input type="text" value="Seleccione"/>          Distrito: <input type="text" value="Seleccione"/>          Dirección: <input type="text"/>          email: <input type="text"/>          Teléfono: <input type="text"/>  <input type="button" value="Registrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p>	Codigo	Razon Social	Contacto	Departamento	Dirección	Opciones	Codigo	Razon Social	Contacto	Departamento	Dirección		Codigo	Razon Social	Contacto	Departamento	Dirección	
	Tipo Persona	Proveedor	Dirección	Email																																													
<input checked="" type="checkbox"/>	Juridico	Romasa	Av Paloa 23	mail@m.co																																													
<input checked="" type="checkbox"/>	Juridico	Indasa	Jr Cuzco 23	ina@...																																													
<input checked="" type="checkbox"/>	Juridico	Americal	Av Loami 7	am@...																																													
<input checked="" type="checkbox"/>	Narutal	Ana Lima Loo	Av Parque 8	apr@mail...																																													
<input checked="" type="checkbox"/>	Juridico	Soyico	Av Pinos 2	s@mail.co																																													
Codigo	Razon Social	Contacto	Departamento	Dirección	Opciones																																												
Codigo	Razon Social	Contacto	Departamento	Dirección																																													
Codigo	Razon Social	Contacto	Departamento	Dirección																																													
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>																																																	

Fuente: Elaboración propia

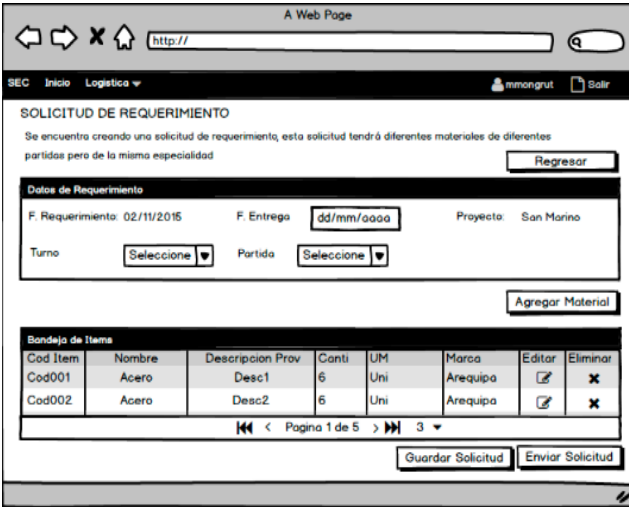
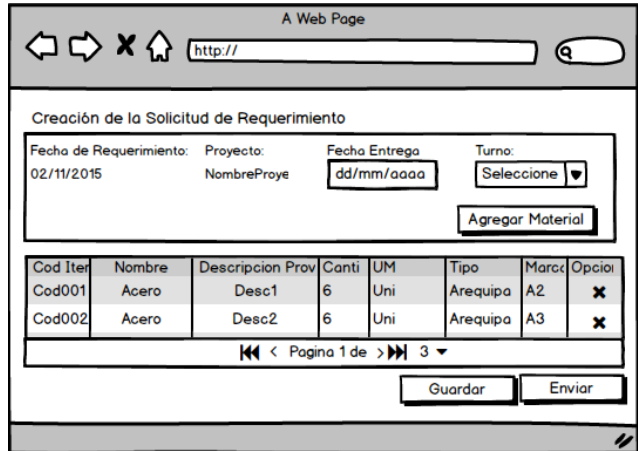
Tabla 93: Propuesta del prototipo - Listado de Requerimiento

<b>Listado de Requerimiento</b>																																																																																									
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																																																								
 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <caption>Bandeja de Items</caption> <thead> <tr> <th>Codigo</th> <th>Solicitante</th> <th>Fecha C.</th> <th>Fecha E</th> <th>Estado</th> <th>Turno</th> <th>Edi.</th> <th>Doc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cod001</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>Creado</td> <td>M</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cod002</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>Rechazado</td> <td>M</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cod003</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>Aprobado</td> <td>M</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cod004</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>Creado</td> <td>M</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cod005</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>En Almacen</td> <td>M</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Codigo	Solicitante	Fecha C.	Fecha E	Estado	Turno	Edi.	Doc	Cod001	Ana	25/08/15	02/09/15	Creado	M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cod002	Ana	25/08/15	02/09/15	Rechazado	M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cod003	Ana	25/08/15	02/09/15	Aprobado	M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cod004	Ana	25/08/15	02/09/15	Creado	M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cod005	Ana	25/08/15	02/09/15	En Almacen	M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <caption>Nueva Solicitud</caption> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Codigo</th> <th>Solicitante</th> <th>Fecha Registro</th> <th>Fecha E</th> <th>Estado</th> <th>Turno</th> <th>Opciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Cod001</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>Creado</td> <td>M</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cod002</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>Rechazado</td> <td>M</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Cod003</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>Aprobado</td> <td>M</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Cod004</td> <td>Ana</td> <td>25/08/15</td> <td>02/09/15</td> <td>Creado</td> <td>M</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	#	Codigo	Solicitante	Fecha Registro	Fecha E	Estado	Turno	Opciones	1	Cod001	Ana	25/08/15	02/09/15	Creado	M	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2	Cod002	Ana	25/08/15	02/09/15	Rechazado	M	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3	Cod003	Ana	25/08/15	02/09/15	Aprobado	M	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4	Cod004	Ana	25/08/15	02/09/15	Creado	M	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Codigo	Solicitante	Fecha C.	Fecha E	Estado	Turno	Edi.	Doc																																																																																		
Cod001	Ana	25/08/15	02/09/15	Creado	M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																		
Cod002	Ana	25/08/15	02/09/15	Rechazado	M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																		
Cod003	Ana	25/08/15	02/09/15	Aprobado	M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																		
Cod004	Ana	25/08/15	02/09/15	Creado	M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																		
Cod005	Ana	25/08/15	02/09/15	En Almacen	M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																		
#	Codigo	Solicitante	Fecha Registro	Fecha E	Estado	Turno	Opciones																																																																																		
1	Cod001	Ana	25/08/15	02/09/15	Creado	M	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																																																																		
2	Cod002	Ana	25/08/15	02/09/15	Rechazado	M	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																																																																		
3	Cod003	Ana	25/08/15	02/09/15	Aprobado	M	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																																																																		
4	Cod004	Ana	25/08/15	02/09/15	Creado	M	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																																																																		

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 94: Propuesta del prototipo - Crear Requerimiento

<b>Crear Requerimiento</b>																																																	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																
 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <caption>Bandeja de Items</caption> <thead> <tr> <th>Cod Item</th> <th>Nombre</th> <th>Descripcion Prov</th> <th>Canti</th> <th>UM</th> <th>Marca</th> <th>Editor</th> <th>Eliminar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cod001</td> <td>Acero</td> <td>Desc1</td> <td>6</td> <td>Uni</td> <td>Arequipa</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cod002</td> <td>Acero</td> <td>Desc2</td> <td>6</td> <td>Uni</td> <td>Arequipa</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Cod Item	Nombre	Descripcion Prov	Canti	UM	Marca	Editor	Eliminar	Cod001	Acero	Desc1	6	Uni	Arequipa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cod002	Acero	Desc2	6	Uni	Arequipa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Cod Item</th> <th>Nombre</th> <th>Descripcion Prov</th> <th>Canti</th> <th>UM</th> <th>Tipo</th> <th>Marca</th> <th>Opcion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cod001</td> <td>Acero</td> <td>Desc1</td> <td>6</td> <td>Uni</td> <td>Arequipa</td> <td>A2</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cod002</td> <td>Acero</td> <td>Desc2</td> <td>6</td> <td>Uni</td> <td>Arequipa</td> <td>A3</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Cod Item	Nombre	Descripcion Prov	Canti	UM	Tipo	Marca	Opcion	Cod001	Acero	Desc1	6	Uni	Arequipa	A2	<input checked="" type="checkbox"/>	Cod002	Acero	Desc2	6	Uni	Arequipa	A3	<input checked="" type="checkbox"/>
Cod Item	Nombre	Descripcion Prov	Canti	UM	Marca	Editor	Eliminar																																										
Cod001	Acero	Desc1	6	Uni	Arequipa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																										
Cod002	Acero	Desc2	6	Uni	Arequipa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																										
Cod Item	Nombre	Descripcion Prov	Canti	UM	Tipo	Marca	Opcion																																										
Cod001	Acero	Desc1	6	Uni	Arequipa	A2	<input checked="" type="checkbox"/>																																										
Cod002	Acero	Desc2	6	Uni	Arequipa	A3	<input checked="" type="checkbox"/>																																										

### Requerimiento de Material

SubPartida:  ↔

Material:  ↔

U. de Medida:  Cantidad:

Descripción:

Observaciones:

### Requerimiento de Material

Partida:  ▼

SubPartida:  ▼

Material:

Cantidad:

Descripción:

Observaciones:

### Bandeja de Sub-partidas

	Codigo	Descripcion
<input type="radio"/>	0101	Descp 1
<input type="radio"/>	0102	Descp 2
<input type="radio"/>	0103	Descp 3
<input type="radio"/>	0104	Descp 4
<input type="radio"/>	0105	Descp 5

⏪ < Pagina 1 de 5 > ⏩ 10 ▼

### Bandeja de Materiales/Items

Tipo  ▼ Marca  ▼

	Codigo	Nombre	UM	Tipo	Marca	Stock
<input type="radio"/>	Cod001	Acero	Uni	Tipo1	Arequipa	2
<input type="radio"/>	Cod002	Acero	Uni	Tipo2	Arequipa	2
<input type="radio"/>	Cod003	Acero	Uni	Tipo3	Arequipa	2
<input type="radio"/>	Cod004	Acero	Uni	Tipo4	Arequipa	2

⏪ < Pagina 1 de 5 > ⏩

### Bandeja de Materiales/Items

Tipo  ▼ Marca  ▼

	Codigo	Descripcion	UM	Stock	Tipo	Marca
<input type="radio"/>	Cod001	Acero	Uni	30	Tipo1	Arequipa
<input type="radio"/>	Cod002	Acero	Uni	30	Tipo2	Arequipa
<input type="radio"/>	Cod003	Acero	Uni	10	Tipo3	Arequipa
<input type="radio"/>	Cod004	Acero	Uni	12	Tipo4	Arequipa

⏪ < Pagina 1 de 5 > ⏩ 3 ▼

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia



*Implementación de los prototipos seleccionados – Maquetado*

Se determinó por cada historia un conjunto de pantallas, las cuales fueron implementadas. A continuación se muestran las imágenes de la implementación de los prototipos seleccionados del Sprint 2, desde la figura 49 hasta la figura 60.

Fuente: Elaboración Propia



Figura 89: H0032 - Inventario Físico (Crear inventario)

Fuente: Elaboración Propia



Figura 90: H0032 - Inventario Físico (Listar inventario)

Fuente: Elaboración Propia

**Sistema Logístico MLG**

Bienvenido usuario: Almacen CERRA SESIÓN

### Planificación de Inventario

Autopista Ramiro Priale

Item	Código	Material	UM	Stock Sistema	Seleccionar
1	MSD00007	Ames Completo con Línea de Vida	Unidades	0	<input type="checkbox"/>
	MSD00008	barbijos	Unidades	0	<input type="checkbox"/>
	MSD00009	Barra de const.ASTM 615 Grado 60 1/2"x6m	Unidades	0	<input type="checkbox"/>
	MSD00010	Barra de const.ASTM 615 Grado 60 3/4"x6m	Unidades	0	<input type="checkbox"/>
	MSD00013	Batna para preparar mezcla	Unidades	0	<input type="checkbox"/>

« 1 2 3 4 5 6 7 ... 23 »

PLANIFICAR

Fecha	Asignado	Código	Material	UM	Tipo	Marca	Stock Sistema	Estado
02/07/2017	Almacen	MSD00003	Alicate Aislado Universal 7"	Unidades	Metalico Simple	PRVCO	0	Pendiente
02/07/2017	Almacen	MSD00004	Alicate Aislado Universal 8"	Unidades	Metalico Simple	SIVA	0	Pendiente
02/07/2017	Almacen	MSD00005	Arrena Fina	Unidades	Arrena	PRVCO	0	Pendiente

ATRAS

#### Planificar Inventario

Nro de Materiales Seleccionados: 3

Fecha para el inventario:

Oporador Asignado:

El usuario seleccionado tiene: 0 materiales asignados para esa fecha

GUARDAR CANCELAR

Figura 91: H0032 - Inventario Físico (Planificar inventario)

Fuente: Elaboración Propia

**Sistema Logístico MLG**

Bienvenido usuario: Almacen CERRA SESIÓN

### Autopista Ramiro Priale - Almacen Principal

Inventario Físico

Cantidad de registros asignados para hoy: 3  
Cantidad de pendientes para hoy: 3

Item	Fecha Programada	Usuario Asignado	Código	Material	UM	Stock Sistema	Existencia Real	Estado
1	02/07/2017	Almacen	MSD00004	Alicate Aislado Universal 8"	Unidades	0	3	pendiente
2	02/07/2017	Almacen	MSD00005	Arrena Fina	Unidades	0	2	pendiente
3	02/07/2017	Almacen	MSD00003	Alicate Aislado Universal 7"	Unidades	0	1	pendiente

GUARDAR CANCELAR

Copyright © EDC | Sistema Logístico | by Milagros Bratti Valdivia Clusón

Figura 92: H0032 - Inventario Físico (Registrar inventario)

Fuente: Elaboración Propia

**Sistema Logístico MLG**

Bienvenido usuario: Almacén CERRAR SESIÓN

**Autopista Ramiro Priale - Almacén Principal**  
 Inventario Físico  
 Inventario del Mes Junio - 2017  
 Materiales Pendientes a Registrar: 0

Inventario de mes de Junio del 2017

Item	Fecha de Inventario	Código	Material	UM	Stock Sistema	Existencia Real	Exactitud Inventario	Estado	Ver Detalle
1	02/07/2017	MSD00004	Alicata: Aislado Universal 8"	Unidades	0	3	0%	Ajustado	
2	02/07/2017	MSD00008	barbiquejos	Unidades	0	2	0%	Sin Ajuste	
3	02/07/2017	MSD00007	Arnes Completo con Linea de Vida	Unidades	0	2	0%	Sin Ajuste	
4	02/07/2017	MSD00005	Arena Fina	Unidades	0	2	0%	Ajustado	
5	02/07/2017	MSD00003	Alicata: Aislado Universal 7"	Unidades	0	3	0%	Ajustado	

Observaciones  
 Deje sus observaciones si posee alguna

AJUSTAR CERRAR CANCELAR

---

**Realizar Ajuste de Materiales**

Item	Código	Material	UM	Cantidad Ajustar	Estado	Opción
1	MSD00004	Alicata: Aislado Universal 8"	Unidades	3	Sin Ajuste	Ajustar Ingreso
2	MSD00003	Alicata: Aislado Universal 7"	Unidades	3	Sin Ajuste	Ajustar Ingreso
3	MSD00005	Arena Fina	Unidades	2	Sin Ajuste	Ajustar Ingreso

CERRAR

---

**Ajustar Material**

Tipo: Ajuste Ingreso

Código	Material	UM	Cantidad	Descripcion
MSD00004	Alicata: Aislado Universal 8"	Unidades	3	

ACEPTAR

Figura 93: H0032 - Inventario Físico (Ajustar inventario)

Fuente: Elaboración Propia

**Sistema Logístico MLG**

Bienvenido usuario: Almacén CERRAR SESIÓN

**Reporte de Exactitud de Inventario**

Desde: 01/06/2017 Hasta: 29/06/2017

Exactitud de Inventario: 56.35% Ver Documento

Item	Fecha	Cantidad Materiales	Cantidad Inventariada	Cantidad Física	Formula
1	24/06/2017	2	0	16	0.00%
2	25/06/2017	5	71	110	64.55%

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by M4gros Beatriz Vallejos Chacón

Figura 94: H0034 - Reporte exactitud de inventario



Figura 95: H0008 - Agregar material al proyecto

Fuente: Elaboración Propia

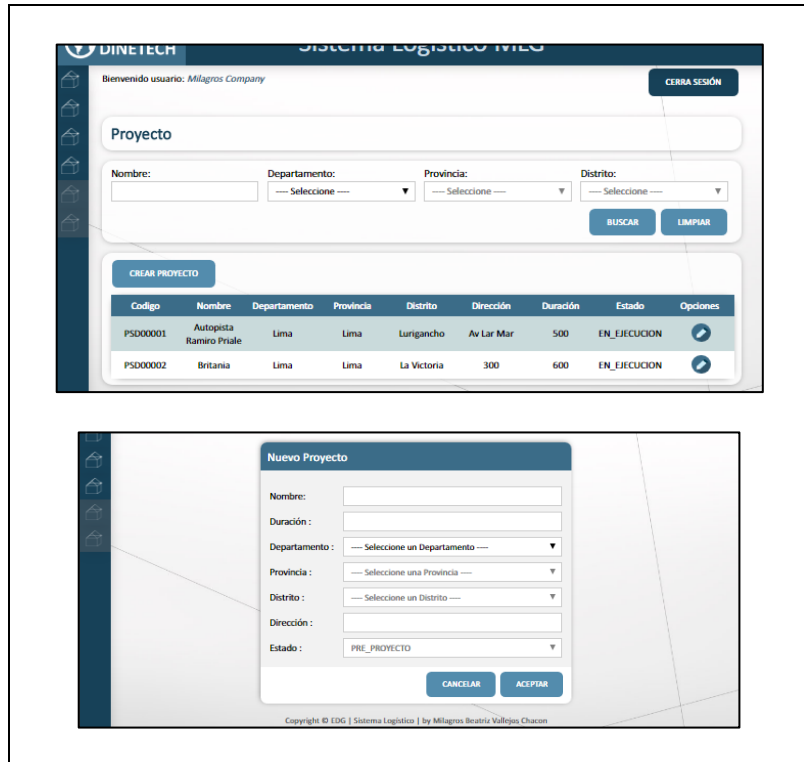


Figura 96: H0002 - Mantenimiento de Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

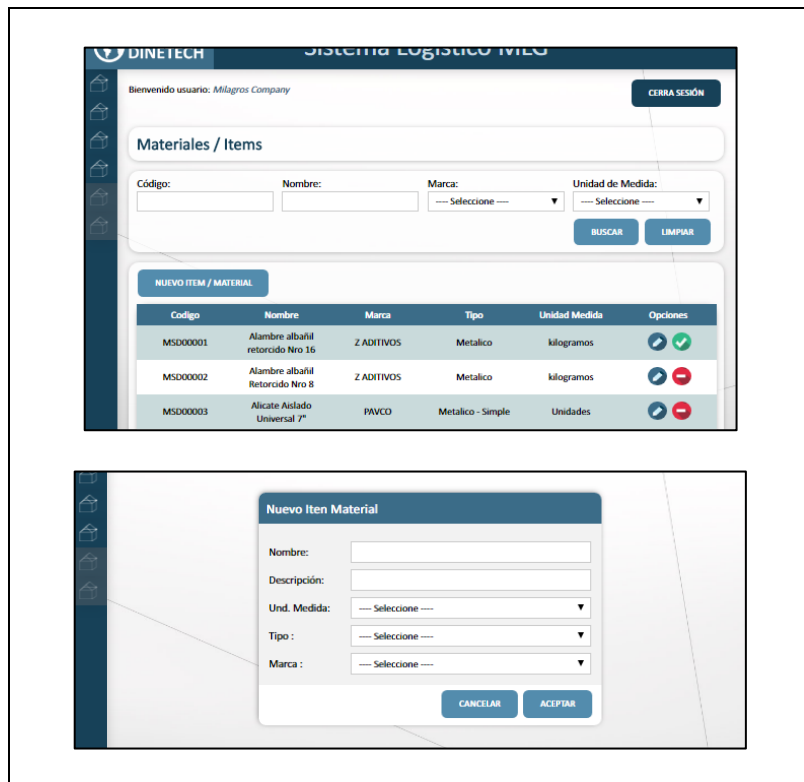


Figura 97: H0007 - Mantenimiento de Materiales Generales

Fuente: Elaboración Propia

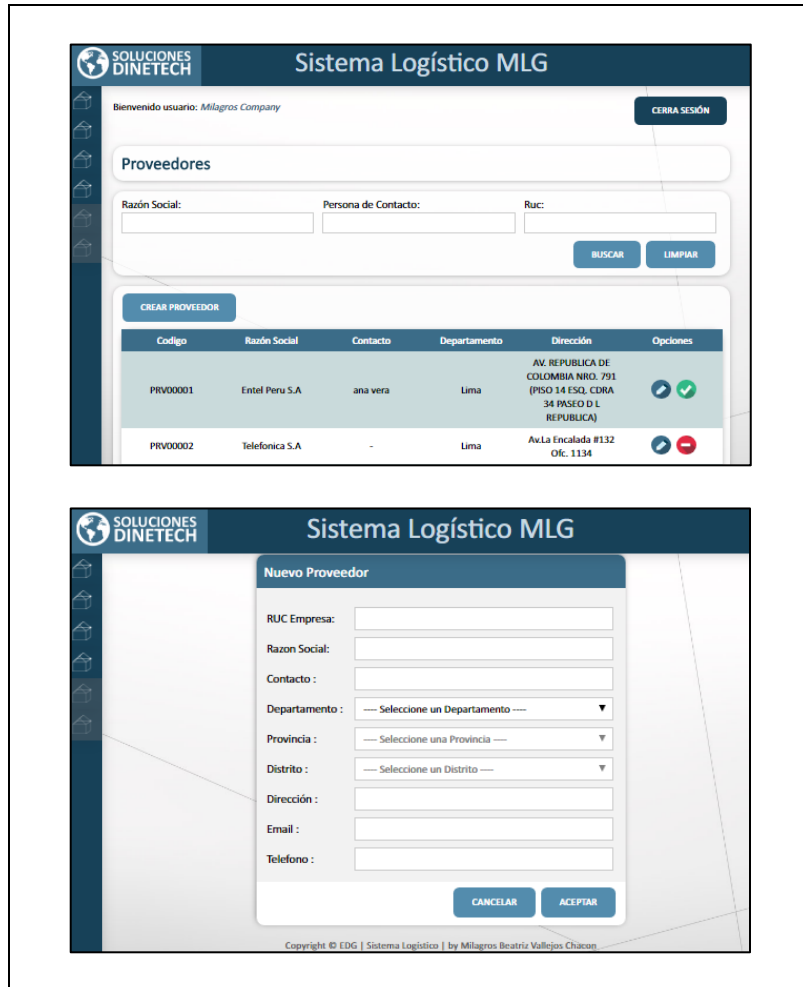


Figura 98: H0003 - Mantenimiento de Proveedores

Fuente: Elaboración Propia

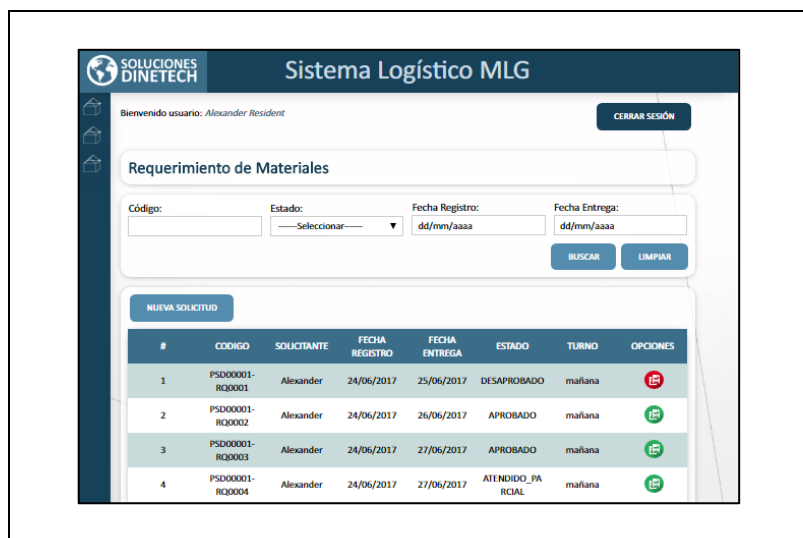


Figura 99: H0009 - Listado de Requerimiento

Fuente: Elaboración Propia

The figure consists of three screenshots from the 'Sistema Logístico MLG' web application. The top screenshot shows the 'Creación de Solicitud de Requerimiento' form. The middle screenshot shows a modal window for 'Requerimiento de Material'. The bottom screenshot shows a 'Bandeja de Materiales / Items' table.

**Screenshot 1: Creación de Solicitud de Requerimiento**

Form fields: Fecha de Requerimiento: 26/06/2017, Proyecto: Autopista Ramiro Pizale, Fecha de Entrega: 27/06/2017, Turno: Mañana.

Código	Material	Descripción	Cantidad	UM	Tipo	Marca	Opciones
MSD00005	Arena Fina	ok	100	Unidades	Arena	PWCO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Screenshot 2: Requerimiento de Material**

Form fields: Partida: Obras provisionales, Sub Partida: ---Seleccionar---, Material: [input], Cantidad: [input], Descripción: [input], Observaciones: [input].

**Screenshot 3: Bandeja de Materiales / Items**

Código	Nombre	UM	Tipo	Marca	Stock
<input type="radio"/> MSD00005	Arena Fina	Unidades	Arena	PWCO	189
<input type="radio"/> MSD00026	Cemento	Unidades	Piedra	CHEMA	68
<input type="radio"/> MSD00045	Ladrillo perforado	Unidades	Arcilla	ACEROS AREQUIPA	144
<input type="radio"/> MSD00056	Madera Selecta Nacional de 1"x 3"x 10"	Unidades	Orgánico	ACEROS AREQUIPA	7
<input type="radio"/> MSD00076	Pantalones Jeans Con cinta reflectiva	Unidades	Utiles Trabajador	Z.ADITIVOS	8
<input type="radio"/> MSD00151	Zapatos Industrial	Unidades	Utiles Trabajador	PWCO	28
<input type="radio"/> MSD00027	Cilindro	Unidades	otros	ACEROS AREQUIPA	0
<input type="radio"/> MSD00038	Extintores de 6 KG	Unidades	Utiles Trabajador	FIRTH	0
<input type="radio"/> MSD00063	Mango para Pizas	Unidades	otros	FIRTH	0
<input type="radio"/> MSD00082	Soga	Unidades	Utiles Trabajador	ACEROS AREQUIPA	0

Figura 100: H0010 - Crear Requerimiento

## Código

En esta sección se muestra una parte del código utilizado para la realización de historias que intervienen en el Sprint 2, desde la figura 61 hasta la figura 68.

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveInventarioFisico(){
    $success = true;
    $exist = false;
    try{
        $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
        $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

        $id = $this->request->get('id');
        $observacion = $this->request->get('observacion');
        $close = $this->request->get('cerrar');
        $lstMaterialAlmacen = $this->request->get('lstMaterialAlmacen');

        $oAlmacen = Almacen::where('usuario_id',$idUser)->first();

        DB::beginTransaction();

        $oInventarioFisico = InventarioFisico::find($id);

        if($oInventarioFisico){
            $exist = true;
        } else {
            // Registro Inventario
            $oInventarioFisico = InventarioFisico::create([
                'fecha_creacion' => date('Y-m-d'),
                'informacion_adicional' => $observacion,
                'usuario_creacion' => $idUser,
                'almacen_id' => $oAlmacen->id
            ]);
        }
    }
}
```

Figura 101: Código de H0032 - Crear inventario físico

Fuente: Elaboración Propia

```
public function getReporteInventario(){
    $srchFechaInicio = $this->request->get('fechaInicio');
    $srchFechaFin = $this->request->get('fechaFin');

    $data = $this->generateReporteInventario($srchFechaInicio, $srchFechaFin);

    $jResponse['data'] = [];

    if(count($data) > 0){...}

    return response()->json($jResponse);
}

private function generateReporteInventario($fechaInicio, $fechaFin){
    $data = [];
    $prfx = DB::getTablePrefix();

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAlmacen = Almacen::where('usuario_id',$idUser)->first();

    $result = DB::select('SELECT COUNT...', ['fechaInicio' => date('Y-m-d', strtotime($fechaInicio)), 'fechaFin' => date('Y-m-d', strtotime($fechaFin))]);

    $formula_general = 0;

    if(count($result)>0){
        $sumCFisica = 0;
        $sumCSistema = 0;

        foreach ($result as $value) {
            $sumCFisica += $value->cantidadFisica;
        }
    }
}
```

Figura 102: Código de H0034 - Reporte exactitud de inventario



Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveMaterial()
{
    $success = true;

    try{

        $lstMaterial = $this->request->get('lstMaterial');

        $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
        $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();
        $oAlmacen = Almacen::where('proyecto_id',$oAcceso->proyecto_id)->first();

        foreach ($lstMaterial as $id) {
            $oMaterialAlmacen = MaterialAlmacen::create([
                'almacen_id' => $oAlmacen->id,
                'material_maestro_id' => $id,
                'cantidad_total' => 0,
                'cantidad_minima' => 0
            ]);
        }

    } catch (Exception $e) {
        Log::error($e->getMessage());
        $success = false;
    }

    $jResponse['success'] = $success;

    if(!$success)
        $jResponse['message'] = ConstMessages::AREA_NOT_UPDATED;
}
```

Figura 103: Código de H0008 - Agregar material al proyecto

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveProject()
{
    $success = true;
    $message = '';
    try{

        $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
        $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

        $oCabEstado = CabEstado::where('nombre',ConstDb::ESTADO_PROYECTO)->first();
        $oEstado = Estado::where('nombre',$this->request->get('estado'))
            ->where('cab_estado_id',$oCabEstado->id)->first();

        $id = $this->request->get('id');
        $oProject = Proyecto::where('id',$id)->where('empresa_id',$oAcceso->empresa_id)->first();

        if($oProject){...} else {
            // Generar código
            $lastCode = Proyecto::max('codigo');
            $number = ($lastCode != null)? str_replace(ConstApp::PREFIX_CODIGO_PROYECTO,"", $lastCode) : 0;
            $codigo = ConstApp::PREFIX_CODIGO_PROYECTO . str_pad(intval($number)+1, ConstApp::LENGHT_CODIGO_PROYECTO);

            $oProject = Proyecto::create([...]);
        }

    } catch (Exception $e) {...}

    $jResponse['success'] = $success;
}
```

Figura 104: Código de H0002 - Código de Mantenimiento de proyecto

```

public function postSaveMaterial()
{
    $success = true;
    try{
        $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
        $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

        $id = $this->request->get('id');
        $oMaterialMaestro = MaterialMaestro:: where('id',$id)->where('empresa_id',$oAcceso->empresa_id)->first();

        if($oMaterialMaestro){...} else {
            // Generar código
            $lastCode = MaterialMaestro::max('codigo');
            $number = ($lastCode != null)? str_replace(ConstApp::PREFIX_CODIGO_MATERIAL,"", $lastCode) : 0;
            $codigo = ConstApp::PREFIX_CODIGO_MATERIAL . str_pad(intval($number)+1, ConstApp::LENGHT_CODIGO_MATERIAL);

            $oMaterialMaestro = MaterialMaestro::create([
                'codigo' => $codigo,
                'nombre' => $this->request->get('nombre'),
                'descripcion' => $this->request->get('descripcion'),
                'habilitado' => ConstDb::MATERIAL_HABILITADO,
                'marca_id' => $this->request->get('marca'),
                'tipo_material_id' => $this->request->get('tipo'),
                'unidad_medida_id' => $this->request->get('unidad'),
                'empresa_id' => $oAcceso->empresa_id
            ]);
        }
    } catch (Exception $e) {...}
    $jResponse['success'] = $success;
}

```

Figura 105: Código de H0007 - Mantenimiento de materiales generales

```

public function getSupplier()
{
    $jResponse['success'] = true;

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();
    $idSupplier = $this->request->get('idSupplier');

    $oProveedor = Proveedor::select('id', 'razon_social', 'ruc', 'telefono', 'contacto', 'email', 'direccion',
        DB::raw("RPAD(SUBSTR(ubigeo_id,1,2),6,'0') as departamento"),DB::raw("RPAD
        ->where('id',$idSupplier)
        ->where('empresa_id',$oAcceso->empresa_id)
        ->first();

    if ($oProveedor)
        $jResponse['data'] = $oProveedor;
    else
        $jResponse['success'] = false;

    return response()->json($jResponse);
}

public function postSaveSupplier()
{
    $success = true;
    try{
        $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
        $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

        $id = $this->request->get('id');
        $oProveedor = Proveedor:: where('id',$id)->where('empresa_id',$oAcceso->empresa_id)->first();
    }
}

```

Figura 106: Código de H0003 - Mantenimiento de proveedores

```

public function getListRequerimiento()
{
    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');

    $oAcceso = Acceso::select('empresa_id','proyecto_id')->where('usuario_id', $idUser)->first();

    $lstRequerimiento = Requerimiento::join('estados', 'requerimientos.estado_id', '=', 'estados.id')
        ->join('usuarios', 'requerimientos.usuario_id', '=', 'usuarios.id')
        ->select(...)
        ->where('requerimientos.proyecto_id', $oAcceso->proyecto_id)
        ->where('requerimientos.usuario_id', $idUser);

    // filtros busqueda
    $srchCodigo = $this->request->get('codigo');
    $srchEstado = $this->request->get('estado');
    $srchFechaRegistro = $this->request->get('fechaRegistro');
    $srchFechaEntrega = $this->request->get('fechaEntrega');

    if($srchCodigo)
        $lstRequerimiento = $lstRequerimiento->where('requerimientos.codigo', 'LIKE', '%'.$srchCodigo.'%')

```

Figura 107: Código de H0009 - Listado de requerimiento

```

public function postSaveRequerimiento()
{
    $success = true;

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');

    $requerimiento = (Object) $this->request->get('requerimiento');
    $lstRequerimientoDetalle = $this->request->get('lstRequerimientoDetalle');

    try {
        $oRequerimiento = new Requerimiento();

        if(property_exists($requerimiento, 'id')){
            DB::beginTransaction();

            $oRequerimiento = Requerimiento::find($requerimiento->id);

            if($oRequerimiento){...}
        } else {

            $oAcceso = Acceso::where('usuario_id', $idUser)->first();
            $oProyecto = Proyecto::find($oAcceso->proyecto_id);

            // generate code
            $lastCode = Requerimiento::where('proyecto_id', $oAcceso->proyecto_id)->max('codigo');
            $correlativo = explode('-', $lastCode);

```

Figura 108: Código de H0010 - Crear de requerimiento

### Pruebas

En la tablan de que N 98 se muestra el resumen de los casos de pruebas realizados en el Sprint 2

Tabla 95: Resumen de casos de prueba - Sprint 2

<b>Casos de Prueba</b>	<b>70</b>
<b>Exitosas</b>	<b>70</b>
<b>Observadas</b>	<b>0</b>
<b>Estado</b>	<b>Certificado</b>

Fuente: Elaboración propia

### Resumen del Sprint

Llegada la fecha de culminación del Sprint, en la tabla 81 se muestra el resumen donde se detalla el total de historias que se planteó desarrollar en este Sprint, las historias terminadas y las historias por terminar.

Tabla 96: Resumen del Sprint 2

<b>Total de historias</b>	<b>8</b>
<b>Historias terminadas</b>	<b>8</b>
<b>Historias por terminar</b>	<b>0</b>
<b>Avance</b>	<b>100%</b>
<b>Estado</b>	<b>Certificado</b>

Fuente: Elaboración propia

### Burndown Chart

Gráfico que muestra el estado de avance del trabajo del sprint

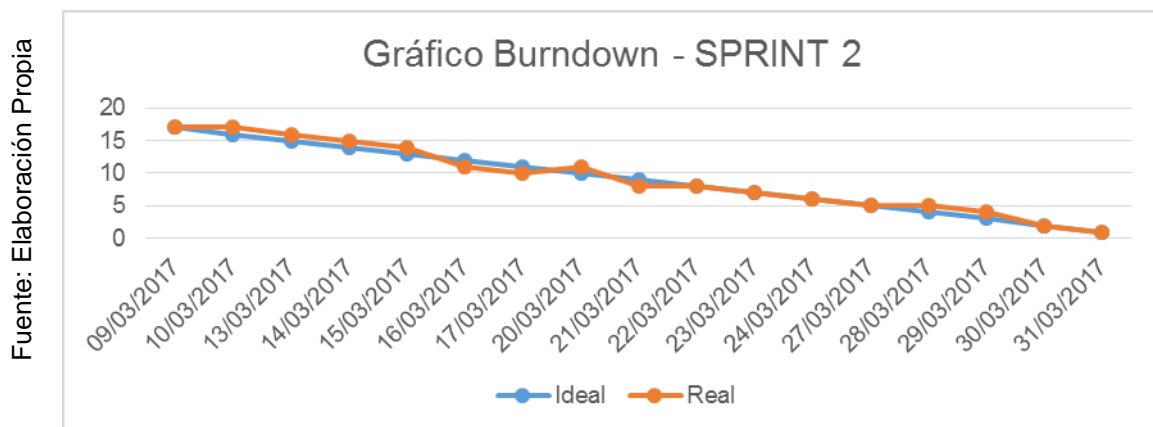


Figura 109: Gráfico Burndown - Sprint II

### Retrospectiva del Sprint

Al final del Sprint, el Equipo Scrum se reunió para recibir la respuesta del Scrum master, para saber cómo le fue en la reunión con el Product Owner, resulta que el producto se entregó sin problemas entregado y es el cliente quedó satisfecho

Tabla 97: Retrospectiva del Sprint 2

Cosas positivas	Cosas negativas
-----------------	-----------------

Buena integración con el equipo	Problemas con los equipos (laptops)
Buen ambiente laboral	Interferencias con el internet
Se trabaja correctamente en el repositorio	
Comunicación constante	

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración Propia

**ACTA DE REUNIÓN - CIERRE DE SPRINT 2**  
31/03/17

**DATOS**

Empresa	Soluciones Dinotech SAC
Proyecto	Sistema web para el proceso logístico

**PARTICIPANTES**


Dueño del Producto	Renzo Nepo
Miembro del Equipo	Milagros Vallejos


**ACUERDOS**

Marcar con una "X" a razón de cierre el cumplimiento de cada funcionalidad pactada en la apertura del Sprint

Historias	Entrega	No entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
Crear inventario físico				X
Reporte exactitud de inventario				X
Agregar material al proyecto				X
Mantenimiento de proyecto				X
Mantenimiento de materiales generales				X
Mantenimiento de proveedores				X
Listado de requerimiento				X
Crear de requerimiento				X

**FIRMAS**

  
 Renzo Nepo

  
 Milagros Vallejos

**SOLUCIONES DINETECH S.A.C.**

Figura 110: Acta de reunión - Cierre de Sprint 2

### 5.3 Desarrollo del Sprint 3

Fuente: Elaboración Propia

**ACTA DE REUNIÓN - APERTURA DE SPRINT 3**  
03/04/17

**DATOS**

Empresa	Soluciones Dinetech SAC
Proyecto	Sistema web para el proceso logístico

**PARTICIPANTES**

Dueño del Producto	Renzo Nepo
Miembro del Equipo	Milagros Vallejos

**ACUERDOS**

A continuación se lista las funcionalidades que se desarrollarán e implementaran en este Sprint

ID	NOMBRE
H0011	Atención de requerimiento
H0012	Generación de solicitud de cotización
H0035	Reporte calidad pedidos generados
H0013	Listar las solicitud de cotización
H0014	Crear cotizaciones de solicitud
H0015	Listar cotizaciones de solicitud
H0016	Seleccionar cotización ganadora
H0019	Listar todas las cotizaciones
H0020	Listar orden compra realizadas
H0017	Listado de orden compra
H0018	Crear orden compra
H0021	Crear factura proveedor
H0022	Listado de factura
H0035	Creación de Usuario

**FIRMAS**

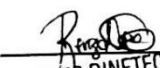

 SOLUCIONES DINETECH S.A.C. Renzo Nepo	 Milagros Vallejos
---	---

Figura 111: Acta de reunión - Apertura de Sprint 3

### *Lista de Pendientes del Sprint 3*

En la tabla 83 se muestra las historias que se desarrollaron en el Sprint 3

Tabla 98: Lista de pendientes del Sprint 3

<b>Cod</b>	<b>Nombre Historia</b>	<b>Estimación</b>	<b>Iteración</b>	<b>Prioridad</b>
H0011	Atención de requerimiento	4	3	3
H0012	Generación de solicitud de cotización	4	3	3
H0035	Reporte calidad pedidos generados	8	3	3
H0013	Listar las solicitud de cotización	16	3	3
H0014	Crear cotizaciones de solicitud	16	3	3
H0015	Listar cotizaciones de solicitud	16	3	3
H0016	Seleccionar cotización ganadora	16	3	3
H0019	Listar todas las cotizaciones	16	3	4
H0020	Listar orden compra realizadas	16	3	4
H0017	Listado de orden compra	16	3	4
H0018	Crear orden compra	24	3	4
H0021	Crear factura proveedor	16	3	4
H0022	Listado de factura	12	3	3
H0035	Creación de usuario	16	3	4

Fuente: Elaboración propia

## Planificación del Sprint

Fuente: Elaboración Propia

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	enero
<b>Desarrollo del Sprint 3</b>	<b>17 días</b>	<b>lun 03/04/17</b>	<b>mar 25/04/17</b>		
Análisis	1 día	lun 03/04/17	lun 03/04/17	80	
Diseño	1 día	mar 04/04/17	mar 04/04/17	82	
<b>Programación</b>	<b>13 días</b>	<b>mié 05/04/17</b>	<b>vie 21/04/17</b>		
<b>Perfil Encargado de Compras</b>	<b>12 días</b>	<b>mié 05/04/17</b>	<b>jue 20/04/17</b>		
<b>Atencion Solicitud Requerimientos</b>	<b>2 días</b>	<b>mié 05/04/17</b>	<b>jue 06/04/17</b>		
Listar requerimientos / Contadores	0.5 días	mié 05/04/17	mié 05/04/17	83	
Filtros de busqueda	0.5 días	mié 05/04/17	mié 05/04/17	87	
Aprobar/Rechazar requerimiento (ingresar motivo)	0.5 días	jue 06/04/17	jue 06/04/17	88	
Reporte de Calidad Pedidos Generados	0.5 días	jue 06/04/17	jue 06/04/17	89	
<b>Solicitud de Cotizacion</b>	<b>2 días</b>	<b>vie 07/04/17</b>	<b>lun 10/04/17</b>		
Listar solicitudes	0.5 días	vie 07/04/17	vie 07/04/17	90	
Generar Solicitud de Cotizacion	0.5 días	vie 07/04/17	vie 07/04/17	92	
Editar Solicitud de Cotizacion	0.5 días	lun 10/04/17	lun 10/04/17	93	
Generacion PDF/EXCEL	0.5 días	lun 10/04/17	lun 10/04/17	94	
<b>Cotizaciones de Solicitud</b>	<b>2 días</b>	<b>mar 11/04/17</b>	<b>mié 12/04/17</b>		
Listar cotizaciones	0.5 días	mar 11/04/17	mar 11/04/17	95	
Crear cotizacion	1 día	mar 11/04/17	mié 12/04/17	97	
Seleccionar solicitud ganadora	0.5 días	mié 12/04/17	mié 12/04/17	98	
<b>Cotizaciones</b>	<b>2 días</b>	<b>jue 13/04/17</b>	<b>vie 14/04/17</b>		
Listar todas las cotizaciones	1 día	jue 13/04/17	jue 13/04/17	99	
Filtros de busqueda	0.5 días	vie 14/04/17	vie 14/04/17	101	
Detalle cotizacion	0.5 días	vie 14/04/17	vie 14/04/17	102	
<b>Orden de Compra</b>	<b>3 días</b>	<b>lun 17/04/17</b>	<b>mié 19/04/17</b>		
Listar Cotizaciones ganadoras / Filtro de busqueda	0.5 días	lun 17/04/17	lun 17/04/17	103	
Crear orden de compra / cargar datos solicitud gan	1 día	lun 17/04/17	mar 18/04/17	105	
Imprimir orden de compra	0.5 días	mar 18/04/17	mar 18/04/17	106	
Listar Ordenes de Compra / Filtro de busqueda	0.5 días	mié 19/04/17	mié 19/04/17	107	
Detalle Orden de Compra	0.5 días	mié 19/04/17	mié 19/04/17	108	
<b>Facturas</b>	<b>1 día</b>	<b>jue 20/04/17</b>	<b>jue 20/04/17</b>		
Listar Facturas	1 día	jue 20/04/17	jue 20/04/17	109	
Filtros de busqueda	1 día	jue 20/04/17	jue 20/04/17	109	
Crear Factura / cargar datos orden compra	1 día	jue 20/04/17	jue 20/04/17	109	
Detalle Factura	1 día	jue 20/04/17	jue 20/04/17	109	
<b>Perfil Config</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 21/04/17</b>	<b>vie 21/04/17</b>		
<b>Usuario</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 21/04/17</b>	<b>vie 21/04/17</b>		
Listar / Filtro de busqueda	0.5 días	vie 21/04/17	vie 21/04/17	114	
Crear usuario	0.5 días	vie 21/04/17	vie 21/04/17	117	
Pruebas	1 día	lun 24/04/17	lun 24/04/17	118	
Implementación	1 día	mar 25/04/17	mar 25/04/17	119	

Figura 112: Cronograma Sprint III



## Análisis

En la figura se puede observar la relación entre el actor “**encargado de compras**” y los casos de uso del sistema.

Fuente: Elaboración Propia

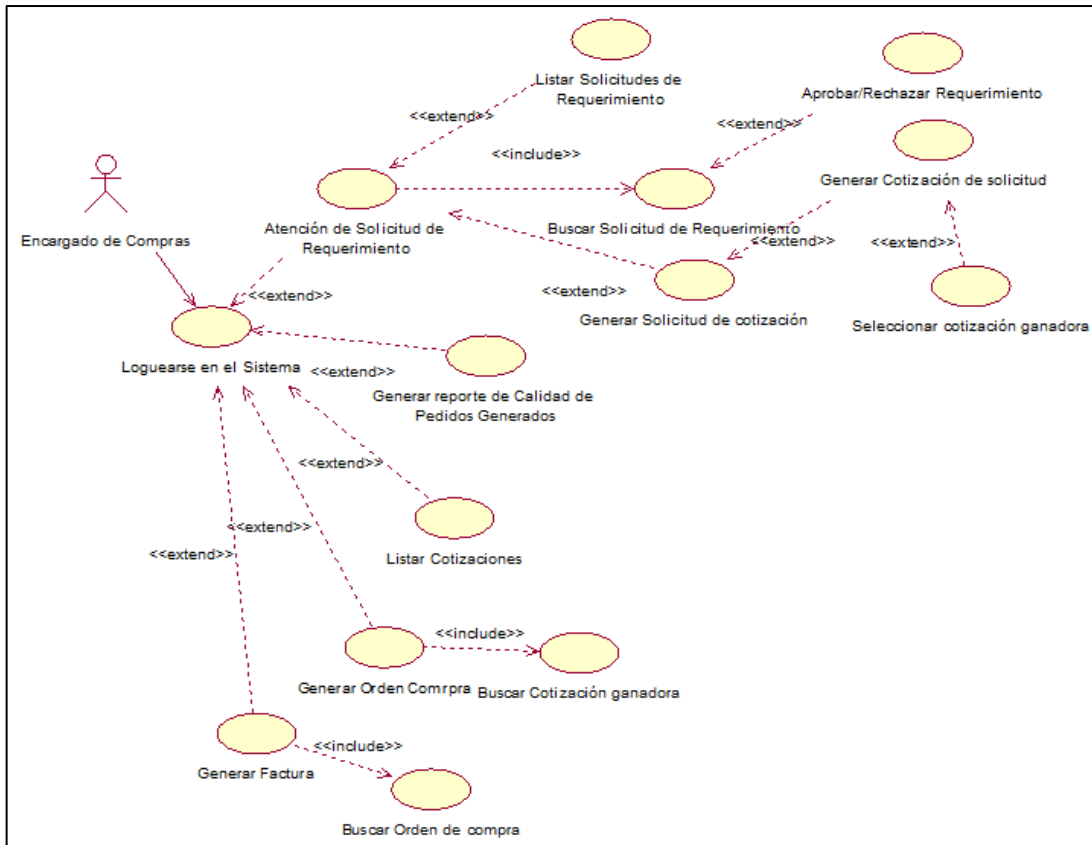


Figura 113: Diagrama de caso de uso del rol “Encargado de compras” – Parte I

En la figura se puede observar la relación entre el actor “**config**” y los casos de uso del sistema.

Fuente: Elaboración Propia

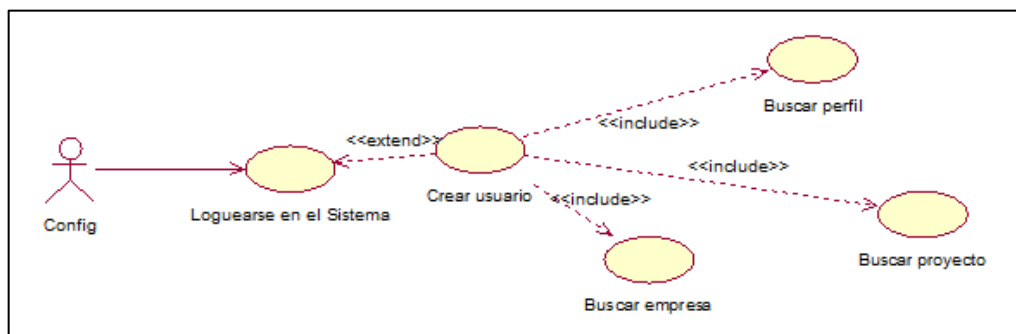


Figura 114: Diagrama de caso de uso del rol “Config” – Parte I

Tablas en la Base de Datos

Diseño lógico de la base de datos

El diseño lógico de base de datos muestra las llaves primarias de las entidades y sus respectivos campos. En la figura 75 se muestra el diseño lógico de las tablas que se utilizaron en el Sprint 3

Fuente: Elaboración Propia

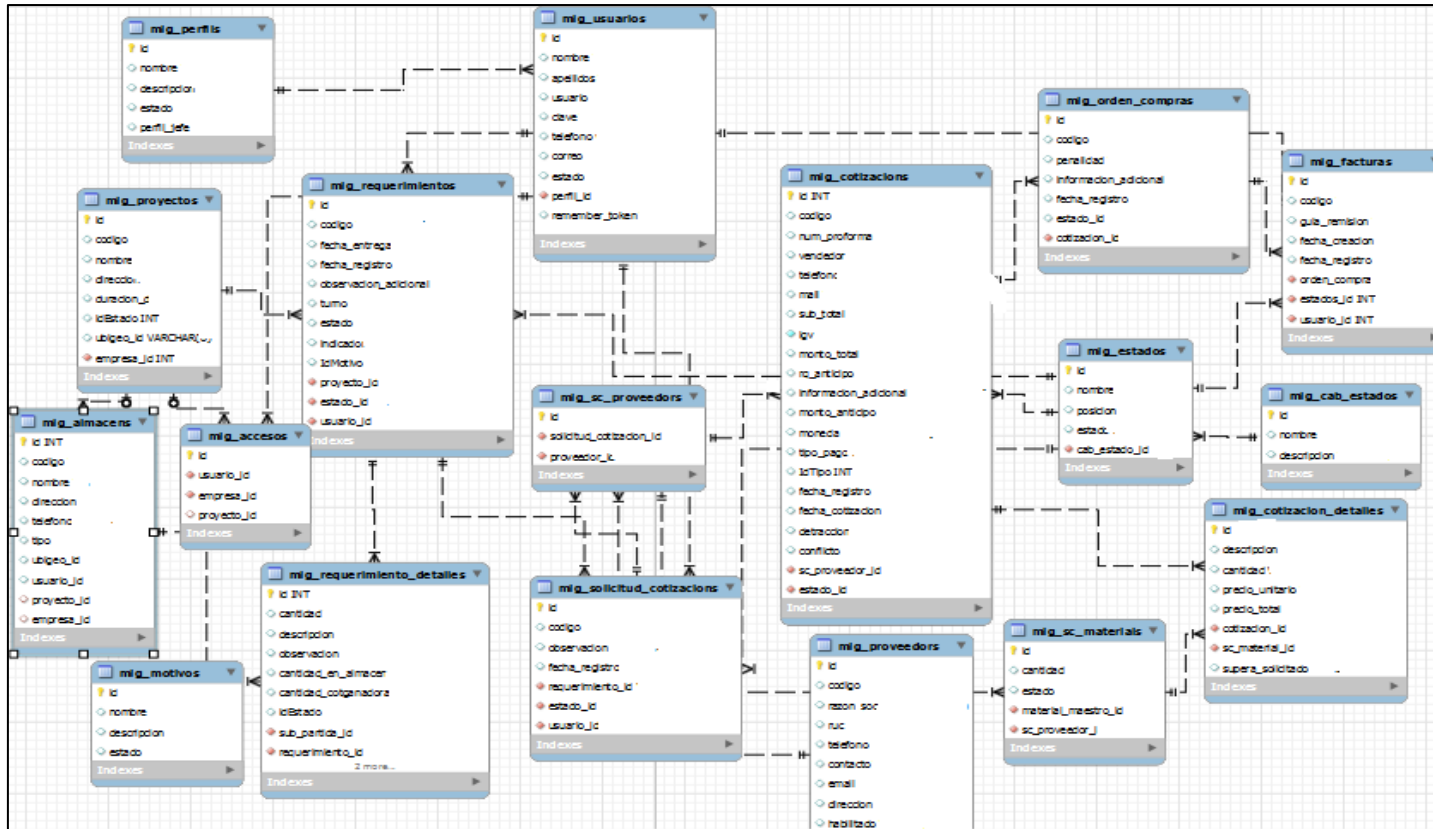


Figura 115: Diseño lógico de la base de datos – Sprint 3

## Diseño Físico de la base de datos

El diseño físico está referido al nivel interno de la base de datos. En la figura 54 se muestra el diseño físico de las tablas que se utilizaron en el Sprint 3

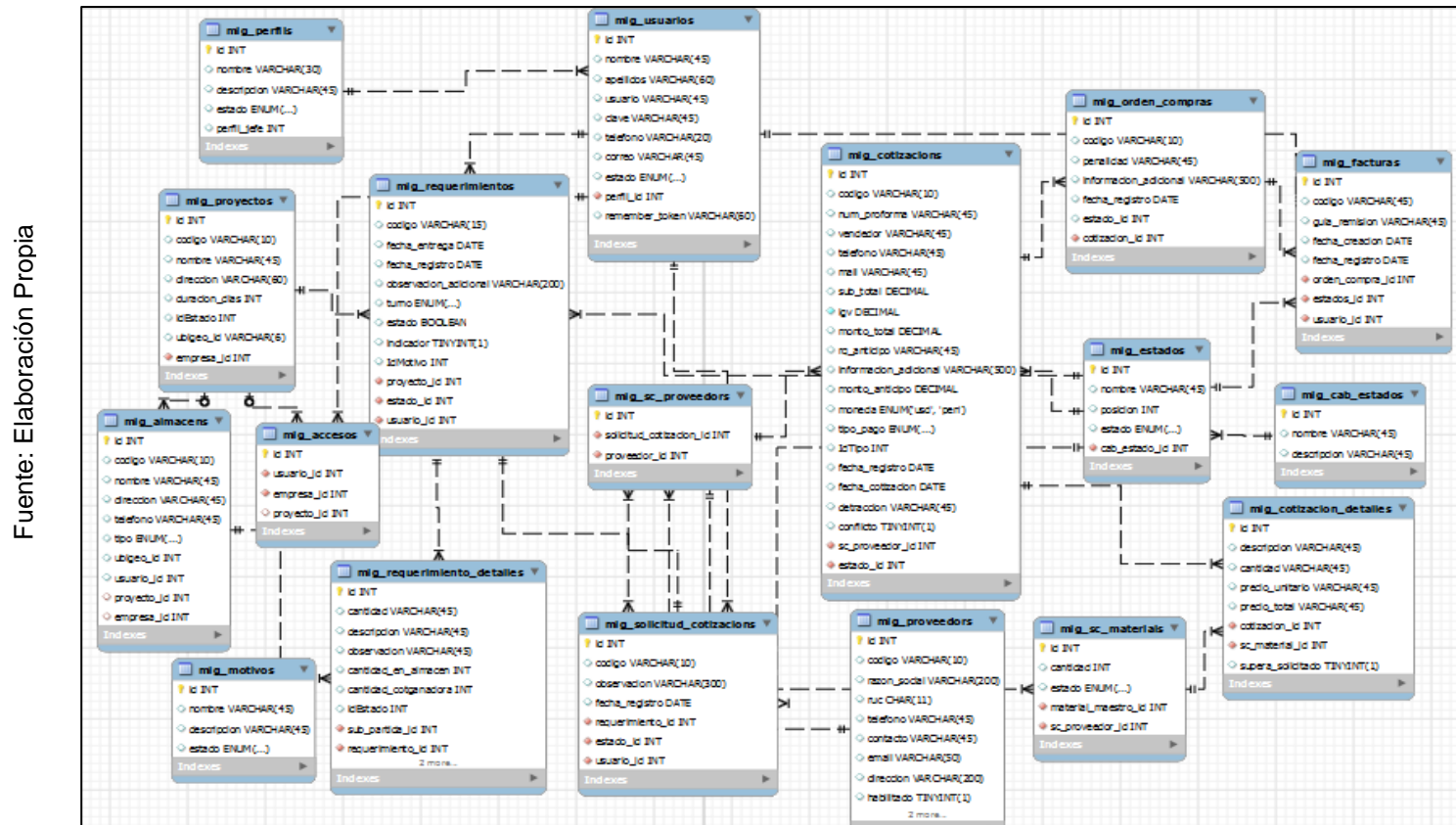


Figura 116: Diseño físico de la base de datos – Sprint 3

### Diseño de Interfaces

Se determinó para cada historia dos propuestas, y en coordinación con el dueño del producto se seleccionó la mejor opción. A continuación se muestran las propuestas desde la tabla 84 hasta la tabla 97.

Tabla 99: Propuesta del prototipo - Atención de Requerimiento

## Atención de Requerimiento

### Prototipo - Propuesta N° 1

**Atención de Solicitudes de Requerimiento**

Filtros de Búsqueda

Cod de Requerimiento:  Solicitante:  Desde: dd/mm/aaaa Hasta: dd/mm/aaaa

Buscar Limpiar

**Bandeja de Requerimiento**

Cod. de Rq	Proyecto	Solicitante	Estado	F. Requerimiento	F. Entrega		
SR001	Proyecto A	Ana	Aprobado	02/09/15	02/09/15		
SR002	Proyecto B	Pepe	Aprobado	02/09/15	02/09/15		
SR003	Proyecto C	Juan	Nuevo	02/09/15	02/09/15		
SR004	Proyecto D	Luis	Aprobado	02/09/15	02/09/15		

TOTAL: 229 | Nuevo: 98 | Aprobado: 80 | Desaprobado: 4

---

**Solicitud de Requerimiento SR0001**

Proyecto: San Marino Solicitante: Millagros Vallejos

Fecha Requerimiento: 20/01/13 Fecha Entrega: 20/01/16

Partida	S. Partida	Cod Item	Nombre	Descripción	Canti	UM	Marca
P0001	SP001	Cod001	Acero	Desc1	6	Uni	Arequipa
P0001	SP001	Cod002	Acero	Desc2	6	Uni	Arequipa

Cerrar  Aprobar  Rechazar

Motivo:

No se entendió el requerimiento  Pocos materiales solicitados

Muchas cantidades solicitadas  Otro Motivo

### Prototipo - Propuesta N° 2

**Atención de Solicitudes de Requerimiento**

Cod de Requerimiento:  Solicitante:  Desde: dd/mm/aaaa Hasta: dd/mm/aaaa

Buscar Limpiar

**Bandeja de Requerimiento**

Cod. de Rq	Proyecto	Solicitante	Estado	F. Requerimiento	F. Entrega		
SR001	Proyecto A	Ana	Aprobado	02/09/15	02/09/15		
SR002	Proyecto B	Pepe	Aprobado	02/09/15	02/09/15		
SR003	Proyecto C	Juan	Nuevo	02/09/15	02/09/15		
SR004	Proyecto D	Luis	Aprobado	02/09/15	02/09/15		

TOTAL: 229 | Nuevo: 98 | Aprobado: 80 | Desaprobado: 4

---

**Solicitud de Requerimiento SR0001**

Proyecto: San Marino Solicitante: Millagros Vallejos

Fecha Requerimiento: 20/01/13 Fecha Entrega: 20/01/16

Item	Partida	S. Partida	Cod	Nombre	Descripción	Canti	UM	Marca
Item	P0001	SP001	Cod0	Acero	Desc1	6	Uni	Arequipa
Item	P0001	SP001	Cod0	Acero	Desc2	6	Uni	Arequipa

Cerrar  Aprobar  Rechazar

Motivo:

No se entendió el requerimiento  Muchas cantidades solicitadas

Pocos materiales solicitados  Otro Motivo

Observación Adicional:

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

106

Tabla 100: Propuesta del prototipo - Generación de solicitud de cotización

<b>Generación de solicitud de cotización</b>																																																																																													
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																																																												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Nueva Solicitud</b></p> <p>Creación de Solicitud de Cotización</p> <p>Usted podrá seleccionar los materiales que formarán parte de esta solicitud, y posteriormente deberá seleccionar a los proveedores que se les enviará dicha solicitud</p> <p>1. Seleccione los items de la solicitud</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6">Materiales Solicitados</th> </tr> <tr> <th><input type="checkbox"/></th> <th>Cod Sub-Partida</th> <th>Nombre</th> <th>Cantidad</th> <th>UM</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>0102</td><td>Material 1</td><td>2</td><td>M2</td><td>No solicitado</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>0103</td><td>Material 2</td><td>3</td><td>GLN</td><td>No solicitado</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>0104</td><td>Material 3</td><td>2</td><td>UNI</td><td>No solicitado</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>0105</td><td>Material 4</td><td>3</td><td>M3</td><td>No solicitado</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>0106</td><td>Material 5</td><td>4</td><td>M3</td><td>No solicitado</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">&lt;&lt; &lt; Pagina 1 de 5 &gt; &gt;&gt; 10 ▼</p> <p>2. Seleccionar Proveedor <input type="text" value="Seleccione"/> <input type="button" value="Agregar Proveedor"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Lista de Proveedores</th> </tr> <tr> <th><input type="checkbox"/></th> <th>Proveedor</th> <th>Tipo Persona</th> <th>Dirección</th> <th>Telefono</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">&lt;&lt; &lt; Pagina 1 de 1 &gt; &gt;&gt; 10 ▼</p> <p>3. Ingrese Observación:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Registrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p> </div>	Materiales Solicitados						<input type="checkbox"/>	Cod Sub-Partida	Nombre	Cantidad	UM	Estado	<input type="checkbox"/>	0102	Material 1	2	M2	No solicitado	<input type="checkbox"/>	0103	Material 2	3	GLN	No solicitado	<input type="checkbox"/>	0104	Material 3	2	UNI	No solicitado	<input type="checkbox"/>	0105	Material 4	3	M3	No solicitado	<input type="checkbox"/>	0106	Material 5	4	M3	No solicitado	Lista de Proveedores					<input type="checkbox"/>	Proveedor	Tipo Persona	Dirección	Telefono	<input checked="" type="checkbox"/>					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Nueva Solicitud</b></p> <p>Seleccione los items de la solicitud</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Bandeja de Sub-partidas</th> </tr> <tr> <th><input type="checkbox"/></th> <th>Descripcion</th> <th>Cantidad</th> <th>UM</th> <th>Cod Item</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Descp 1</td><td>2</td><td>M2</td><td>0102</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Descp 2</td><td>3</td><td>GLN</td><td>0103</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Descp 3</td><td>2</td><td>UNI</td><td>0104</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Descp 4</td><td>3</td><td>M3</td><td>0105</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Descp 5</td><td>4</td><td>M3</td><td>0106</td></tr> </tbody> </table> <p>Seleccione los proveedores Proveedor: <input type="text" value="Seleccione"/> <input type="button" value="Agregar Proveedor"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Registrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p> </div>	Bandeja de Sub-partidas					<input type="checkbox"/>	Descripcion	Cantidad	UM	Cod Item	<input type="checkbox"/>	Descp 1	2	M2	0102	<input type="checkbox"/>	Descp 2	3	GLN	0103	<input type="checkbox"/>	Descp 3	2	UNI	0104	<input type="checkbox"/>	Descp 4	3	M3	0105	<input type="checkbox"/>	Descp 5	4	M3	0106
Materiales Solicitados																																																																																													
<input type="checkbox"/>	Cod Sub-Partida	Nombre	Cantidad	UM	Estado																																																																																								
<input type="checkbox"/>	0102	Material 1	2	M2	No solicitado																																																																																								
<input type="checkbox"/>	0103	Material 2	3	GLN	No solicitado																																																																																								
<input type="checkbox"/>	0104	Material 3	2	UNI	No solicitado																																																																																								
<input type="checkbox"/>	0105	Material 4	3	M3	No solicitado																																																																																								
<input type="checkbox"/>	0106	Material 5	4	M3	No solicitado																																																																																								
Lista de Proveedores																																																																																													
<input type="checkbox"/>	Proveedor	Tipo Persona	Dirección	Telefono																																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																													
Bandeja de Sub-partidas																																																																																													
<input type="checkbox"/>	Descripcion	Cantidad	UM	Cod Item																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Descp 1	2	M2	0102																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Descp 2	3	GLN	0103																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Descp 3	2	UNI	0104																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Descp 4	3	M3	0105																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Descp 5	4	M3	0106																																																																																									

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 1

Fuente: Elaboración propia

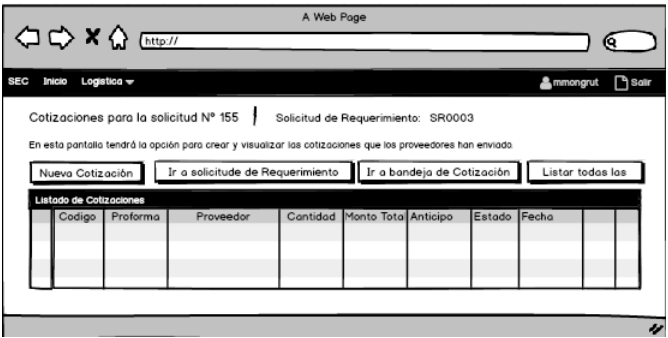
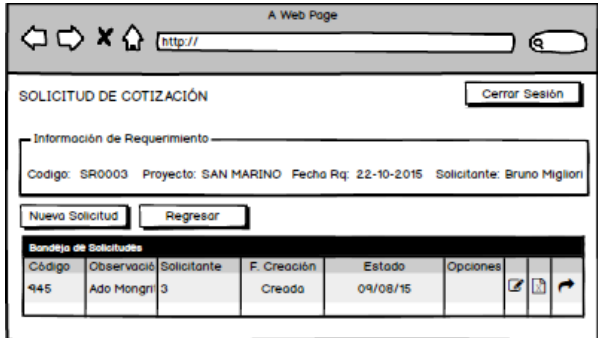
Tabla 101: Propuesta del prototipo - Reporte de calidad de pedidos generados

<b>Reporte de Calidad de Pedidos Generados</b>																																																																																	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">A Web Page</p> <p style="text-align: center;">Reporte de Calidad de Pedidos Generados</p> <p>Desde: <input type="text" value="01/05/17"/> Hasta: <input type="text" value="30/05/17"/></p> <p>Calidad de Pedidos Generados 55.5% <input type="button" value="Ver Documento"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nro</th> <th>Fecha</th> <th>Pedidos Sin Problema</th> <th>Total de Pedidos Generados</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>02/01/2017</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr> <tr><td>2</td><td>03/01/2017</td><td>0</td><td>1</td><td>0%</td></tr> <tr><td>3</td><td>05/01/2017</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr> <tr><td>4</td><td>06/01/2017</td><td>1</td><td>2</td><td>50%</td></tr> <tr><td>5</td><td>07/01/2017</td><td>0</td><td>1</td><td>0%</td></tr> <tr><td>6</td><td>09/01/2017</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr> <tr><td>7</td><td>10/01/2017</td><td>1</td><td>2</td><td>50%</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Paginado</p> </div>	Nro	Fecha	Pedidos Sin Problema	Total de Pedidos Generados	Fórmula	1	02/01/2017	1	1	100%	2	03/01/2017	0	1	0%	3	05/01/2017	1	1	100%	4	06/01/2017	1	2	50%	5	07/01/2017	0	1	0%	6	09/01/2017	1	1	100%	7	10/01/2017	1	2	50%	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">A Web Page</p> <p style="text-align: center;">Reporte de Calidad de Pedidos Generados</p> <p>Desde: <input type="text" value="01/05/17"/> Hasta: <input type="text" value="30/05/17"/> <span style="float: right;">55.5%</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nro</th> <th>Fecha</th> <th>Pedidos Sin Problema</th> <th>Total de Pedidos Generados</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>02/01/2017</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr> <tr><td>2</td><td>03/01/2017</td><td>0</td><td>1</td><td>0%</td></tr> <tr><td>3</td><td>05/01/2017</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr> <tr><td>4</td><td>06/01/2017</td><td>1</td><td>2</td><td>50%</td></tr> <tr><td>5</td><td>07/01/2017</td><td>0</td><td>1</td><td>0%</td></tr> <tr><td>6</td><td>09/01/2017</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr> <tr><td>7</td><td>10/01/2017</td><td>1</td><td>2</td><td>50%</td></tr> </tbody> </table> </div>	Nro	Fecha	Pedidos Sin Problema	Total de Pedidos Generados	Fórmula	1	02/01/2017	1	1	100%	2	03/01/2017	0	1	0%	3	05/01/2017	1	1	100%	4	06/01/2017	1	2	50%	5	07/01/2017	0	1	0%	6	09/01/2017	1	1	100%	7	10/01/2017	1	2	50%
Nro	Fecha	Pedidos Sin Problema	Total de Pedidos Generados	Fórmula																																																																													
1	02/01/2017	1	1	100%																																																																													
2	03/01/2017	0	1	0%																																																																													
3	05/01/2017	1	1	100%																																																																													
4	06/01/2017	1	2	50%																																																																													
5	07/01/2017	0	1	0%																																																																													
6	09/01/2017	1	1	100%																																																																													
7	10/01/2017	1	2	50%																																																																													
Nro	Fecha	Pedidos Sin Problema	Total de Pedidos Generados	Fórmula																																																																													
1	02/01/2017	1	1	100%																																																																													
2	03/01/2017	0	1	0%																																																																													
3	05/01/2017	1	1	100%																																																																													
4	06/01/2017	1	2	50%																																																																													
5	07/01/2017	0	1	0%																																																																													
6	09/01/2017	1	1	100%																																																																													
7	10/01/2017	1	2	50%																																																																													

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 1

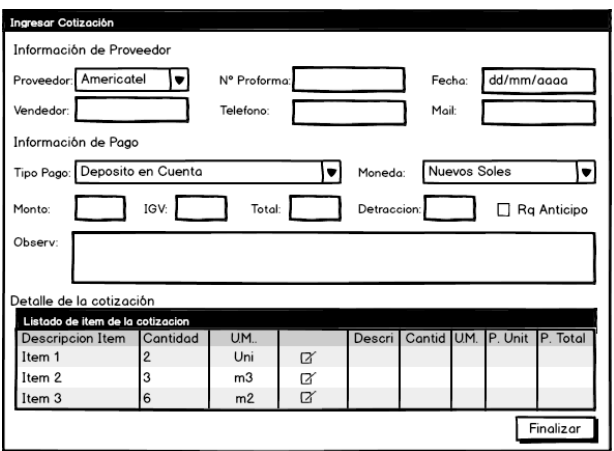
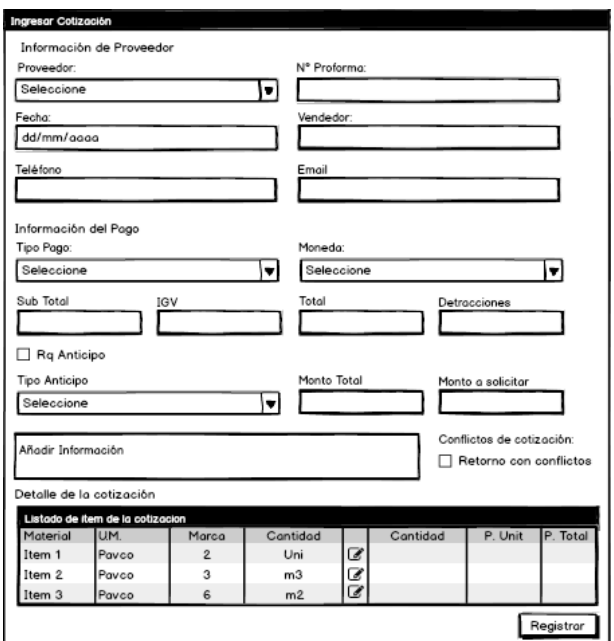
Fuente: Elaboración propia

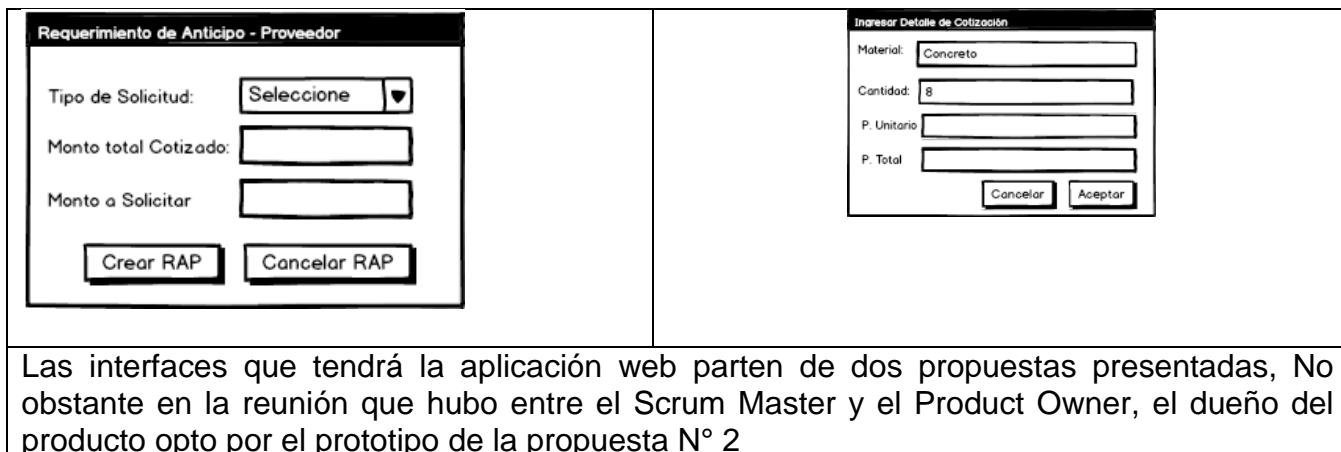
Tabla 102: Propuesta del prototipo - Listar las solicitudes de cotización

<b>Listar las solicitud de cotización</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
 <p>The screenshot shows a web browser window with a navigation menu (Inicio, Logística) and a user profile (mmongrut). The main content area displays 'Cotizaciones para la solicitud N° 155' and 'Solicitud de Requerimiento: SR0003'. Below this, there are buttons for 'Nueva Cotización', 'Ir a solicitud de Requerimiento', 'Ir a bandeja de Cotización', and 'Listar todas las'. A table titled 'Listado de Cotizaciones' is visible, with columns for Código, Proforma, Proveedor, Cantidad, Monto Total, Anticipo, Estado, and Fecha.</p>	 <p>The screenshot shows a web browser window with a 'SOLICITUD DE COTIZACIÓN' header and a 'Cerrar Sesión' button. It displays 'Información de Requerimiento' with fields for 'Codigo: SR0003', 'Proyecto: SAN MARINO', 'Fecha Rq: 22-10-2015', and 'Solicitante: Bruno Migliori'. There are buttons for 'Nueva Solicitud' and 'Regresar'. Below, a 'Bandeja de Solicitudes' table shows a list of requests with columns for Código, Observación, Solicitante, F. Creación, Estado, and Opciones.</p>
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 103: Propuesta del prototipo - Crear cotizaciones de solicitud

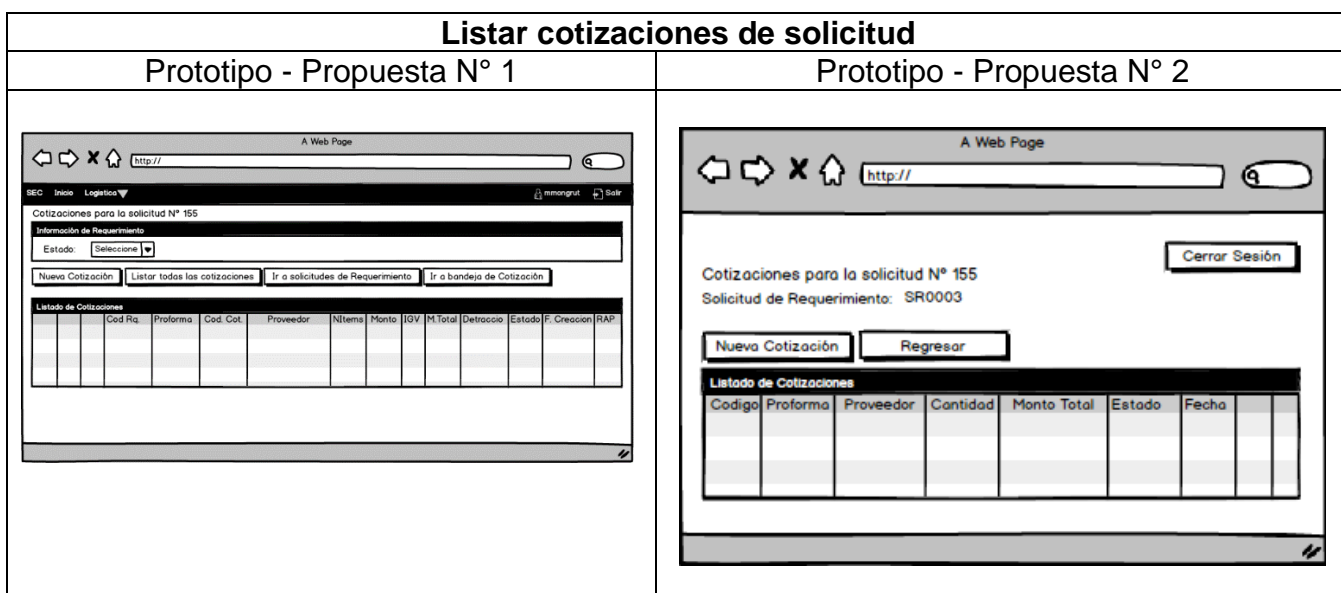
<b>Crear cotizaciones de solicitud</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
 <p>The screenshot shows a form titled 'Ingresar Cotización'. It includes sections for 'Información de Proveedor' (Proveedor, N° Proforma, Fecha, Vendedor, Telefono, Mail), 'Información de Pago' (Tipo Pago, Moneda, Monto, IGV, Total, Detraccion, Rq Anticipo), and 'Detalle de la cotización' (Listado de item de la cotización table with columns: Descripción Item, Cantidad, UM., Descri, Cantid, UM., P. Unit, P. Total). A 'Finalizar' button is at the bottom.</p>	 <p>The screenshot shows a form titled 'Ingresar Cotización'. It includes sections for 'Información de Proveedor' (Proveedor, N° Proforma, Fecha, Vendedor, Telefono, Email), 'Información del Pago' (Tipo Pago, Moneda, Sub Total, IGV, Total, Detracciones), and 'Detalle de la cotización' (Listado de item de la cotización table with columns: Material, UM., Marca, Cantidad, Cantidad, P. Unit, P. Total). A 'Registrar' button is at the bottom.</p>



Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 104: Propuesta del prototipo - Listar cotizaciones de solicitud



Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 105: Propuesta del prototipo - Seleccionar cotización ganadora

<b>Seleccionar solicitud ganadora</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 1</p>	

Fuente: Elaboración propia

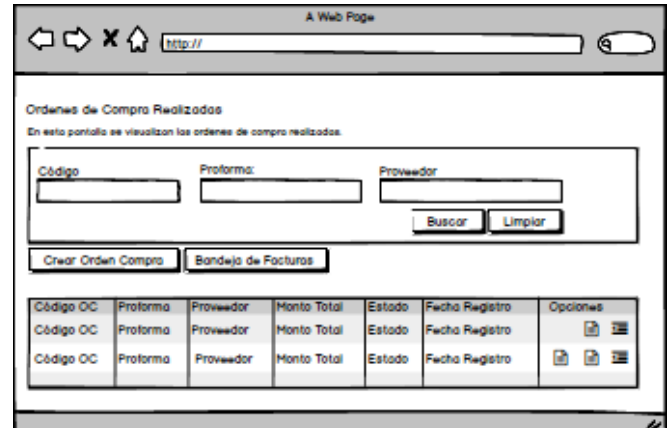
Tabla 106: Propuesta del prototipo - Listado de cotizaciones

<b>Listado de Cotizaciones</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 1</p>	

Fuente: Elaboración propia



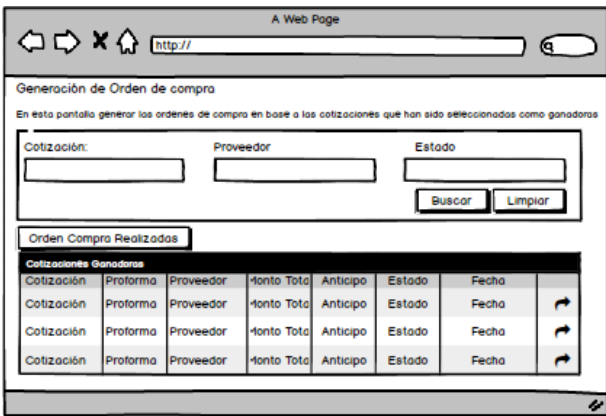
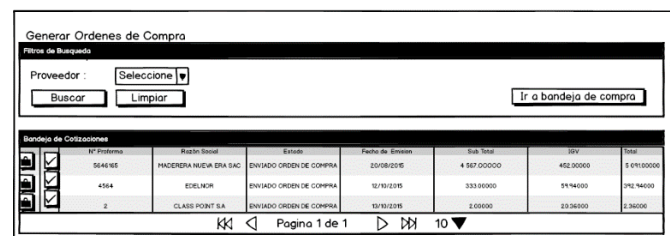
Tabla 107: Propuesta del prototipo - Listado de orden de compras realizadas

<b>Listado de Orden de Compras Realizadas</b>																																																																								
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																																							
 <p><b>Bandeja de Orden de Compra</b></p> <p>Filtros de Búsqueda Orden Compra N: <input type="text"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Limpiar"/> <input type="button" value="Ir a Bandeja Orden Compra"/> <input type="button" value="Ir a Bandeja de Factura"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N OC</th> <th>N Prof</th> <th>RazonSocial</th> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> <th>F. Emis</th> <th>Moneda</th> <th>S Total</th> <th>IGV</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N OC</td> <td>N Prof</td> <td>RazonSocial</td> <td>Tipo</td> <td>Estado</td> <td>F. Emis</td> <td>Moneda</td> <td>S Total</td> <td>IGV</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td>N OC</td> <td>N Prof</td> <td>RazonSocial</td> <td>Tipo</td> <td>Estado</td> <td>F. Emis</td> <td>Moneda</td> <td>S Total</td> <td>IGV</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td>N OC</td> <td>N Prof</td> <td>RazonSocial</td> <td>Tipo</td> <td>Estado</td> <td>F. Emis</td> <td>Moneda</td> <td>S Total</td> <td>IGV</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td>N OC</td> <td>N Prof</td> <td>RazonSocial</td> <td>Tipo</td> <td>Estado</td> <td>F. Emis</td> <td>Moneda</td> <td>S Total</td> <td>IGV</td> <td>Total</td> </tr> </tbody> </table> <p>TOTAL: 229   Estado: 1: 98   Estado: 2: 80   Estado: 3: 4</p>	N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total	N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total	N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total	N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total	N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total	 <p><b>Ordenes de Compra Realizadas</b></p> <p>En esta pantalla se visualizan los ordenes de compra realizadas.</p> <p>Código: <input type="text"/> Proforma: <input type="text"/> Proveedor: <input type="text"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Limpiar"/></p> <p><input type="button" value="Crear Orden Compra"/> <input type="button" value="Bandeja de Facturas"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código OC</th> <th>Proforma</th> <th>Proveedor</th> <th>Monto Total</th> <th>Estado</th> <th>Fecha Registro</th> <th>Opciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Código OC</td> <td>Proforma</td> <td>Proveedor</td> <td>Monto Total</td> <td>Estado</td> <td>Fecha Registro</td> <td><input type="button" value=""/></td> </tr> <tr> <td>Código OC</td> <td>Proforma</td> <td>Proveedor</td> <td>Monto Total</td> <td>Estado</td> <td>Fecha Registro</td> <td><input type="button" value=""/></td> </tr> </tbody> </table>	Código OC	Proforma	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha Registro	Opciones	Código OC	Proforma	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha Registro	<input type="button" value=""/>	Código OC	Proforma	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha Registro	<input type="button" value=""/>
N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total																																																															
N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total																																																															
N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total																																																															
N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total																																																															
N OC	N Prof	RazonSocial	Tipo	Estado	F. Emis	Moneda	S Total	IGV	Total																																																															
Código OC	Proforma	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha Registro	Opciones																																																																		
Código OC	Proforma	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha Registro	<input type="button" value=""/>																																																																		
Código OC	Proforma	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha Registro	<input type="button" value=""/>																																																																		

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 108: Propuesta del prototipo - Listado de orden de compra

<b>Listado Orden Compra</b>																																																													
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																												
 <p><b>Generación de Orden de compra</b></p> <p>En esta pantalla generar los ordenes de compra en base a las cotizaciones que han sido seleccionadas como ganadoras.</p> <p>Cotización: <input type="text"/> Proveedor: <input type="text"/> Estado: <input type="text"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Limpiar"/></p> <p><input type="button" value="Orden Compra Realizadas"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Cotización</th> <th>Proforma</th> <th>Proveedor</th> <th>Monto Total</th> <th>Anticipo</th> <th>Estado</th> <th>Fecha</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cotización</td> <td>Proforma</td> <td>Proveedor</td> <td>Monto Total</td> <td>Anticipo</td> <td>Estado</td> <td>Fecha</td> <td><input type="button" value=""/></td> </tr> <tr> <td>Cotización</td> <td>Proforma</td> <td>Proveedor</td> <td>Monto Total</td> <td>Anticipo</td> <td>Estado</td> <td>Fecha</td> <td><input type="button" value=""/></td> </tr> <tr> <td>Cotización</td> <td>Proforma</td> <td>Proveedor</td> <td>Monto Total</td> <td>Anticipo</td> <td>Estado</td> <td>Fecha</td> <td><input type="button" value=""/></td> </tr> </tbody> </table>	Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Anticipo	Estado	Fecha		Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Anticipo	Estado	Fecha	<input type="button" value=""/>	Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Anticipo	Estado	Fecha	<input type="button" value=""/>	Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Anticipo	Estado	Fecha	<input type="button" value=""/>	 <p><b>Generar Ordenes de Compra</b></p> <p>Filtros de Búsqueda Proveedor: <input type="text"/> <input type="button" value="Selecione"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Limpiar"/> <input type="button" value="Ir a bandeja de compra"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N° Proforma</th> <th>Razon Social</th> <th>Estado</th> <th>Fecha de Emisión</th> <th>S. S. Total</th> <th>IGV</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5646/05</td> <td>HACIENDA NUEVA SPA SAC</td> <td>ENVIADO ORDEN DE COMPRA</td> <td>25/06/2015</td> <td>4.987.00000</td> <td>482.00000</td> <td>5.469.00000</td> </tr> <tr> <td>4564</td> <td>EDELNOR</td> <td>ENVIADO ORDEN DE COMPRA</td> <td>12/01/2015</td> <td>333.00000</td> <td>54.94000</td> <td>387.94000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>CLASS POINT SA</td> <td>ENVIADO ORDEN DE COMPRA</td> <td>18/01/2015</td> <td>2.00000</td> <td>23.96000</td> <td>2.26000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Página 1 de 1   10</p>	N° Proforma	Razon Social	Estado	Fecha de Emisión	S. S. Total	IGV	Total	5646/05	HACIENDA NUEVA SPA SAC	ENVIADO ORDEN DE COMPRA	25/06/2015	4.987.00000	482.00000	5.469.00000	4564	EDELNOR	ENVIADO ORDEN DE COMPRA	12/01/2015	333.00000	54.94000	387.94000	2	CLASS POINT SA	ENVIADO ORDEN DE COMPRA	18/01/2015	2.00000	23.96000	2.26000
Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Anticipo	Estado	Fecha																																																							
Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Anticipo	Estado	Fecha	<input type="button" value=""/>																																																						
Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Anticipo	Estado	Fecha	<input type="button" value=""/>																																																						
Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Anticipo	Estado	Fecha	<input type="button" value=""/>																																																						
N° Proforma	Razon Social	Estado	Fecha de Emisión	S. S. Total	IGV	Total																																																							
5646/05	HACIENDA NUEVA SPA SAC	ENVIADO ORDEN DE COMPRA	25/06/2015	4.987.00000	482.00000	5.469.00000																																																							
4564	EDELNOR	ENVIADO ORDEN DE COMPRA	12/01/2015	333.00000	54.94000	387.94000																																																							
2	CLASS POINT SA	ENVIADO ORDEN DE COMPRA	18/01/2015	2.00000	23.96000	2.26000																																																							

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 109: Propuesta del prototipo - Crear orden de compra

<b>Crear Orden de Compra</b>																																													
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Generar Orden de Compra</b></p> <p>Fecha: <input type="text" value="dd/mm/aaaa"/> Tipo de Orden: <input type="text" value="Selección"/> N°: <input type="text" value="Por Generar"/></p> <p>Razón Social: <input type="text" value="Maderera Nueva Era SAG"/> Penalidad: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Domicilio: <input type="text" value="CAL. GRAL. F. SALAVERRY NRO° 141 URB. EL PINO ( ENTRE AV. CIRCUNVALACIÓN CDRA 17 Y 18 )"/></p> <p>Ciudad: <input type="text" value="San Luis"/> Moneda: <input type="text" value="Nuevos Soles"/> Tipo de Cambio: <input type="text"/></p> <p>Telefono: <input type="text" value="null"/> Sub Total: <input type="text" value="4567.00000"/> IGV: <input type="text" value="452.00000"/></p> <p>Forma de Pago: <input type="text" value="Forma de Pago 1"/> Total: <input type="text" value="4567.00000"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Precio Unit</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td></td> <td>0</td> <td>0.00000</td> <td>0.00000</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td></td> <td>0</td> <td>0.00000</td> <td>0.00000</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td></td> <td>0</td> <td>0.00000</td> <td>0.00000</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Página 1 de 5</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p> </div>	Código	Descripción	Cantidad	Precio Unit	Total	20		0	0.00000	0.00000	21		0	0.00000	0.00000	22		0	0.00000	0.00000	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Crear Orden de Compra</b></p> <p><b>Información de Proveedor</b></p> <p>Proveedor: <input type="text" value="Selección"/> N° Proforma: <input type="text"/></p> <p>Telefono: <input type="text"/> Email: <input type="text"/></p> <p>Domicilio: <input type="text"/></p> <p><b>Información del Pago</b></p> <p>Tipo Pago: <input type="text" value="Selección"/> Moneda: <input type="text" value="Selección"/></p> <p>Sub Total: <input type="text"/> IGV: <input type="text"/> Total: <input type="text"/></p> <p>Penalidad: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Rq Anticipo</p> <p>Observaciones Adicionales</p> <p>Añadir Información: <input type="text"/></p> <p><b>Detalle de la cotización</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Marca</th> <th>Cantidad</th> <th>UM</th> <th>P. Unit</th> <th>P. Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Item 1</td> <td>Pavco</td> <td>2</td> <td>Uni</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Item 2</td> <td>Pavco</td> <td>3</td> <td>m3</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Item 3</td> <td>Pavco</td> <td>6</td> <td>m2</td> <td>4</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Registrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p> </div>	Material	Marca	Cantidad	UM	P. Unit	P. Total	Item 1	Pavco	2	Uni	3	6	Item 2	Pavco	3	m3	5	15	Item 3	Pavco	6	m2	4	24
Código	Descripción	Cantidad	Precio Unit	Total																																									
20		0	0.00000	0.00000																																									
21		0	0.00000	0.00000																																									
22		0	0.00000	0.00000																																									
Material	Marca	Cantidad	UM	P. Unit	P. Total																																								
Item 1	Pavco	2	Uni	3	6																																								
Item 2	Pavco	3	m3	5	15																																								
Item 3	Pavco	6	m2	4	24																																								

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

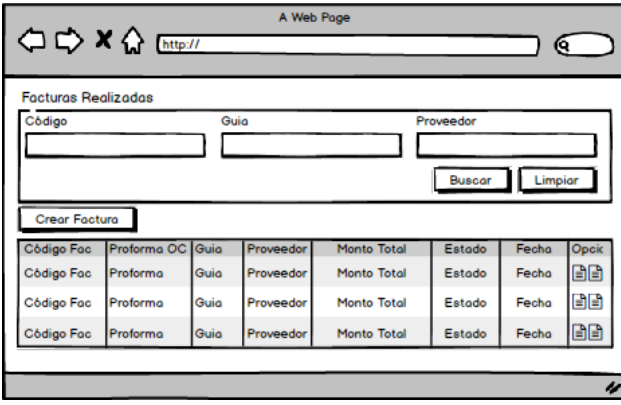
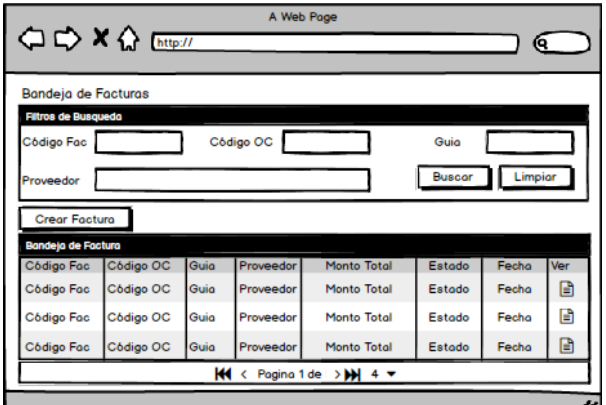
Tabla 110: Propuesta del prototipo - Crear factura

<b>Crear Factura</b>																																																							
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2																																																						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Crear Factura</b></p> <p>Serie: <input type="text"/> Código Orden Compra: <input type="text"/></p> <p><b>Información de Proveedor</b></p> <p>Proveedor: <input type="text" value="Selección"/> N° Proforma: <input type="text"/></p> <p>Telefono: <input type="text"/> Email: <input type="text"/></p> <p><b>Información del Pago</b></p> <p>Tipo Pago: <input type="text" value="Selección"/> Moneda: <input type="text" value="Selección"/></p> <p>Sub Total: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Rq Anticipo</p> <p>Observaciones Adicionales</p> <p>Añadir Información: <input type="text"/></p> <p><b>Detalle</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Marca</th> <th>Cantidad</th> <th>UM</th> <th>P. Unit</th> <th>P. Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Item 1</td> <td>Pavco</td> <td>2</td> <td>Uni</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Item 2</td> <td>Pavco</td> <td>3</td> <td>m3</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Item 3</td> <td>Pavco</td> <td>6</td> <td>m2</td> <td>4</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Registrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p> </div>	Material	Marca	Cantidad	UM	P. Unit	P. Total	Item 1	Pavco	2	Uni	3	6	Item 2	Pavco	3	m3	5	15	Item 3	Pavco	6	m2	4	24	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Registrar Factura</b></p> <p>Señores: <input type="text" value="Colliers"/> Fecha: <input type="text" value="dd/mm/aaaa"/></p> <p>RUC: <input type="text" value="12345678912"/> Dirección: <input type="text" value="Av San Borja Sur"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Cantidad</th> <th>UM</th> <th>Artículo</th> <th>Precio</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>GLB</td> <td>Acewe</td> <td>12,00</td> <td>36,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>Sub Total</td> <td>36,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>IGV</td> <td>36,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>Total</td> <td>36,00</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Registrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p> </div>	Item	Cantidad	UM	Artículo	Precio	Total	1	3	GLB	Acewe	12,00	36,00					Sub Total	36,00					IGV	36,00					Total	36,00
Material	Marca	Cantidad	UM	P. Unit	P. Total																																																		
Item 1	Pavco	2	Uni	3	6																																																		
Item 2	Pavco	3	m3	5	15																																																		
Item 3	Pavco	6	m2	4	24																																																		
Item	Cantidad	UM	Artículo	Precio	Total																																																		
1	3	GLB	Acewe	12,00	36,00																																																		
				Sub Total	36,00																																																		
				IGV	36,00																																																		
				Total	36,00																																																		

Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 1

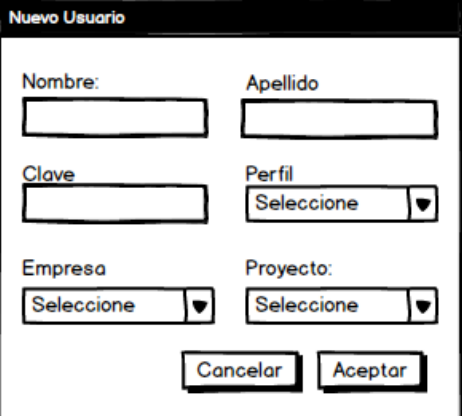

Fuente: Elaboración propia

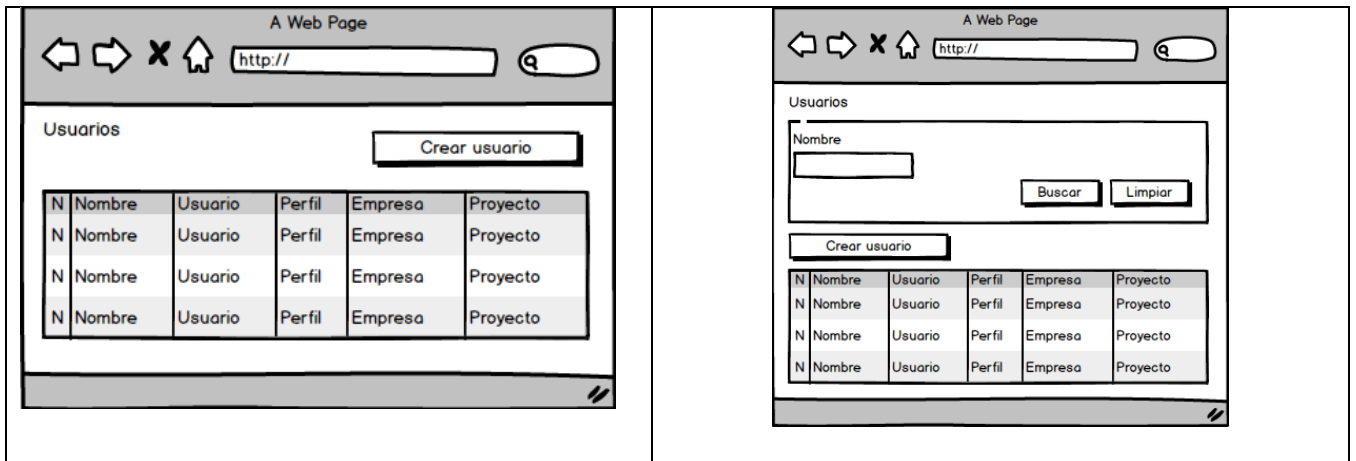
Tabla 111: Propuesta del prototipo - Listado factura

<b>Listado Factura</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
	
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 1</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 112: Propuesta del prototipo - Creación de Usuario

<b>Creación de usuario</b>	
Prototipo - Propuesta N° 1	Prototipo - Propuesta N° 2
	



Las interfaces que tendrá la aplicación web parten de dos propuestas presentadas, No obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto opto por el prototipo de la propuesta N° 2

Fuente: Elaboración propia

### Implementación de los prototipos seleccionados – Maquetado

Se determinó por cada historia un conjunto de pantallas, las cuales fueron implementadas. A continuación se muestran las imágenes de la implementación de los prototipos seleccionados del Sprint 3, desde la figura 77 hasta la figura 90.

Fuente: Elaboración Propia

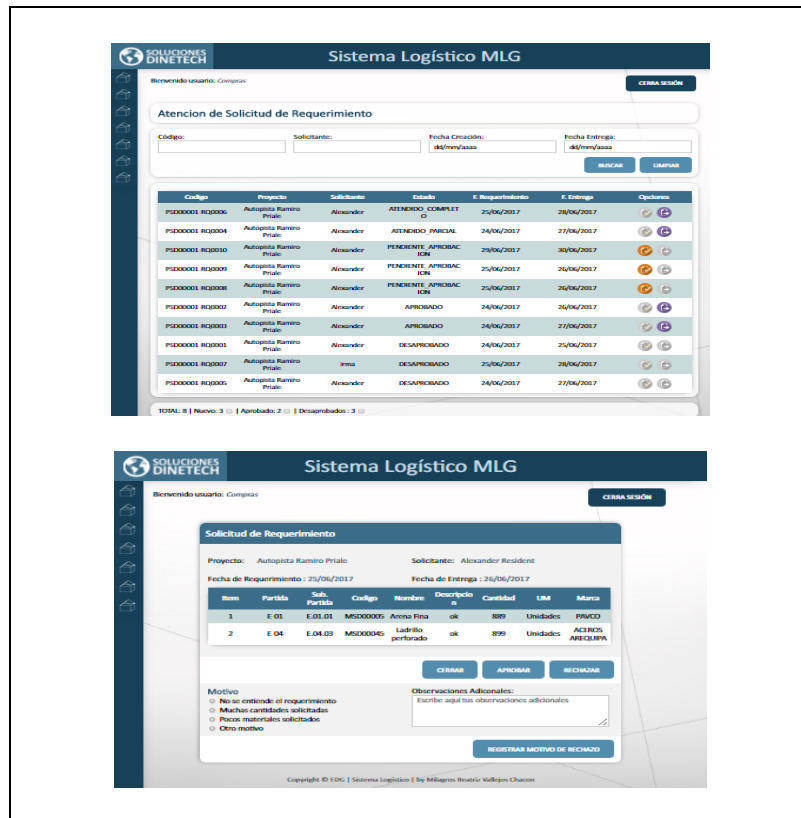


Figura 117: H0011 - Atención de Requerimiento

Fuente: Elaboración Propia

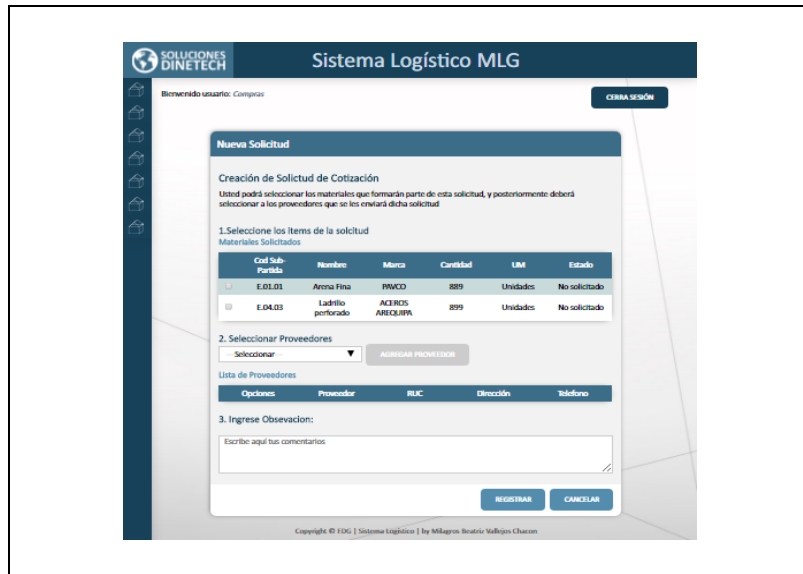


Figura 118: H0012 - Generación de solicitud de cotización

Fuente: Elaboración Propia



Figura 119: H0035 - Reporte de Calidad de Pedidos Generados

Fuente: Elaboración Propia



Figura 120: H0013 - Listar las solicitudes de cotización

Fuente: Elaboración Propia



Figura 121: H0014 - Crear cotizaciones de solicitud

Fuente: Elaboración Propia



Figura 122: H0015 - Listar cotizaciones de solicitud

Fuente: Elaboración Propia



Figura 123: H0016 - Seleccionar cotización ganadora

Fuente: Elaboración Propia



Figura 124: H0019 - Listado de Cotizaciones

Fuente: Elaboración Propia



Figura 125: H0020 - Listado de Orden de Compras Realizadas

Fuente: Elaboración Propia

**SOLUCIONES DINETECH** Sistema Logístico MLG

Bienvenido usuario: Compras CERRA SESIÓN

### Generación de Orden de Compra

En esta pantalla se genera las ordenes de compra en base a las cotizaciones que han sido seleccionados como ganadoras.

Cotización:  Proforma:  Proveedor:

#### ORDENES DE COMPRA REALIZADAS

Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Monto Anticipo	Estado	Fecha	Opciones
CS0007	23232131	Anegada S.A.C.	12466	0	GANADORA	29/06/2017	<input data-bbox="1093 593 1109 616" type="button" value="+"/>

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Mlagres Beatriz Vallejos Churcan

Figura 126: H0017 - Listado Orden Compra

Fuente: Elaboración Propia

**SOLUCIONES DINETECH** Sistema Logístico MLG

Bienvenido usuario: Compras CERRA SESIÓN

### Crear orden de compra

**Información Proveedor**

Proveedor:  N° Proforma:

Telefono:  Email:

Domicilio:

**Información del pago**

Tipo de Pago:  Moneda:

Monto:  IGV:  Total:

Penalidad:   RQ Anticipo

Observaciones Adicionales:  
Escribe aquí tus comentarios

**Detalle de cotización**

Material	Marca	LIM	Cantidad	P. Unit	P. Total
Arena Fina	PWCO	Unidades	889	12	10668
Ladrillo perforado	ACEROS AREQUIPA	Unidades	899	2	1798

Figura 127: H0018 - Crear Orden Compra



Fuente: Elaboración Propia

**SOLUCIONES DINETECH** Sistema Logístico MLG

Bienvenido usuario: Compras CERRA SESIÓN

### Crear Factura

Guía:  Código Orden Compra:

Información Proveedor

Proveedor:  N° Proforma:

Teléfono:  Email:

Información del pago

Tipo de Pago:  Moneda:

Sub Total:  IGV:  Total:  Detracción:

RQ Anticipo

Observaciones Adicionales:

Detalle

Material	Marca	UM	Cantidad	P. Unit	P. Total
Arcna Fina	FWCD	Unidades	889	12	10668
Ladrillo perforado	ACEROS AREQUIPA	Unidades	899	2	1798

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Valdivia Chacon

Figura 128: H0021 - Crear Factura

Fuente: Elaboración Propia

**SOLUCIONES DINETECH** Sistema Logístico MLG

Bienvenido usuario: Compras CERRA SESIÓN

### Facturas Realizadas

Código:  Guía:  Proveedor:

Código	Proforma	Guía	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha	Opciones
FC00001	987897898	78678687678	Class Point S.A	774	CREADA	25/06/2017	<input type="button" value="P"/> <input type="button" value="D"/>
FC00002	2342342342	87687676768	Clinica San Pablo	1143	CREADA	25/06/2017	<input type="button" value="P"/> <input type="button" value="D"/>
FC00003	89778976798		Colfers	168	CREADA	25/06/2017	<input type="button" value="P"/> <input type="button" value="D"/>
FC00004	234234234	8787	Coelth S.A.	150	CREADA	25/06/2017	<input type="button" value="P"/> <input type="button" value="D"/>

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Valdivia Chacon

Figura 129: H0022 - Listado de Factura

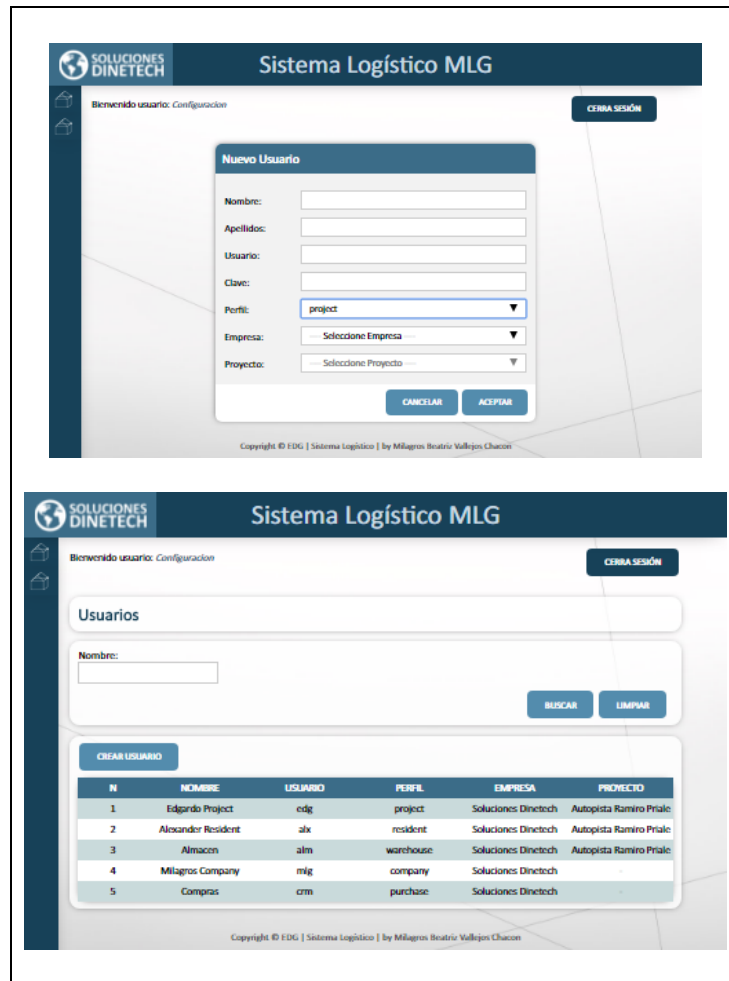


Figura 130: H0036 - Creación de usuario

### Código

En esta sección se muestra una parte del código utilizado para la realización de historias que intervienen en el Sprint 3, desde la figura 91 hasta la figura 104.

```
public function postAtenderRequerimiento()
{
    $success = true;

    $idRequerimiento = $this->request->get('id');
    $aprobado = $this->request->get('aprobado');

    $oRequerimiento = Requerimiento::find($idRequerimiento);

    if($oRequerimiento) {
        $oRequerimiento->estado_id = $aprobado? 9 : 10;
        $oRequerimiento->indicador = $aprobado? 1 : 0 ;
        $oRequerimiento->fecha_atencion = date('Y-m-d');
        if(!$aprobado) {
            $oRequerimiento->observacion_adicional = $this->request->get('observacion');
            $oRequerimiento->IdMotivo = $this->request->get('motivo');
        }
        $oRequerimiento->save();
    } else {
        $success = false;
    }

    $jResponse['success'] = $success;

    if(!$success)
        $jResponse['message'] = 'no se guardo los cambios';

    return response()->json($jResponse);
}
```

Figura 131: Código de H0011 - Atención de requerimiento

```

public function getListSuppliers()
{
    $jResponse = [
        'success' => false,
        'message' => 'Not'
    ];

    $idSolCotizacion = $this->request->get('id');

    $lstProveedor = Proveedor::select('id', 'razon_social', 'ruc', 'telefono', 'contacto', 'email', 'direccion')
        ->where('habilitado', ConstDb::PROVEEDOR_HABILITADO);

    if($idSolCotizacion){
        $lstProveedor = $lstProveedor->whereNotIn('id', function($query) use ($idSolCotizacion){
            $query->select('proveedor_id')
                ->from('sc_proveedores')
                ->where('solicitud_cotizacion_id', $idSolCotizacion);
        })->get();
    } else {
        $lstProveedor = $lstProveedor->get();
    }

    if ($lstProveedor) {
        $jResponse['success'] = true;
        $jResponse['data'] = $lstProveedor;
    }
}

```

Figura 132: Código de H0012 - Generación de solicitud de cotización

Fuente: Elaboración Propia

```

private function generateReporteCalidad($fechaInicio, $fechaFin, $empresa){

    $data = [];
    $prfx = DB::getTablePrefix();
    $results = DB::select('SELECT c.fec..count...', ['fechaInicio' => date('Y-m-d',
    $formula_general = 0;

    if(count($results)>0){
        $sumTotal = 0;
        $sumSinProblema = 0;
        foreach ($results as $value) {
            $sumTotal += $value->cant_total;
            $sumSinProblema += $value->cant_sinproblema;
        }

        $formula_general = ($sumSinProblema/$sumTotal)*100;

        $data = [
            'resultados' => $results,
            'total' => $sumTotal,
            'sinProblemas' => $sumSinProblema,
            'formula_general' => round($formula_general)
        ];
    }

    return $data;
}

```

Figura 133: Código de H0035 - Reporte calidad pedidos generados

Fuente: Elaboración Propia

```
public function getListSolicitudCotizacion()
{
    $jResponse ['success'] = true;

    $idRequerimiento = $this->request->get('id');
    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();
    $prfx = DB::getTablePrefix();

    $oRequerimiento = Requerimiento::join('proyectos', 'requerimientos.proyecto_id', '=', 'proyectos.id')
        ->join('usuarios', 'requerimientos.usuario_id', '=', 'usuarios.id')
        ->select(...)
        ->where('requerimientos.id', $idRequerimiento)
        ->where('proyectos.empresa_id',$oAcceso->empresa_id)
        ->first();

    if($oRequerimiento){...} else {
        $jResponse ['success'] = false;
    }

    return response()->json($jResponse);
}
```

Figura 134: Código de H0013 - Listar las solicitud de cotización

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveCotizacion()
{
    $success = true;
    try{
        $cotizacion = (Object) $this->request->get('cotizacion');
        $lstCotizacionDetalle = $this->request->get('lstCotizacionDetalle');

        DB::beginTransaction();
        $oCotizacion = property_exists($cotizacion, 'id')? Cotizacion::find($cotizacion->id) : null;
        $exist = false;
        if($oCotizacion){...} else {...}

        if($oCotizacion){...}

        $count = scProveedor::join('cotizaciones', 'sc_proveedores.id', '=', 'cotizaciones.sc_proveedor_id')
            ->join('solicitud_cotizaciones', 'sc_proveedores.solicitud_cotizacion_id', '=')
            ->select('solicitud_cotizaciones.id')
            ->where('sc_proveedores.id', $oCotizacion->sc_proveedor_id)
            ->where('solicitud_cotizaciones.estado_id', 44)
            ->first();

        if($count){
            $oSolicitudCotizacion = SolicitudCotizacion::find($count->id);
            $oSolicitudCotizacion->estado_id = 87;
            $oSolicitudCotizacion->save();
        }
        DB::commit();
    } catch (Exception $e) {
        DB::rollback();
    }
}
```

Figura 135: Código de H0014 - Crear cotizaciones de solicitud

```

public function getListCotizacion(){

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

    $lstCotizacion = Cotizacion::join('estados', 'cotizacions.estado_id', '=', 'estados.id')
        ->join('sc_proveedores', 'cotizacions.sc_proveedor_id', '=', 'sc_proveedores.id')
        ->join('proveedores', 'sc_proveedores.proveedor_id', '=', 'proveedores.id')
        ->join('solicitud_cotizacions', 'sc_proveedores.solicitud_cotizacion_id', '=', 'solicitud_cotizacions.id')
        ->join('requerimientos', 'solicitud_cotizacions.requerimiento_id', '=', 'requerimientos.id')
        ->join('proyectos', 'requerimientos.proyecto_id', '=', 'proyectos.id')
        ->select('cotizacions.id', 'cotizacions.num_proforma as proforma', 'cotizacions.estado_id')
        ->where('proyectos.empresa_id',$oAcceso->empresa_id);

    // filtros busquedasolCotizacion
    $srchRequerimiento = $this->request->get('requerimiento');
    $srchSolCotizacion = $this->request->get('solCotizacion');
    $srchProforma = $this->request->get('proforma');
    $srchProveedor = $this->request->get('proveedor');
    $srchEstado = $this->request->get('estado');

    if($srchRequerimiento)
        $lstCotizacion = $lstCotizacion->where('requerimientos.codigo','LIKE','%'.$srchRequerimiento.'%');
    if($srchSolCotizacion)
        $lstCotizacion = $lstCotizacion->where('solicitud_cotizacions.codigo','LIKE','%'.$srchSolCotizacion.'%');
    if($srchProforma)
        $lstCotizacion = $lstCotizacion->where('cotizacions.num_proforma','LIKE','%'.$srchProforma.'%');
    if($srchProveedor)
        $lstCotizacion = $lstCotizacion->where('proveedores.id',$srchProveedor);
    if($srchEstado)

```

Figura 136: Código de H0015 - Listar cotizaciones de solicitud

```

public function postChangeState(){
    $success = true;
    $message = '';
    try {
        DB::beginTransaction();
        $idCotizacion = $this->request->get('id');
        $oCotizacion = Cotizacion::join('sc_proveedores', 'cotizacions.sc_proveedor_id', '=', 'sc_proveedores.id')
            ->select('sc_proveedores.solicitud_cotizacion_id', 'cotizacions.id', 'cotizacions.estado_id')
            ->find($idCotizacion);

        if($oCotizacion){
            $cotOrdenCompra = Cotizacion::join('sc_proveedores', 'cotizacions.sc_proveedor_id', '=', 'sc_proveedores.id')
                ->where('sc_proveedores.solicitud_cotizacion_id',$oCotizacion->solicitud_cotizacion_id)
                ->where('cotizacions.estado_id',39)
                ->first();

            if($cotOrdenCompra == null){
                $cotGanadora = Cotizacion::join('sc_proveedores', 'cotizacions.sc_proveedor_id', '=', 'sc_proveedores.id')
                    ->select('cotizacions.id', 'cotizacions.estado_id')
                    ->where('sc_proveedores.solicitud_cotizacion_id',$oCotizacion->solicitud_cotizacion_id)
                    ->where('cotizacions.estado_id',37)
                    ->first();

                $sum = CotizacionDetalle::where('cotizacion_id',$oCotizacion->id)->sum('supera_solicitado');
                if($sum == 0){
                    if($cotGanadora){
                        $cotGanadora->estado_id = 36;
                        $cotGanadora->save();
                    }
                }

                $oCotizacion->estado_id = 37;
            }
        }
    }
}

```

Figura 137: Código de H0016 - Seleccionar cotización ganadora

```

public function getListCotizacion(){

    $idUser = $this->request->session()->get('idUser');
    $oAcceso = Acceso::where('usuario_id',$idUser)->first();

    $lstCotizacion = Cotizacion::join('estados', 'cotizacions.estado_id', '=', 'estados.id')
        ->join('sc_proveedores', 'cotizacions.sc_proveedor_id', '=', 'sc_proveedores.id')
        ->join('proveedores', 'sc_proveedores.proveedor_id', '=', 'proveedores.id')
        ->join('solicitud_cotizacions', 'sc_proveedores.solicitud_cotizacion_id', '=', 'solicitud_cotizaci')
        ->join('requerimientos', 'solicitud_cotizacions.requerimiento_id', '=', 'requerimientos.id')
        ->join('proyectos', 'requerimientos.proyecto_id', '=', 'proyectos.id')
        ->select('cotizacions.id', 'cotizacions.num_proforma as proforma', 'cotizacions.monto_total',
        ->where('proyectos.empresa_id',$oAcceso->empresa_id);

    // filtros busquedasolCotizacion
    $srchRequerimiento = $this->request->get('requerimiento');
    $srchSolCotizacion = $this->request->get('solCotizacion');
    $srchProforma = $this->request->get('proforma');
    $srchProveedor = $this->request->get('proveedor');
    $srchEstado = $this->request->get('estado');

    if($srchRequerimiento)
        $lstCotizacion = $lstCotizacion->where('requerimientos.codigo','LIKE','%'.$srchRequerimiento.'%');
    if($srchSolCotizacion)
        $lstCotizacion = $lstCotizacion->where('solicitud_cotizacions.codigo','LIKE','%'.$srchSolCotizacion.'%');
    if($srchProforma)
        $lstCotizacion = $lstCotizacion->where('cotizacions.num_proforma','LIKE','%'.$srchProforma.'%');
    if($srchProveedor)
        $lstCotizacion = $lstCotizacion->where('proveedores.id',$srchProveedor);
    if($srchEstado)

```

Figura 138: Código de H0019 - Listar todas las cotizaciones

```

public function getListOrdenCompra()
{
    $lstOrdenCompra = OrdenCompra::join('cotizacions', 'orden_compras.cotizacion_id', '=', 'cotizacions.id')
        ->join('sc_proveedores', 'cotizacions.sc_proveedor_id', '=', 'sc_proveedores.id')
        ->join('proveedores', 'sc_proveedores.proveedor_id', '=', 'proveedores.id')
        ->join('estados', 'orden_compras.estado_id', '=', 'estados.id')
        ->leftjoin('facturas', 'facturas.orden_compra_id', '=', 'orden_compras.id')
        ->select(...);

    //filtros
    $srchProveedor = $this->request->get('proveedor');
    $srchCodigo = $this->request->get('codigo');
    $srchProforma = $this->request->get('proforma');

    if ($srchCodigo)
        $lstOrdenCompra = $lstOrdenCompra->where('orden_compras.codigo','LIKE','%'.$srchCodigo.'%');
    if ($srchProveedor)
        $lstOrdenCompra = $lstOrdenCompra->where('proveedores.razon_social','LIKE','%'.$srchProveedor.'%');
    if ($srchProforma)
        $lstOrdenCompra = $lstOrdenCompra->where('cotizacions.num_proforma','LIKE','%'.$srchProforma.'%');

    $jResponse['data'] = $lstOrdenCompra->get();
    return response()->json($jResponse);
}

```

Figura 139: Código de H0020 - Listar orden compra realizadas

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveOrdenCompra()
{
    $success = true;

    try{
        DB::beginTransaction();
        $idCotizacion = $this->request->get('id');

        $oCotizacion = Cotizacion::find($idCotizacion);
        $oCotizacion->estado_id = 39;
        $oCotizacion->save();

        if($oCotizacion){
            // Generar codigo
            $lastCode = OrdenCompra::max('codigo');
            $number = ($lastCode != null)? str_replace(ConstApp::PREFIX_CODIGO_ORDEN_COMPRA,"", $lastCode) : 0;
            $codigo = ConstApp::PREFIX_CODIGO_ORDEN_COMPRA . str_pad(intval($number)+1, ConstApp::LENGHT_CODIGO_ORDEN_COMPRA, '0', STR_PAD_LEFT);

            $oOrdenCompra = OrdenCompra::create([
                'codigo' => $codigo,
                'penalidad' => $this->request->get('penalidad'),
                'informacion_adicional' => $this->request->get('informacion'),
                'fecha_registro' => date("Y-m-d H:i:s"),
                'estado_id' => 12,
                'cotizacion_id' => $oCotizacion->id
            ]);

            $oSCProveedor = scProveedor::find($oCotizacion->sc_proveedor_id);
        }
    }
}
```

Figura 140: Código de H0017 - Listado de orden compra

Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveOrdenCompra()
{
    $success = true;

    try{
        DB::beginTransaction();
        $idCotizacion = $this->request->get('id');

        $oCotizacion = Cotizacion::find($idCotizacion);
        $oCotizacion->estado_id = 39;
        $oCotizacion->save();

        if($oCotizacion){
            // Generar codigo
            $lastCode = OrdenCompra::max('codigo');
            $number = ($lastCode != null)? str_replace(ConstApp::PREFIX_CODIGO_ORDEN_COMPRA,"", $lastCode) : 0;
            $codigo = ConstApp::PREFIX_CODIGO_ORDEN_COMPRA . str_pad(intval($number)+1, ConstApp::LENGHT_CODIGO_ORDEN_COMPRA, '0', STR_PAD_LEFT);

            $oOrdenCompra = OrdenCompra::create([
                'codigo' => $codigo,
                'penalidad' => $this->request->get('penalidad'),
                'informacion_adicional' => $this->request->get('informacion'),
                'fecha_registro' => date("Y-m-d H:i:s"),
                'estado_id' => 12,
                'cotizacion_id' => $oCotizacion->id
            ]);

            $oSCProveedor = scProveedor::find($oCotizacion->sc_proveedor_id);
        }
    }
}
```

Figura 141: Código de H0018 - Crear orden compra



Fuente: Elaboración Propia

```
public function postSaveFactura(){
    $success = true;

    try{
        DB::beginTransaction();
        $idOrdenCompra = $this->request->get('id');

        $oOrdenCompra = OrdenCompra::find($idOrdenCompra);
        // $oCotizacion->save();

        if($oOrdenCompra){...} else {
            $success = false;
        }
        DB::commit();
    } catch (Exception $e) {
        DB::rollback();
        $success = false;
    }

    $jResponse['success'] = $success;

    if(!$success)
        $jResponse['message'] = 'No se guardo cambios';

    return response()->json($jResponse);
}
```

Figura 142: Código de H0021 - Crear factura proveedor

Fuente: Elaboración Propia

```
public function getListFactura(){
    $lstFactura = Factura::join('orden_compras','facturas.orden_compra_id','=','orden_compras.id')
        ->join('cotizacions','orden_compras.cotizacion_id','=','cotizacions.id')
        ->join('sc_proveedores','cotizacions.sc_proveedor_id','=','sc_proveedores.id')
        ->join('proveedores','sc_proveedores.proveedor_id','=','proveedores.id')
        ->join('estados','facturas.estados_id','=','estados.id')
        ->select('facturas.id','facturas.codigo','cotizacions.num_proforma as proforma');

    //filtros
    $srchCodigo = $this->request->get('codigo');
    $srchGuia = $this->request->get('guia');
    $srchProveedor = $this->request->get('proveedor');

    if ($srchCodigo)
        $lstFactura = $lstFactura->where('facturas.codigo','LIKE','%'.$srchCodigo.'%');
    if ($srchGuia)
        $lstFactura = $lstFactura->where('facturas.guia_remision','LIKE','%'.$srchGuia.'%');
    if ($srchProveedor)
        $lstFactura = $lstFactura->where('proveedores.razon_social','LIKE','%'.$srchProveedor.'%');

    $jResponse['data'] = $lstFactura->get();
    return response()->json($jResponse);
}
```

Figura 143: Código de H0022 – Listado de factura

```

public function postSaveUser(){
    $success = true;
    $message = '';
    try{
        DB::beginTransaction();

        $oUsuarioExiste = Usuario::where('usuario',$this->request->get('usuario'))->first();

        if(!$oUsuarioExiste){
            $oUsuario = Usuario::create([...]);

            $oAcceso = Acceso::create([
                'usuario_id' => $oUsuario->id,
                'proyecto_id' => $this->request->get('proyecto'),
                'empresa_id' => $this->request->get('empresa'),
            ]);
        } else {
            $success = false;
            $message = 'El usuario ya existe';
        }

        DB::commit();
    } catch (Exception $e) {...}

    $jResponse['success'] = $success;

    if(!$success)
        $jResponse['message'] = $message != '' ? $message : 'No se Registro Usuario!';

    return response()->json($jResponse);
}

```

Figura 144: Código de H0035 - Creación de usuario

### Pruebas

En la tabla 98 se muestra el resumen de los casos de pruebas realizados en el Sprint 3

Tabla 113: Resumen de casos de prueba - Sprint 3

Casos de Prueba	70
Exitosas	70
Observadas	0
Estado	Certificado

Fuente: Elaboración propia

### Resumen del Sprint

Llegada la fecha de culminación del Sprint, en la tabla 99 se muestra el resumen donde se detalla el total de historias que se planteó desarrollar en este Sprint, las historias terminadas y las historias por terminar.

Tabla 114: Resumen del Sprint 3

<b>Total de historias</b>	<b>12</b>
<b>Historias terminadas</b>	12
<b>Historias por terminar</b>	0
<b>Avance</b>	100%
<b>Estado</b>	Certificado

Fuente: Elaboración propia

### Burndown Chart

Gráfico que muestra el estado de avance del trabajo del sprint

Fuente: Elaboración Propia

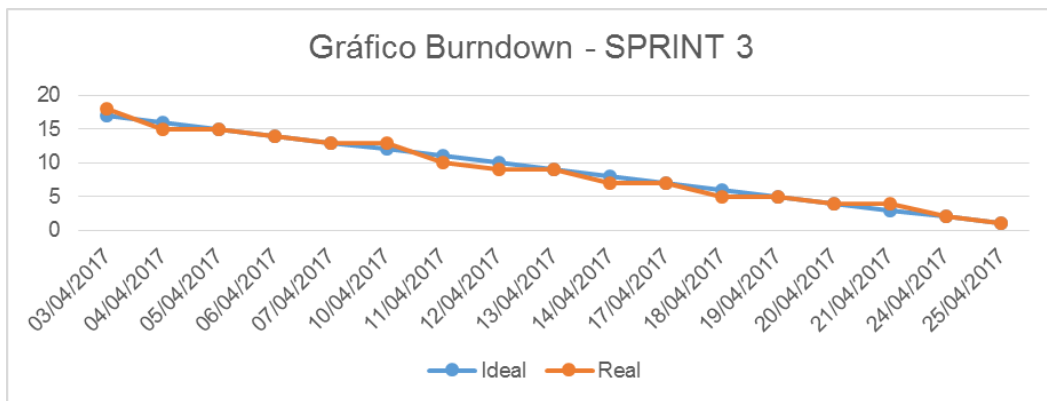


Figura 145: Gráfico Burndown - Sprint III

### Retrospectiva del Sprint

Al final del Sprint, el Equipo Scrum se reunió para recibir la respuesta del Scrum master, para saber cómo le fue en la reunión con el Product Owner, resulta que el producto se entregó sin problemas entregado y es el cliente quedó satisfecho

Tabla 115: Retrospectiva del Sprint 3

<b>Cosas positivas</b>	<b>Cosas negativas</b>
Buena integración con el equipo	Problemas con los equipos (laptops)
Buen ambiente laboral	Falta de planes de contingencia
Experiencia en el área que se desempeña cada miembro del equipo	
Se trabaja correctamente en el repositorio	
Apoyo del equipo en todo momento	

Fuente: Elaboración propia

**ACTA DE REUNIÓN - CIERRE DE SPRINT 3**

25/04/17

**DATOS**

Empresa	Soluciones Dinetech SAC
Proyecto	Sistema web para el proceso logístico

**PARTICIPANTES**

Dueño del Producto	Renzo Nepo
Miembro del Equipo	Milagros Vallejos

**ACUERDOS**

Marcar con una "X" a razón de cierre el cumplimiento de cada funcionalidad pactada en la apertura del Sprint

Historias	Entrega	No entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
Atención de requerimiento				X
Generación de solicitud de cotización				X
Reporte calidad pedidos generados				X
Listar las solicitud de cotización				X
Crear cotizaciones de solicitud				X
Listar cotizaciones de solicitud				X
Seleccionar cotización ganadora				X
Listar todas las cotizaciones				X
Listar orden compra realizadas				X
Listado de orden compra				X
Crear orden compra				X
Crear factura proveedor				X
Listado de factura				X
Creación de Usuario				X

**FIRMAS**

  
 SOLUCIONES DINETECH S.A.C.  
 Renzo Nepo

  
 Milagros Vallejos

Figura 146: Acta de reunión - Cierre de Sprint 3

## Herramientas utilizadas en el proyecto

### Drive

Fuente: Elaboración Propia

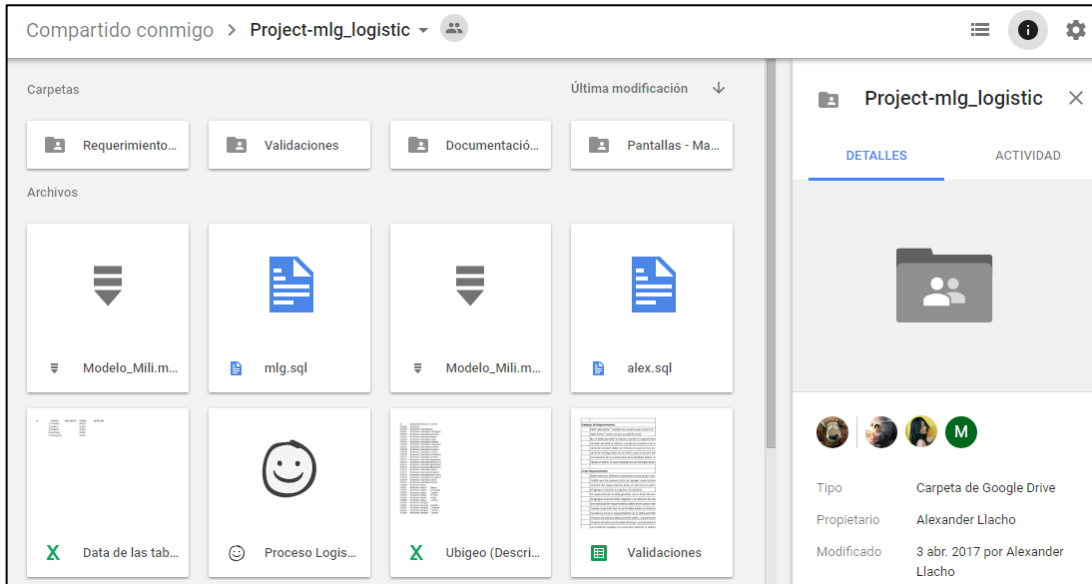


Figura 147: Herramienta - Drive

### Herramienta Git

Fuente: Elaboración Propia

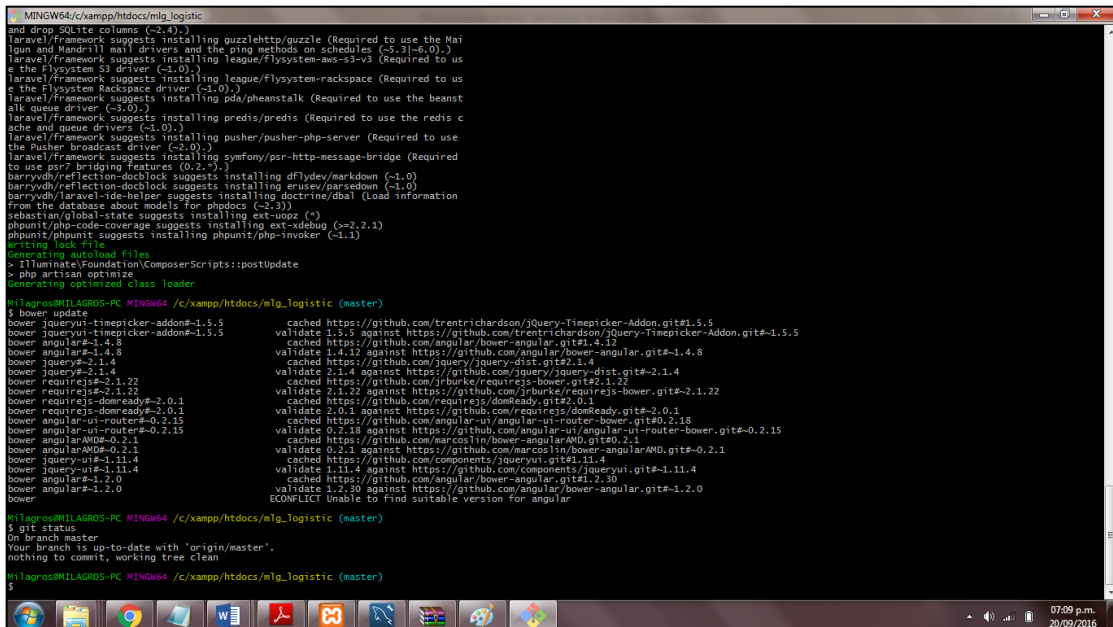


Figura 148: Herramienta - Git

## Herramienta Gitlab

Fuente: Elaboración Propia

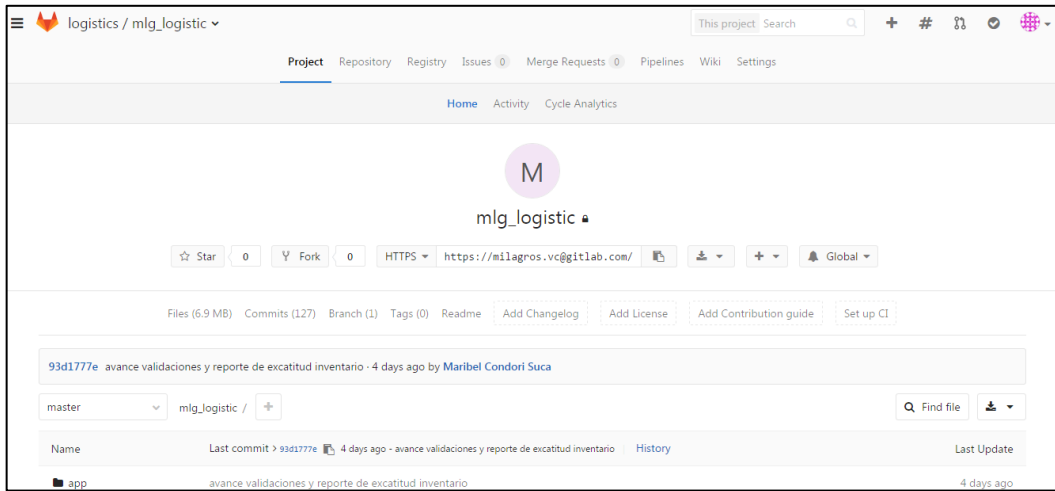


Figura 149: Herramienta Gitlab

# **ANEXO 12**

## **MANUAL DE USUARIO**

# Sistema Web para el proceso logístico en la empresa Soluciones Dinetech SAC



**MILAGROS VALLEJOS CHACON**  
Soluciones Dinetech SAC  
2017



## Índice

<i>Acceso al sistema</i> .....	2
<i>Opciones Administrador Empresa</i> .....	3
Mantenimiento – Proyecto .....	3
Mantenimiento – Proveedores .....	6
Mantenimiento – Materiales Generales.....	8
<i>Opciones Administrador Proyecto</i> .....	11
Almacén .....	11
Asignación de materiales al proyecto.....	15
<i>Opciones Ingeniero Residente</i> .....	17
Bandeja de Requerimiento .....	18
Nota de pedido .....	22
<i>Opciones Encargado de Compras</i> .....	26
Atención de la solicitud de requerimiento.....	26
Bandeja de cotizaciones .....	32
Generación de orden de compra .....	32
Generación de facturas.....	35
Listado de facturas .....	37
Reporte de calidad de pedidos generados.....	37
<i>Opciones Encargado de Almacén</i> .....	38
Área de Almacén .....	38
Inventario inicial.....	41
Inventario físico.....	41
Nota de ingreso .....	45
Notas de pedido.....	47
Ingreso por devolución / Manual .....	48
Reporte de exactitud de inventario.....	51
<i>Opciones Operario de Almacén</i> .....	51
Área de Almacén .....	52
Registro de Inventario.....	52
Nota de ingreso .....	52
Nota de pedido .....	52
Ingreso por devolución / manual .....	52
<i>Opciones usuario config</i> .....	52
Crear usuario.....	53

### Acceso al sistema

Para ingresar al sistema desde una provincia se debe acceder a la siguiente dirección URL: [logistic.mvallejosc.webfactional.com/mlg\\_logistic/public/](http://logistic.mvallejosc.webfactional.com/mlg_logistic/public/)

Automáticamente se visualizará la siguiente ventana, esta es la pantalla de autenticación y bienvenida y permite que solo puedan acceder los usuarios establecidos. Si se usuario del sistema, se deberá registrar en los campos mostrados en pantalla (usuario y clave), luego debe pulsar el botón Entrar o simplemente presionar la tecla “Enter” del teclado, de esta forma se introducirá en el sistema, tanto el destino como los privilegios del rol que ocupe dentro de la aplicación.



La imagen muestra la interfaz de usuario de la pantalla de inicio de sesión del Sistema Logístico MLG. En la parte superior izquierda, se encuentra el logo de 'SOLUCIONES DINETECH' con un icono de un globo. A la derecha del logo, el título 'Sistema Logístico MLG' está escrito en un encabezado azul oscuro. El cuerpo principal de la pantalla es blanco y contiene un formulario de login centrado. Este formulario incluye el mismo logo de 'SOLUCIONES DINETECH' en su parte superior, seguido de dos campos de entrada: 'Usuario' con el texto 'crm' y 'Contraseña' con tres puntos para ocultar el texto. Debajo de los campos hay un botón azul con el texto 'INICIAR SESIÓN'. En la parte inferior de la pantalla, se muestra el texto de copyright: 'Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Vallejos Chacon'.

Los usuarios que dispone el sistema son:

- Administrador Empresa
- Administrador Proyecto
- Ingeniero Residente
- Encargado de compras
- Encargado de almacén
- Operario de almacén
- Usuario config

A continuación se detallan las opciones según el tipo de perfil

## Opciones Administrador Empresa

Para acceder a las opciones de este perfil el usuario tiene que ingresar su usuario y contraseña en la pantalla de acceso, luego el sistema le mostrará la pantalla con las opciones que dispone.




## Mantenimiento – Proyecto

Dentro de esta opción se realiza mantenimiento a los proyectos que tiene la empresa.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

- **BUSCAR** Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
- **LIMPIAR** Limpiar los campos que se hayan ingresado
- **CREAR PROYECTO** Crear proyecto
-  Editar proyecto

### Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Nombre: Ingresar el nombre del proyecto.
- Departamento: Seleccionar departamento
- Provincia: Seleccionar provincia
- Distrito: Seleccionar distrito

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:



The screenshot displays the 'Sistema Logístico MLG' interface. At the top, it says 'Bienvenido usuario: Milagros Company' and 'CERRA SESIÓN'. Below this is a 'Proyecto' section with a search form. The form includes fields for 'Nombre' (Autopista Ramiro Priale), 'Departamento' (--- Seleccione ---), 'Provincia' (--- Seleccione ---), and 'Distrito' (--- Seleccione ---). There are 'BUSCAR' and 'LIMPIAR' buttons. A red box highlights the 'Nombre' field, and a red arrow points from it to a table below. The table has columns: 'Codigo', 'Nombre', 'Departamento', 'Provincia', 'Distrito', 'Dirección', 'Duración', 'Estado', and 'Opciones'. The first row contains: 'PSD00001', 'Autopista Ramiro Priale', 'Lima', 'Lima', 'Lurigancho', 'Av Lar Mar', '500', 'EN\_EJECUCION', and an edit icon. A red box also highlights the table header and the first row. At the bottom, it says 'Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Vallejos Chacon'.

### Limpiar

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Nuevo proyecto*

Al dar clic en el botón “crear” se mostrará la pantalla de registro de proyecto



The screenshot shows a web interface for creating a new project. On the left is a vertical sidebar with four house icons. The main content area features a form titled "Nuevo Proyecto". The form has the following fields: "Nombre:" (text input), "Duración:" (text input), "Departamento:" (dropdown menu with "Seleccione un Departamento" selected), "Provincia:" (dropdown menu with "Seleccione una Provincia" selected), "Distrito:" (dropdown menu with "Seleccione un Distrito" selected), "Dirección:" (text input), and "Estado:" (dropdown menu with "PRE\_PROYECTO" selected). At the bottom of the form are two buttons: "CANCELAR" and "ACEPTAR". A red arrow points from the top right towards the "ACEPTAR" button.

Para registrar se llenan los campos, luego se da clic en el botón “Aceptar”, para confirmar el registro. Para cancelarlo dar clic en el botón “Cancelar”.

### *Editar proyecto*

Al dar clic en el botón “editar” se mostrará la pantalla de edición de proyecto



The screenshot shows a web interface for editing an existing project. On the left is a vertical sidebar with four house icons. The main content area features a form titled "Editar Proyecto". The form has the following fields: "Nombre:" (text input with "Autopista Ramiro Priale"), "Duración:" (text input with "500"), "Departamento:" (dropdown menu with "Lima" selected), "Provincia:" (dropdown menu with "Lima" selected), "Distrito:" (dropdown menu with "Lurigancho" selected), "Dirección:" (text input with "Av Lar Mar"), and "Estado:" (dropdown menu with "EN\_EJECUCION" selected). At the bottom of the form are two buttons: "CANCELAR" and "ACEPTAR". A red arrow points from the top right towards the "ACEPTAR" button.






Para editar se realizan las modificaciones en los campos, luego dar clic en el botón “Aceptar”. Para cancelar la edición dar clic en el botón “Cancelar”.

### Mantenimiento – Proveedores

Dentro de esta opción se realiza mantenimiento a los proveedores que dispone la empresa.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Crear proveedor
-  Editar proveedor
-  Deshabilitar / Habilitar

#### *Buscar*

Para realizar la consulta se tiene los siguientes criterios:

- Razón Social: Ingresar el nombre de la razón social
- Ruc: Ingresar RUC
- Persona Contacto: Ingresar persona contacto

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

The screenshot shows the 'Sistema Logístico MLG' interface. At the top, it says 'SOLUCIONES DINETECH' and 'Bienvenido usuario: Milagros Company'. There is a 'CERRA SESIÓN' button. Below this is a search section for 'Proveedores' with input fields for 'Razón Social:', 'Persona de Contacto:', and 'Ruc:'. There are 'BUSCAR' and 'LIMPIAR' buttons. A red box labeled 'Resultados de la búsqueda' points to a table of results. The table has columns: 'Codigo', 'Razón Social', 'Contacto', 'Departamento', 'Dirección', and 'Opciones'. Two results are shown: one for 'Entel Peru S.A.' and one for 'Telefonica S.A.'. A 'CREAR PROVEEDOR' button is also visible.

Codigo	Razón Social	Contacto	Departamento	Dirección	Opciones
PRV00001	Entel Peru S.A	ana vera	Lima	AV. REPUBLICA DE COLOMBIA NRO. 791 (PISO 14 ESQ. CDRA 34 PASEO D L REPUBLICA)	
PRV00002	Telefonica S.A	-	Lima	Av.La Encalada #132 Ofc. 1134	

### *Limpiar*

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Nuevo proveedor*

Al dar clic en el botón “crear” se mostrará la pantalla de registro de proveedor

The screenshot shows the 'Nuevo Proveedor' registration form. It has the following fields: 'RUC Empresa:', 'Razon Social:', 'Contacto:', 'Departamento:' (dropdown menu), 'Provincia:' (dropdown menu), 'Distrito:' (dropdown menu), 'Dirección:', 'Email:', and 'Telefono:'. At the bottom, there are 'CANCELAR' and 'ACEPTAR' buttons. A red arrow points to the 'ACEPTAR' button.

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Vallejos Chacon

Para registrar se llenan los campos, luego se da clic en el botón “Aceptar”, para confirmar el registro. Para cancelarlo dar clic en el botón “Cancelar”.

### *Editar proveedor*

Al dar clic en el botón “editar” se mostrará la pantalla de edición de proveedor

Editar Proveedor

RUC Empresa: 20106897914

Razon Social: Entel Peru S.A

Contacto :

Departamento : Lima

Provincia : Lima

Distrito : --- Seleccione un Distrito ---

Dirección : AV. REPUBLICA DE COLOMBIA NRO. 791 (PISO 14 ESQ.)

Email :

Telefono :

CANCELAR ACEPTAR

Para editar se realizan las modificaciones en los campos, luego dar clic en el botón “Aceptar”. Para cancelar la edición dar clic en el botón “Cancelar”.

### *Habilitar /Deshabilitar proveedor*

Al dar clic en “Habilitar” el proveedor pasará a estar habilitado y el botón pasará a estado “Deshabilitar”. Al dar clic en “Deshabilitar” el proveedor pasará a estar deshabilitado y el botón pasará a estado “Habilitar”.

### Mantenimiento – Materiales Generales

Dentro de esta opción se realiza mantenimiento a los materiales que dispone la empresa.

SOLUCIONES DINETECH Sistema Logístico MLG

Bienvenido usuario: Milagros Company CERRA SESIÓN

Accede a la ventana para crear nuevo material

Realiza la búsqueda según los filtros

Limpiar los filtros de búsqueda






Edita el material seleccionado

Habilita/Deshabilita material

Código	Nombre	Marca	Unidad de Medida	Opciones
MSD00001	Alambre albañil retorcido Nro 16	Z ADITIVOS	Metálico	[Iconos de edición]
MSD00002	Alambre albañil Retorcido Nro 8	Z ADITIVOS	kilogramos	[Iconos de edición]
MSD00003	Alicate Aislado Universal 7"			[Iconos de edición]



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Crear material general
-  Editar material
-  Deshabilitar / Habilitar

### Buscar

Para realizar la consulta se tiene los siguientes criterios:

- Código: Ingresar el código del material
- Nombre: Ingresar nombre del material
- Marca: Seleccionar marca
- UM: Seleccionar unidad de medida

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:



La imagen muestra la interfaz de usuario del Sistema Logístico MLG. En la parte superior, se encuentra el logo de SOLUCIONES DINETECH y el título 'Sistema Logístico MLG'. Debajo, hay un mensaje de bienvenida al usuario 'Milagros Company' y un botón 'CERRA SESIÓN'. El formulario principal, titulado 'Materiales / Items', contiene campos para 'Código', 'Nombre', 'Marca' (con un menú desplegable) y 'Unidad de Medida' (con un menú desplegable). A la derecha del formulario están los botones 'BUSCAR' y 'LIMPIAR'. Una etiqueta roja con una flecha apunta a los resultados de la búsqueda, que se muestran en una tabla con el título 'NUEVO ITEM / MATERIAL'. La tabla tiene las siguientes columnas: Código, Nombre, Marca, Tipo, Unidad Medida y Opciones. Los resultados listados son:

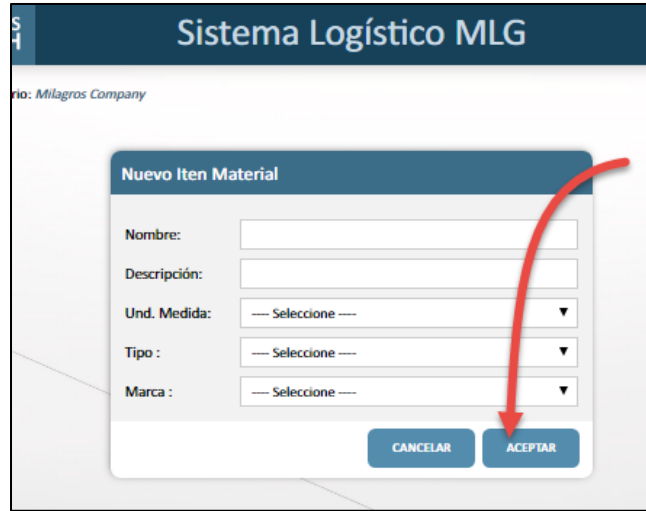
Código	Nombre	Marca	Tipo	Unidad Medida	Opciones
MSD00001	Alambre albañil retorcido Nro 16	Z ADITIVOS	Metalico	kilogramos	 
MSD00002	Alambre albañil Retorcido Nro 8	Z ADITIVOS	Metalico	kilogramos	 
MSD00003	Alicate Aislado Universal 7"	PAVCO	Metalico - Simple	Unidades	 

### Limpiar

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Nuevo material general*

Al dar clic en el botón “crear” se mostrará la pantalla de registro de material



Para registrar se llenan los campos, luego se da clic en el botón “Aceptar”, para confirmar el registro. Para cancelarlo dar clic en el botón “Cancelar”.

### *Editar material*

Al dar clic en el botón “editar” se mostrará la pantalla de edición de material



Para editar se realizan las modificaciones en los campos, luego dar clic en el botón “Aceptar”. Para cancelar la edición dar clic en el botón “Cancelar”.

### *Habilitar /Deshabilitar material*

Al dar clic en “Habilitar” el material pasará a estar habilitado y el botón pasará a estado “Deshabilitar”. Al dar clic en “Deshabilitar” el material pasará a estar habilitado y el botón pasará a estado “Habilitar”.

## Opciones Administrador Proyecto

Para acceder a las opciones de este perfil el usuario tiene que ingresar su usuario y contraseña en la pantalla de acceso, luego el sistema le mostrará la pantalla con las opciones que dispone. Este usuario pertenece a un proyecto en específico.

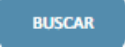






## Almacén

Dentro de esta opción se realiza el mantenimiento de los almacenes que tiene el proyecto.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Crear almacén
-  Editar almacén
-  Asignar áreas

### Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Código: Ingresar el código del almacén
- Nombre: Ingresar el nombre del almacén
- Dirección: Ingresar la dirección del almacén

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:



Bienvenido usuario: *Edgardo Project* CERRA SESIÓN

Almacén

Código:  Nombre:  Dirección:

BUSCAR LIMPIAR

CREAR ALMACEN

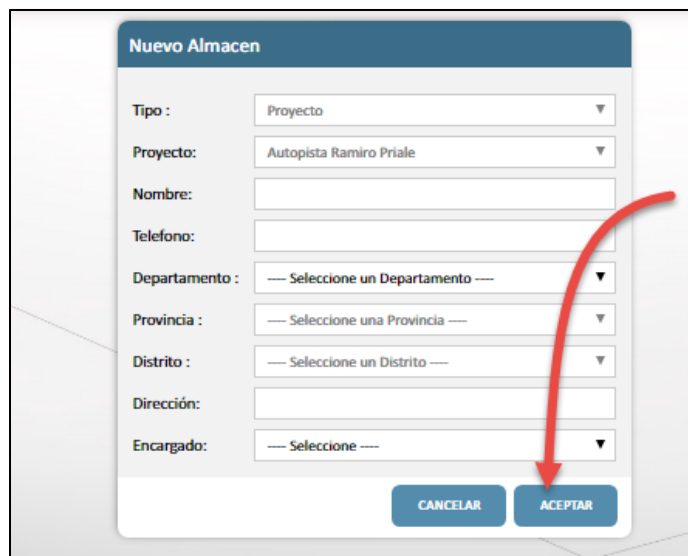
Código	Nombre	Tipo	Dirección	Teléfono	Opciones
ALM0001	Almacén Principal Priale	Proyecto	Jr. Ica 456	01342334	 

### Limpiar

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Nuevo almacén*

Al dar clic en el botón “crear” se mostrará la pantalla de registro de almacén



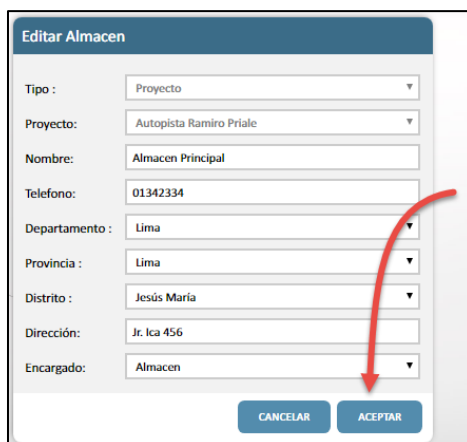
The screenshot shows a web form titled "Nuevo Almacen". It has the following fields: "Tipo" (dropdown menu with "Proyecto" selected), "Proyecto" (dropdown menu with "Autopista Ramiro Priale" selected), "Nombre" (text input field), "Telefono" (text input field), "Departamento" (dropdown menu with "Seleccione un Departamento" selected), "Provincia" (dropdown menu with "Seleccione una Provincia" selected), "Distrito" (dropdown menu with "Seleccione un Distrito" selected), "Dirección" (text input field), and "Encargado" (dropdown menu with "Seleccione" selected). At the bottom right, there are two buttons: "CANCELAR" and "ACEPTAR". A red arrow points from the top right towards the "ACEPTAR" button.

Es importante seleccionar al encargado del almacén, ya que sin seleccionarlo no se podrá crear al almacén. Para registrar al encargado del almacén del proyecto se debe solicitar al usuario conf que realice el alta del usuario, asignándole al proyecto correspondiente.

Para registrar se llenan los campos, luego se da clic en el botón “Aceptar”, para confirmar el registro. Para cancelarlo dar clic en el botón “Cancelar”.

### *Editar almacén*

Al dar clic en el botón “editar” se mostrará la pantalla de edición de almacén



The screenshot shows a web form titled "Editar Almacen". It has the following fields: "Tipo" (dropdown menu with "Proyecto" selected), "Proyecto" (dropdown menu with "Autopista Ramiro Priale" selected), "Nombre" (text input field with "Almacen Principal"), "Telefono" (text input field with "01342334"), "Departamento" (dropdown menu with "Lima" selected), "Provincia" (dropdown menu with "Lima" selected), "Distrito" (dropdown menu with "Jesús María" selected), "Dirección" (text input field with "Jr. Ica 456"), and "Encargado" (dropdown menu with "Almacen" selected). At the bottom right, there are two buttons: "CANCELAR" and "ACEPTAR". A red arrow points from the top right towards the "ACEPTAR" button.

Para editar se realizan las modificaciones en los campos, luego dar clic en el botón “Aceptar”. Para cancelar la edición dar clic en el botón “Cancelar”.

### Asignar áreas a almacén

Al dar clic en el botón “asignar áreas” se mostrará el listado de las áreas que dispone el proyecto. Esta ventana cuenta con opciones que se detallan a continuación:

The screenshot shows the 'Áreas de Almacén' interface. At the top, there is a header with the logo 'SOLUCIONES DINETECH' and the title 'Sistema Logístico MLG'. Below the header, there is a user greeting 'Bienvenido usuario: Edgardo Project' and a 'CERRA SESIÓN' button. The main content area is titled 'Áreas de Almacén' and contains a search filter section with 'Almacén:' (set to 'Almacén Principal'), 'Nombre Área:', and 'Alias Área:' fields. There are 'BUSCAR' and 'LIMPIAR' buttons. Below the search section are 'REGRESAR A ALMACÉN' and 'CREAR ÁREA' buttons. A table displays the search results with columns: Nombre, Alias, Descripción, and Opciones. The table contains two rows: 'area 1' with alias 'area 2' and description 'sasas', and 'sas' with alias 'sas' and description 'sas'. Annotations in red boxes point to various elements: 'Regresa al listado del almacén' points to the 'REGRESAR A ALMACÉN' button; 'Accede a la ventana para crear área' points to the 'CREAR ÁREA' button; 'Limpia los filtros de búsqueda' points to the 'LIMPIAR' button; 'Realiza la búsqueda según los filtros' points to the 'BUSCAR' button; and 'Edita la área seleccionada' points to the edit icon in the 'Opciones' column of the first row.

Nombre	Alias	Descripción	Opciones
area 1	area 2	sasas	
sas	sas	sas	

### Regresar a almacén

Regresa al listado de almacenes del proyecto

### Buscar área

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Almacén: No se puede modificar, muestra por defecto al almacén seleccionado.
- Nombre área: Ingresar el nombre del área
- Alias área: Ingresar el alias del área

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

The screenshot shows the 'Áreas de Almacén' interface with search filters applied. The 'Almacén:' dropdown is set to 'Almacén Principal'. The search results table is highlighted with a red box and labeled 'Resultados de la búsqueda'. The table contains two rows: 'area 1' with alias 'area 2' and description 'sasas', and 'sas' with alias 'sas' and description '1'.

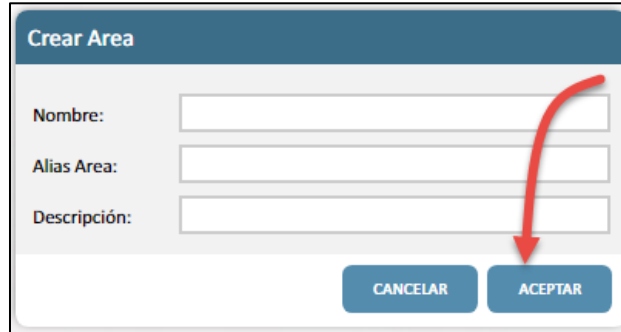
Nombre	Alias	Descripción	Opciones
area 1	area 2	sasas	
sas	sas	1	

### Limpiar área

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### Crear área

Al dar clic en el botón “crear” se mostrará la pantalla de registro de área para el almacén



The screenshot shows a form titled "Crear Area" with a dark blue header. Below the header, there are three input fields: "Nombre:", "Alias Area:", and "Descripción:". At the bottom of the form, there are two buttons: "CANCELAR" and "ACEPTAR". A red arrow points from the top right towards the "ACEPTAR" button.

Para registrar se llenan los campos, luego se da clic en el botón “Aceptar”, para confirmar el registro. Para cancelarlo dar clic en el botón “Cancelar”.

### Editar área

Al dar clic en el botón “editar” se mostrará la pantalla de edición de área



The screenshot shows a form titled "Editar Area" with a dark blue header. Below the header, there are three input fields: "Nombre:" containing "area 1", "Alias Area:" containing "area 2", and "Descripción:" containing "sasas". At the bottom of the form, there are two buttons: "CANCELAR" and "ACEPTAR". A red arrow points from the top right towards the "ACEPTAR" button.

Para editar se realizan las modificaciones en los campos, luego dar clic en el botón “Aceptar”. Para cancelar la edición dar clic en el botón “Cancelar”.

### Asignación de materiales al proyecto

Dentro de esta opción se visualiza los materiales que fueron asignados al proyecto, y se tiene acceso para agregar los materiales para el proyecto

Sistema Logístico MLG

Bienvenido usuario: Edgardo Project

CERRA SESIÓN

Asignación de Materiales al Proyecto

Codigo: Nombre:

BUSCAR LIMPIAR

AGREGAR MATERIAL

Accede a la ventana para agregar material

Realiza la búsqueda según los filtros

Limpia los filtros de búsqueda

Código	Nombre	UM	Tipo	Marca	Cantidad Total
MSD00002	Alambre albañil Retorcido Nro 8	kilogramos	Metalico	Z ADITIVOS	50
MSD00003	Alicate Aislado Universal 7"	Unidades	Metalico - Simple	PAVCO	28
MSD00004	Alicate Aislado Universal 8"	Unidades	Metalico - Simple	SIKA	31
MSD00005	Arena Fina	Unidades	Arena	PAVCO	40
MSD00006	Arena Gruesa	Metro 3	Arena	PAVCO	50
MSD00007	Arnes Completo con Línea de Vida	Unidades	Utiles Trabajador	Z ADITIVOS	38

Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

- **BUSCAR** Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
- **LIMPIAR** Limpiar los campos que se hayan ingresado
- **AGREGAR MATERIAL** Agregar material

## Buscar

Para realizar la consulta se tiene los siguientes criterios:

- Código: Ingresar el código del material asignado
- Nombre: Ingresar el nombre del material asignado

Al dar click en el botón "Buscar", se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:



## Sistema Logístico de Construcción MLG

Bienvenido usuario: *Edgardo Project* CERRA SESIÓN

### Asignación de Materiales al Proyecto

Código:  Nombre:  BUSCAR LIMPIAR

**Resultados de la búsqueda**

AGREGAR MATERIAL

Código	Nombre	UM	Tipo	Marca	Cantidad Total
MSD00002	Alambre albañil Retorcido Nro 8	kilogramos	Metálico	Z ADITIVOS	50
MSD00003	Alicate Aislado Universal 7"	Unidades	Metálico - Simple	PAVCO	28
MSD00004	Alicate Aislado Universal 8"	Unidades	Metálico - Simple	SIKA	31

### Limpiar

Al dar clic en el botón "Limpiar" se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### Agregar Material

En esta ventana se puede seleccionar los materiales generales para asignarlos al proyecto, se puede asignar todos los materiales de una determinada página o algunos seleccionados de una o diferentes páginas. Además se puede realizar la búsqueda por nombre y tipo de material.

Bienvenido usuario: *Edgardo Project* CERRA

### Agregar Material

Tipo:  Nombre:

BUSCAR

**Se puede seleccionar uno o muchos materiales de la misma o diferentes páginas**

<input type="checkbox"/>	MSD000060	Material de 4"x 4"x 12"	Unidades	Orgánico	ACEROS AREQUIPA
<input type="checkbox"/>	MSD000061	Madera Selecta Nacional de 4"x 4"x 8"	Unidades	Orgánico	
<input type="checkbox"/>	MSD000070	Master Lac Extra x Lata	Unidades	Adictivo	
<input type="checkbox"/>	MSD000071	Master Pox 32 (A+B) x Galon	Unidades	Adictivo	

**Agrega todos los materiales que presenta esta ventana**

**Agrega todos los materiales seleccionados**

AGREGAR SELECCIONADOS AGREGAR TODOS

### Opciones Ingeniero Residente

Para acceder a las opciones de este perfil el usuario tiene que ingresar su usuario y contraseña en la pantalla de acceso, luego el sistema le mostrará la pantalla con las

## Sistema Logístico de Construcción MLG

opciones que dispone. Este usuario pertenece a un proyecto en específico.







### Bandeja de Requerimiento

Dentro de esta opción se accede al listado de las solicitudes creadas por el usuario ingeniero residente, él solo podrá observar sus solicitudes.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

- **BUSCAR** Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
- **LIMPIAR** Limpiar los campos que se hayan ingresado
- **NUEVA SOLICITUD** Nueva solicitud de requerimiento

-  Editar solicitud de requerimiento
-  Enviar solicitud de requerimiento
-  /  Ver detalle del requerimiento

### Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Código: Ingresar el código del requerimiento
- Estado: Seleccionar el estado del requerimiento
- Fecha de registro: Seleccionar la fecha de registro
- Fecha de entrega: Seleccionar la fecha de entrega

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:



The screenshot shows the 'Requerimiento de Materiales' search interface. It includes input fields for 'Código', 'Estado' (a dropdown menu), 'Fecha Registro', and 'Fecha Entrega'. Below these fields are 'BUSCAR' and 'LIMPIAR' buttons. A red box highlights the search results table, with a red arrow pointing to it from a label 'Resultados de la búsqueda'. The table has columns for '#', 'CÓDIGO', 'SOLICITANTE', 'FECHA REGISTRO', 'FECHA ENTREGA', 'ESTADO', 'TURNIO', and 'OPCIONES'. There are four rows of data, each with a green 'E' icon in the 'OPCIONES' column.

#	CÓDIGO	SOLICITANTE	FECHA REGISTRO	FECHA ENTREGA	ESTADO	TURNIO	OPCIONES
1	PSD00001-RQ0061	Alexander	26/06/2017	27/06/2017	APROBADO	mañana	
2	PSD00001-RQ0062	Alexander	27/06/2017	28/06/2017	DESAPROBADO	mañana	
3	PSD00001-RQ0069	Alexander	05/07/2017	06/07/2017	APROBADO	mañana	
4	PSD00001-RQ0070	Alexander	16/07/2017	17/07/2017	NUEVO	mañana	

### Limpiar

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### Nueva solicitud de requerimiento

Al dar clic en el botón “crear” se mostrará la pantalla para registrar nueva solicitud de requerimiento. Esta ventana cuenta con opciones que se detallan a continuación:

# Sistema Logístico de Construcción MLG



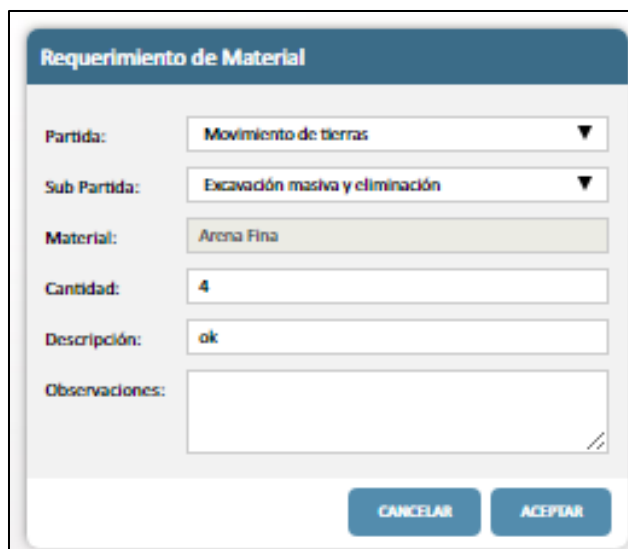
## Agregar material a la solicitud de requerimiento

Para añadir el material a la solicitud se tiene que seleccionar el material, especificar la cantidad y añadir descripción, especificando a la sub-partida que pertenece.



## Editar material asignado

Sólo se permitirá modificar el detalle del material, no el material mismo.



Requerimiento de Material

Partida: Movimiento de tierras

Sub Partida: Excavación masiva y eliminación

Material: Arena Fina

Cantidad: 4

Descripción: ok

Observaciones:

CANCELAR ACEPTAR

### Eliminar material asignado

Para eliminar el material sólo se debe hacer clic en el botón correspondiente, y se eliminará automáticamente, no se solicita mensaje de confirmación.

### Guardar solicitud de requerimiento

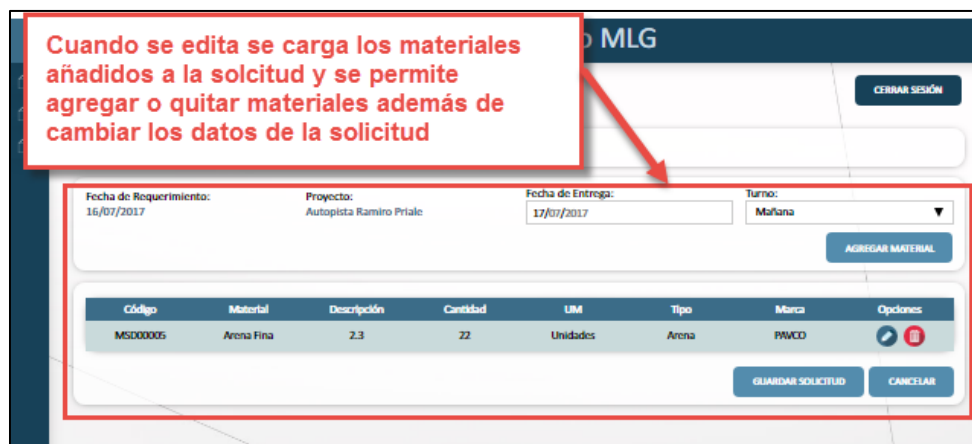
Guarda las acciones realizadas, los materiales incluidos y el detalle de la solicitud de requerimiento. Cuando se guarda se crea el requerimiento con estado nuevo, y sólo en este estado se permite editar los materiales y la solicitud de requerimiento.

### Cancelar

Cancela las acciones realizadas.

### Editar solicitud de requerimiento



Al dar clic en el botón se podrá editar los datos de la solicitud de requerimiento.



Quando se edita se carga los materiales añadidos a la solicitud y se permite agregar o quitar materiales además de cambiar los datos de la solicitud

Fecha de Requerimiento: 16/07/2017 Proyecto: Autopista Ramiro Priale Fecha de Entrega: 17/07/2017 Turno: Mañana

AGREGAR MATERIAL

Código	Material	Descripción	Cantidad	LIM	Tipo	Marca	Opciones
MSD00005	Arena Fina	2.3	22	Unidades	Arena	PWCO	 

GUARDAR SOLICITUD CANCELAR

### Enviar solicitud de requerimiento

Al dar clic en el botón “enviar” se realiza el envío de la solicitud de requerimiento a compras, cuando se envía el requerimiento pasa a estado pendiente aprobación y por ende ya no se podrá editar la solicitud de requerimiento, sólo se podrá ver el detalle y la respuesta de compras a dicha solicitud.

### Ver detalle de solicitud de requerimiento

Al dar clic en el botón se muestra el detalle de la solicitud de requerimiento, y en caso sea respondida por el encargado de compras se observará también su respuesta (si fue aprobado o rechazado, en el caso de rechazo se muestra el motivo del rechazo).

**Solicitud de Requerimiento**

Proyecto: Autopista Ramiro Priale      Solicitante: Alexander Resident  
Fecha de Requerimiento : 20/04/2017      Fecha de Entrega : 21/04/2017

Partida	S. Partida	Cod Item	Nombre	Descripción	Cantidad	Cantidad Almacen.	UM	Marca	Estado
IS-06	06.03	MSD00045	Ladrillo perforado	ok	300	0	Unidades	ACEROS AREQUIPIA	SIN ATENDER
IS-06	06.03	MSD00026	Cemento	ok	30	0	Unidades	CHEMA	SIN ATENDER

Estado: **DESAPROBADO**

Motivo:  
 No se entiende el requerimiento  
 Muchas cantidades solicitadas  
 Pocos materiales solicitados  
 Otro motivo

Observaciones Adicionales:

**CERRAR**

**Detalle de la solicitud de requerimiento**

**Respuesta de compras**







**Detalle de la respuesta en caso sea rechazada la solicitud**

### Nota de pedido

Dentro de esta opción se accede al listado de las notas de pedido creadas por el usuario ingeniero residente. Las notas de pedido se realizan directamente al almacén del proyecto al que pertenece el ingeniero residente.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Generar nota de pedido
-  Editar nota de pedido
-  Enviar nota de pedido
-  Ver detalle de la nota de pedido

### Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Código: Ingresar el código del requerimiento
- Estado: Seleccionar el estado del requerimiento
- Fecha de registro: Seleccionar la fecha de registro
- Fecha de recojo: Seleccionar la fecha de recojo

Al dar click en el botón "Buscar", se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

# Sistema Logístico de Construcción MLG



## Limpiar

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

## Generar nota de pedido

Al dar clic en el botón “generar nota de pedido” se mostrará la pantalla para registrar nueva nota de pedido. Esta ventana cuenta con opciones que se detallan a continuación:



## Agregar material a la solicitud de requerimiento

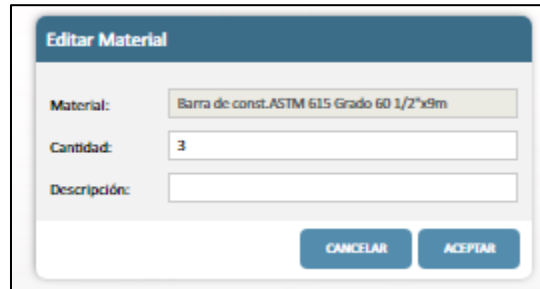
Para añadir el material a la solicitud se tiene que seleccionar el material, especificar la cantidad y añadir descripción.





### Editar material asignado

Sólo se permitirá modificar el detalle del material, no el material mismo.



Editar Material

Material: Barra de const.ASTM 615 Grado 60 1/2"x9m

Cantidad: 3

Descripción:

CANCELAR ACEPTAR

### Eliminar material asignado

Para eliminar el material sólo se debe hacer clic en el botón correspondiente, y se eliminará automáticamente, no se solicita mensaje de confirmación.

### Registrar nota de pedido

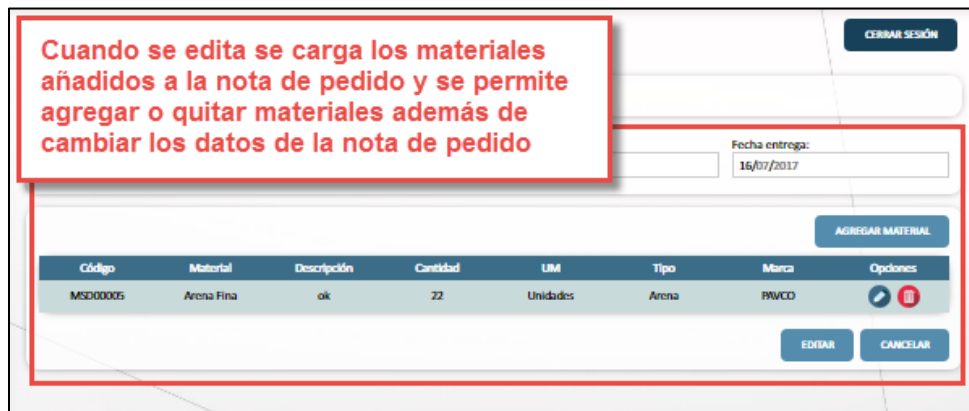
Guarda las acciones realizadas, los materiales incluidos y el detalle de la nota de pedido. Cuando se registra se crea la nota de pedido con estado nuevo, y sólo en este estado se permite editar los materiales y la nota de pedido.

### Cancelar

Cancela las acciones realizadas.

### Editar nota de pedido



Al dar clic en el botón se podrá editar los datos de la nota de pedido.



CERRAR SESIÓN

Fecha entrega: 16/07/2017

AGREGAR MATERIAL

Código	Material	Descripción	Cantidad	LIM	Tipo	Marca	Opciones
MSD00005	Arena Fina	ok	22	Unidades	Arena	PRVCD	 

EDITAR CANCELAR

Cuando se edita se carga los materiales añadidos a la nota de pedido y se permite agregar o quitar materiales además de cambiar los datos de la nota de pedido

### Enviar nota de pedido

Al dar clic en el botón "enviar" se realiza el envío de la nota de pedido a almacén, cuando se envía la nota de pedido pasa a estado pendiente y por ende ya no se podrá editar nota de pedido, sólo se podrá ver el detalle.

### *Ver detalle de nota de pedido*

Al dar clic en el botón se muestra el detalle de la nota de pedido, y en caso sea respondida por el encargado de compras se observará también su respuesta (si fue aprobado o rechazado, en el caso de rechazo se muestra el motivo del rechazo)

**Nota de Pedido**

Proyecto: Autopista Ramiro Priale Solicitante: Alexander Resident Encargado DNI/CEX: 738873292 Fecha entrega: 20/04/2017

Código	Material	Descripción	Cantidad	UM	Tipo	Marca
MSD00005	Arena Fina		10	Unidades	Arena	PWCO
MSD00027	Cilindro		1	Unidades	otros	ACEROS AREQUIPA
MSD00082	Soga		1	Unidades	Utiles Trabajador	ACEROS AREQUIPA

REGRESAR

### Opciones Encargado de Compras

Para acceder a las opciones de este perfil el usuario tiene que ingresar su usuario y contraseña en la pantalla de acceso, luego el sistema le mostrará la pantalla con las opciones que dispone. Este usuario pertenece a un proyecto en específico.







#### Atención de la solicitud de requerimiento

Dentro de esta opción se accede al listado de las solicitudes creadas por el usuario ingeniero residente, él solo podrá observar sus solicitudes.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Atención de la solicitud de requerimiento
-  Genera solicitud de cotización de la solicitud

## Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Código: Ingresar el código del requerimiento
- Solicitante: Ingresar el nombre del solicitante
- Fecha creación: Seleccionar la fecha creación
- Fecha de entrega: Seleccionar la fecha de entrega

Al dar click en el botón "Buscar", se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

## Sistema Logístico de Construcción MLG

The screenshot shows the 'Atención de Solicitud de Requerimiento' page. At the top, there is a search bar with the text 'Atención de Solicitud de Requerimiento'. Below it, there are four input fields: 'Código:', 'Solicitante:', 'Fecha Creación:' (with a date format 'dd/mm/aaaa'), and 'Fecha Entrega:' (with a date format 'dd/mm/aaaa'). To the right of these fields are two buttons: 'BUSCAR' and 'LIMPIAR'. A red box highlights the search results table, with an arrow pointing to it from a red box containing the text 'Resultados de la búsqueda'. The table has the following columns: 'Codigo', 'Proyecto', 'Solicitante', 'Estado', 'F. Requerimiento', 'F. Entrega', and 'Opciones'. The data rows are as follows:

Codigo	Proyecto	Solicitante	Estado	F. Requerimiento	F. Entrega	Opciones
PSD00001-RQ0071	Autopista Ramiro Priale	Alexander	PENDIENTE_APROBACION	16/07/2017	17/07/2017	[Icons]
PSD00001-RQ0003	Autopista Ramiro Priale	Alexander	APROBADO	21/04/2017	24/04/2017	[Icons]
PSD00001-RQ0067	Autopista Ramiro Priale	Alexander	APROBADO	04/07/2017	05/07/2017	[Icons]
PSD00001-RQ0010	Autopista Ramiro Priale	Alexander	APROBADO	02/05/2017	03/05/2017	[Icons]
PSD00001-RQ0024	Autopista Ramiro Priale	Alexander	APROBADO	16/05/2017	17/05/2017	[Icons]

### *Limpiar*

Al dar clic en el botón "Limpiar" se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Atención de la solicitud de requerimiento*

La atención de la solicitud de requerimiento incluye la decisión del encargado de compras, en que si aprueba o rechaza la solicitud de requerimiento.

Cuando la apruebe pasara a un estado aprobado, en caso la rechace debe especificarse el motivo del rechazo.

Una vez que se atienda la solicitud de cotización no se permitirá la atención nuevamente.

The screenshot shows the 'Solicitud de Requerimiento' detail view. At the top, there is a header 'Solicitud de Requerimiento'. Below it, there are two rows of information: 'Proyecto: Autopista Ramiro Priale' and 'Solicitante: Alexander Resident'; 'Fecha de Requerimiento : 16/07/2017' and 'Fecha de Entrega : 17/07/2017'. Below this is a table with the following columns: 'Item', 'Partida', 'Sub. Partida', 'Codigo', 'Nombre', 'Descripción', 'Cantidad', 'UM', and 'Marca'. The data row is as follows:

Item	Partida	Sub. Partida	Codigo	Nombre	Descripción	Cantidad	UM	Marca
1	E-01	E.01.02	MSD00005	Arena Fina	2.3	22	Unidades	PAVCO






Below the table are three buttons: 'CERRAR', 'APROBAR', and 'RECHAZAR'. Below these buttons is a section for 'Motivo' with four radio button options: 'No se entiende el requerimiento', 'Muchas cantidades solicitadas', 'Pocos materiales solicitados', and 'Otro motivo'. To the right of the 'Motivo' section is a text area for 'Observaciones Adicionales:' with the placeholder text 'Escribe aquí tus observaciones adicionales'. Below this text area is a button 'REGISTRAR MOTIVO DE RECHAZO'. Two red boxes with arrows point to the 'RECHAZAR' button and the 'Observaciones Adicionales' text area, with the text 'Detalle de la solicitud de requerimiento' and 'En caso el encargado de compras haya rechazado la solicitud de requerimiento' respectively.

### *Generación de la solicitud de cotización*

Sólo se podrá generar solicitudes de cotización cuando el requerimiento esté en estado aprobado. Al ingresar la ventana que muestra el sistema será la siguiente:



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Regresar al listado de requerimiento
-  Crear nueva solicitud de cotización
-  Editar solicitud de cotización
-  Generar archivo pdf
-  Ingresar cotización

## Regresar

Regresa al listado de requerimiento

## Nueva solicitud

Permite crear nuevas solicitudes de cotización del requerimiento. Selecciona los materiales y los proveedores a quien va dirigido la solicitud de cotización.

## Sistema Logístico de Construcción MLG

**Nueva Solicitud**

**Creación de Solicitud de Cotización**

Usted podrá seleccionar los materiales que formarán parte de esta solicitud, y posteriormente deberá seleccionar a los proveedores que se les enviará dicha solicitud

1. Seleccione los ítems de la solicitud

Materiales Solicitados

Cod Sub-Partida	Nombre	Marca	Cantidad	UM	Estado
<input type="checkbox"/> 06.03	Pegamento	CHEMA	7	Unidades	No solicitado
<input type="checkbox"/> 06.03	Tapon 1/2" C/P	SIKA	40	Unidades	No solicitado

2. Seleccionar Proveedores

--Seleccionar--

Lista de Proveedores

Opciones	Proveedor	RUC	Dirección	Telefono
<input type="checkbox"/>	Das Service Sac		NULL	-
<input type="checkbox"/>	Colliers	20478000996	AV. SAN BORJA NORTE NRO. 793 URB. SAN BORJA	-

3. Ingrese Obsevacion:

Escribe aquí tus comentarios

**REGISTRAR** **CANCELAR**

**Lista los materiales del requerimiento**

**Lista los proveedores seleccionados**

**Para cancelar la creación de la solicitud de cotización**

**Para guardar la creación de la solicitud de cotización**

### Editar solicitud de cotización

Permite editar la solicitud de cotización, se puede editar los materiales asignados a la solicitud así como su cantidad y los proveedores de dicha solicitud. Sólo se podrá editar si es que no se ha registrado ninguna cotización de la solicitud.

**Editar Solicitud**

**Creación de Solicitud de Cotización**

Usted podrá seleccionar los materiales que formarán parte de esta solicitud, y posteriormente deberá seleccionar a los proveedores que se les enviará dicha solicitud

1. Seleccione los ítems de la solicitud

Materiales Solicitados

Cod Sub-Partida	Nombre	Marca	Cantidad	UM	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> 06.03	Pegamento	CHEMA	7	Unidades	No solicitado
<input type="checkbox"/> 06.03	Tapon 1/2" C/P	SIKA	40	Unidades	No solicitado

2. Seleccionar Proveedores

--Seleccionar-- **AGREGAR PROVEEDOR**

Lista de Proveedores

Opciones	Proveedor	RUC	Dirección	Telefono
<input type="checkbox"/>	Humaquinas	20552184557	AV. LA MARINA NRO. 1666	-
<input type="checkbox"/>	La Vega S.A	20100150736	AV. TOMAS MARSANO NRO. 2813INT. 603 URB. HIGUERETA ETAP 4	-

3. Ingrese Obsevacion:

ok

**EDITAR** **CANCELAR**

**Se permite la edición de los materiales seleccionados, de la cantidad del material y de los proveedores asignados**

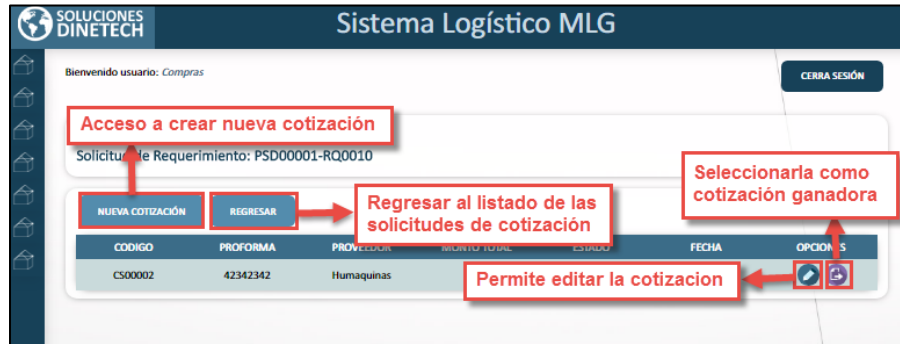
## Sistema Logístico de Construcción MLG

### Generar archivo pdf

Muestra un archivo pdf de la solicitud de cotización.

### Ingresar cotización

Permite crear cotizaciones en base a la solicitud de cotización. Al ingresar a esa opción se muestra la siguiente pantalla con las opciones de nueva cotización, regresar, editar y seleccionar ganadora a la solicitud

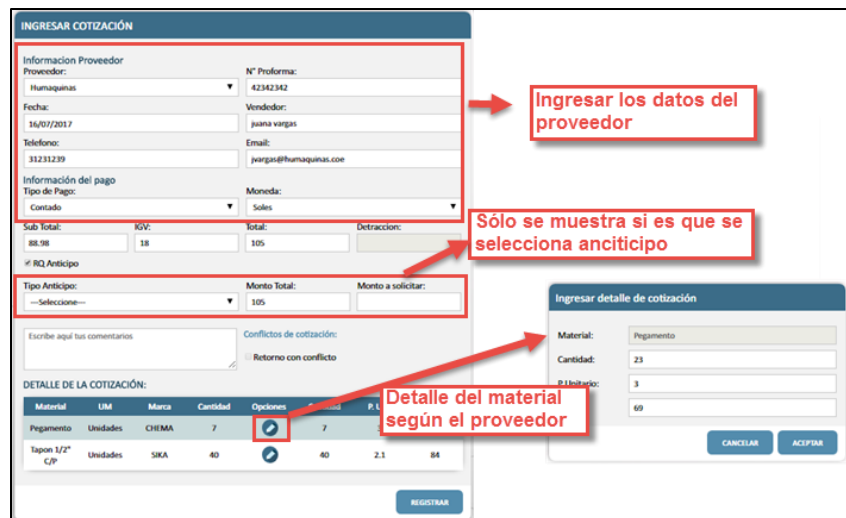


### Regresar

Regresa al listado de solicitudes de cotización

### Nueva cotización

Se selecciona el proveedor del cual se va a ingresar los datos de la cotización y se realiza el registro



### Editar cotización

Se permite editar todos los campos de la cotización, pero no van a poder ser editados si la cotización ya se encuentra en estado ganadora.

## Sistema Logístico de Construcción MLG

Seleccionar ganadora la cotización

Sólo va a permitir seleccionar una cotización ganadora de una solicitud. Sólo se tiene que seleccionar el en botón y aceptar el mensaje de confirmación. No se puede seleccionar a la cotización ganadora si esta excede los materiales solicitados o si es que ha tenido conflictos.



Bandeja de cotizaciones

Se muestran todas las cotizaciones realizadas

The screenshot shows the "Bandeja de Cotizaciones" (Quotation Tray) interface. It includes search filters for "Requerimiento:", "Solicitud Cotizacion:", and "Proforma:". There is a "Estado" dropdown menu set to "Seleccionar". Below the filters are "BUSCAR" (Search) and "LIMPIAR" (Clear) buttons. A table lists quotations with columns for "Requerimiento o Solicitud Cot.", "Cotizacion", "Proforma", "Fecha", and "Detalle".

Requerimiento o Solicitud Cot.	Cotizacion	Proforma	Fecha	Detalle
PSD00001 RC0004	SC00001	C00001 987897898	25/06/2017	[Icon]
PSD00001 RC0005	SC00002	C00002 2342342342	25/06/2017	[Icon]
PSD00001 RC0006	SC00002	C00003 98789789779 Divermotor	EN CONFLICTO 25/06/2017	[Icon]
PSD00001 RC0006	SC00003	C00004 89778978798 Colliers 168	ATENDIDO COMPLETO 25/06/2017	[Icon]
PSD00001 RC0006	SC00004	C00005 234234234 Coesti S.A. 150	Q/C GENERADA 25/06/2017	[Icon]

Red annotations on the screenshot include:

- "Limpia los filtros de búsqueda" (Clear search filters) pointing to the "LIMPIAR" button.
- "Realiza la búsqueda según los filtros" (Perform search according to filters) pointing to the "BUSCAR" button.
- "Ver el detalle de la cotización" (View quotation details) pointing to the "Detalle" column in the table.

Generación de orden de compra

En esta pantalla muestra las solicitudes de cotización ganadoras para que en base a ellas se cree la orden de compra.







The screenshot shows the 'Generación de Orden de Compra' page. At the top, there is a header with 'SOLUCIONES DINETECH' and 'Sistema Logístico MLG'. Below the header, a navigation menu is visible on the left. The main content area includes a 'CERRA SESIÓN' button, a search bar, and a table of 'ORDENES DE COMPRA REALIZADAS'. Red boxes with arrows point to various elements: 'Acceso a listado para visualizar las ordenes de compra realizadas' points to the table header; 'Realiza la búsqueda según los filtros' points to the search bar; 'Limpia los filtros de búsqueda' points to the 'LIMPIAR' button; 'Lista a todas las cotizaciones ganadoras' points to the table content; and 'Acceso a la cotización para crear la orden de compra' points to the '+' icon in the table's 'Opciones' column.

ORDENES DE COMPRA REALIZADAS

Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Monto Anticipo	Estado	Fecha	Opciones
CS00002	42342342	Humaquinas	105	-	GANADORA	16/07/2017	+

Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos ingresados
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Atención de la solicitud de requerimiento
-  Genera orden de compra de la solicitud

## Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Cotización: Ingresar el código de la cotización
- Proforma: Ingresar el código de la proforma
- Proveedor: Ingresar el nombre del proveedor

Al dar click en el botón "Buscar", se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

## Sistema Logístico de Construcción MLG

Bienvenido usuario: Compras CERRA SESIÓN

### Generación de Orden de Compra

En esta pantalla se genera las ordenes de compra en base a las cotizaciones que han sido seleccionados como ganadoras

Cotización:  Proforma:  Proveedor:

**Resultados de la búsqueda**

BUSCAR LIMPIAR

**ORDENES DE COMPRA REALIZADAS**

Cotización	Proforma	Proveedor	Monto Total	Monto Anticipo	Estado	Fecha	Opciones
CS00002	42342342	Humaquinas	105	-	GANADORA	16/07/2017	<span>+</span>

### Limpiar

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### Ordenes de compras realizadas

Es un botón que permite dirigir a la pantalla de órdenes de compras realizadas.

### Crear orden de compra

Es un botón que permite dirigir a la pantalla para crear la orden de compra en base a la cotización seleccionada.

### Crear orden de compra

Información Proveedor

Proveedor:  N° Proforma:

Telefono:  Email:

Domicilio:

Información del pago

Tipo de Pago:  Moneda:

Monto:  IGV:  Total:

Penalidad:   RQ Anticipo

Observaciones Adicionales:

Detalle de cotización

Material	Marca	UM	Cantidad	P. Unit	P. Total
Pegamento	CHEMA	Unidades	7	3	21
Tapon 1/2" C/P				2.1	84

REGISTRAR CANCELAR

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Vallejos Chacon

## Sistema Logístico de Construcción MLG

### Generación de facturas

En esta pantalla se muestran las órdenes de compra realizadas para que en base a ellas se creen las facturas.

A aquellas órdenes de compra que no tengan factura, se les presentará un icono que permitirá tener acceso a crear su factura correspondiente.

Sistema Logístico MLG

Bienvenido usuario: Compras

CERRA SESIÓN

Órdenes de Compras Realizadas

En esta pantalla se ven los órdenes de compras realizadas y en base a ellas generar las facturas








Proveedor:

BUSCAR LIMPIAR

CREAR ORDEN DE COMPRA BANDEJA DE FACTURAS

Código	Proforma	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha Registro	Opciones
OC00001	23123	Divemotor	20			 
OC00002	42342342	Humaquinas	105			 

Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos ingresados
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Conduce a la ventana de crear órdenes de compra
-  Conduce a la ventana de bandeja de facturas
-  Generar archivo pdf
-  Ver el detalle de la orden de compra
-  Genera factura de la orden de compra.

### Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- **Código:** Ingresar el código de la orden de compra

## Sistema Logístico de Construcción MLG

- Proforma: Ingresar el código de la proforma
- Proveedor: Ingresar el nombre del proveedor

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

The screenshot displays the 'Sistema Logístico MLG' interface. At the top, there is a header with the logo 'SOLUCIONES DINETECH' and the title 'Sistema Logístico MLG'. Below the header, a navigation sidebar is visible on the left. The main content area shows a search form with three input fields: 'Código:', 'Proforma:', and 'Proveedor:'. A red box highlights these fields. Below the search form are two buttons: 'BUSCAR' and 'LIMPIAR'. A red arrow points from the search form to a table of results. The table has the following data:

Código	Proforma	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha Registro	Opciones
OC00001	23123	Divemotor	20	CREADA	13/07/2017	
OC00002	42342342	Humaquinas	105	CREADA	16/07/2017	

### *Limpiar*

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Crear orden de compra*

Es un botón que permite dirigir a la pantalla para crear orden de compra.

### *Bandeja de facturas*

Es un botón que permite dirigir a la pantalla donde se muestra el listado de las facturas.

### *Generar archivo pdf*

Al dar clic en el botón se muestra el detalle de la orden de compra en formato pdf

### *Ver detalle de la orden de compra*

Es un botón que permite visualizar el detalle de la orden de compra.

### *Generar factura*

Es un botón que permite crear la factura en base a la orden de compra seleccionada.

## Sistema Logístico de Construcción MLG

**Crear Factura**

Guía:  Código Orden Compra:

Información Proveedor  
Proveedor:  N° Proforma:   
Telefono:  Email:

Información del pago  
Tipo de Pago:  Moneda:   
Sub Total:  IGV:  Total:  Detraccion:

RQ Anticipo

Observaciones Adicionales:

Detalle

Material	Marca	UM	Cantidad	P. Unit	P. Total
Pegamento	CHEMA	Unidades	7	3	21
Tapa			40	2.1	84

**Cancela la acción de crear factura**

**Permite registrar la factura**

### Listado de facturas

En esta sección se muestra el listado de las facturas realizadas.

**SOLUCIONES DINETECH** Sistema Logístico MLG

Bienvenido usuario: Compras

**Facturas Realizadas**

Código:  Guía:  Proveedor:

**Realiza la búsqueda según los filtros**

**Limpia los filtros de búsqueda**

**Acceso a la ventana para crear factura**

**Ver el detalle en la pantalla**

Código	Proforma	Guía	Proveedor	Monito Total	Estado	Fecha	Acciones
FC00001	23123	0012002	Divemotor	20	CREADA	11/07/2017	<input type="button" value="Detalle"/>
FC00002	42342342	987898798	Humaquinas				<input type="button" value="Detalle"/>

**Generar archivo pdf**

### Reporte de calidad de pedidos generados

Este reporte muestra la calidad de los pedidos generados en base al rango de fechas.

Se selecciona el rango de fechas

Permite generar reporte en pdf

Muestra el promedio según el rango de fechas

Ver Documento

Item	Fecha	Generados	Formula
1	02/05/2017	1	100%
2	03/05/2017	1	50%
3	04/05/2017	1	100%
4	05/05/2017	1	100%
5	08/05/2017	1	100%
6	09/05/2017	1	100%

### Opciones Encargado de Almacén

Para acceder a las opciones de este perfil el usuario tiene que ingresar su usuario y contraseña en la pantalla de acceso, luego el sistema le mostrará la pantalla con las opciones que dispone. Este usuario pertenece a un proyecto en específico.

Encargado de Almacén






- Área de Almacén
- Inventario Inicial
- Inventario Físico
- Nota Ingreso
- Notas de Pedido
- Ingreso por Devolución/Manual
- Reporte de Exactitud de Inventario

### Área de Almacén

Al dar clic en el botón “asignar áreas” se mostrará el listado de las áreas que dispone el proyecto. Esta ventana cuenta con opciones que se detallan a continuación:



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos ingresados
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Conduce a la ventana para crear áreas
-  Editar área
-  Asignar tipos de material

### *Buscar área*

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Nombre área: Ingresar el nombre del área
- Alias área: Ingresar el alias del área

Al dar click en el botón "Buscar", se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

## Sistema Logístico de Construcción MLG



### *Limpiar*

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Crear área*

Al dar clic en el botón “crear” se mostrará la pantalla de registro de área para el almacén

Crear Area

Nombre:

Alias Area:

Descripción:

Para registrar se llenan los campos, luego se da clic en el botón “Aceptar”, para confirmar el registro. Para cancelarlo dar clic en el botón “Cancelar”.

### *Editar área*

Al dar clic en el botón “editar” se mostrará la pantalla de edición de área

Editar Area

Nombre:

Alias Area:

Descripción:

Para editar se realizan las modificaciones en los campos, luego dar clic en el botón “Aceptar”. Para cancelar la edición dar clic en el botón “Cancelar”.

### *Asignar tipos de material*

Para añadir tipos de materiales se da clic en el botón “Asignar tipo material” el cual mostrará



## Sistema Logístico de Construcción MLG

una ventana emergente con los tipos de materiales que fueron asignados al proyecto, se puede seleccionar uno o varios tipos de material. También se tiene la opción para eliminar tipos de material asignados.

No se permite asignar al área tipos que ya fueron asignados a otra área dentro del almacén.



### Inventario inicial

En esta ventana se muestra todos los materiales asignados al proyecto. Aquí se ingresa el stock con el que comienza el proyecto, El stock inicial sólo se podrá realizar cuando el proyecto se encuentre en estado de pre-proyecto.

La imagen muestra la interfaz de usuario para el 'Inventario Inicial' en el Sistema Logístico MLG. El encabezado muestra 'SOLUCIONES DINETECH' y 'Sistema Logístico MLG'. El usuario está bienvenido como 'Almacén'. El título de la sección es 'Inventario Inicial'. A continuación, se muestra una tabla con los siguientes datos:







Código	Nombre	LIM	Tipo	Marca	Stock Mínimo	Cantidad Inicial
MSD00005	Arena Fina	Unidades	Arena	PAVCO	605	0
MSD00006	Cemento	Unidades	Piedra	CHEMA	122	0
MSD00045	Ladrillo perforado	Unidades	Arcilla	ACEROS AREQUIPA	644	0
MSD00056	Madera Selecta Nacional de 1"x 3"x 10"	Unidades	Orgánico	ACEROS AREQUIPA	857	0
MSD00076	Pantalones Jeans Con cinta reflectiva	Unidades	Utiles Trabajador	Z ADITIVOS	40	0
MSD00151	Zapatos Industrial	Unidades	Utiles Trabajador	PAVCO	87	0
MSD00027	Cilindro	Unidades	otros	ACEROS AREQUIPA	19	0
MSD00038	Extintores de 6 KG	Unidades	Utiles Trabajador	FIRTH	13	0

### Inventario físico

En esta ventana se visualiza los inventarios físicos que se ha generado en el proyecto.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos ingresados
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Generar inventario
-  Ver / Ajustar inventario
-  Planificar inventario
-  Registrar inventario

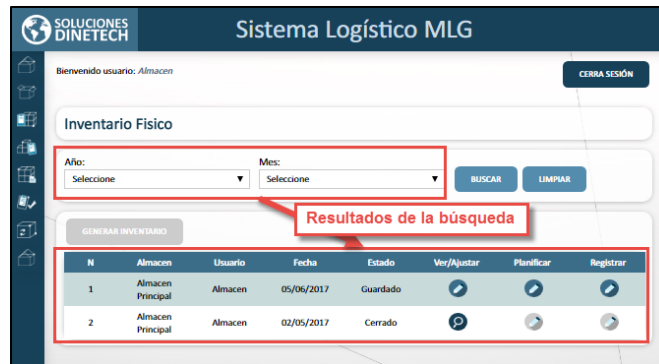
### Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Año: Seleccionar el año
- Mes: Seleccionar el mes

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

## Sistema Logístico de Construcción MLG

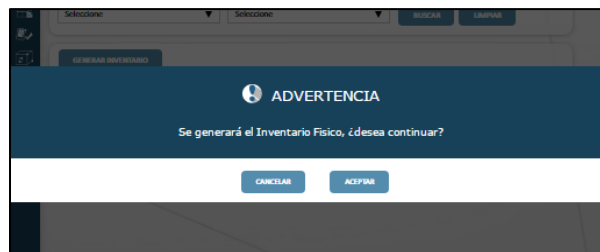


### *Limpiar*

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Generar inventario*

Al dar clic en el botón se solicitará una confirmación, y después de confirmar la acción se creará el inventario. No se permite crear inventario mientras que exista otro inventario y no se encuentra cerrado.



### *Ver / Ajustar Inventario*

Aquí se realiza el ajuste del inventario de aquellos que no tengan exactitud del 100% tanto en lo físico con lo del sistema

## Sistema Logístico de Construcción MLG

**Sistema Logístico MLG**

Autopista Ramiro Priale - Almacén Principal

Inventario Físico

Inventario del Mes Junio - 2017

Material pendiente a registrar: 0

Item	Fecha de Inventario	Código	Material	UM	Stock Sistema	Cantidad Est.	Cantidad inventario	Estado	Usuario
1	02/01/2017	ME00004	Alcanc. Acabado Universal 1"	Unidades	0	3	0%	Ajustado	
2	02/01/2017	ME00008	Surtidor	Unidades	0	2	0%	Sin Ajustar	
3	02/01/2017	ME00007	Arroz Completo con Linea de Vida	Unidades	0	2	0%	Sin Ajustar	
4	02/01/2017	ME00005	Arroz Fino	Unidades	0	2	0%	Ajustado	
5	02/01/2017	ME00003	Alcanc. Acabado Universal 1"	Unidades	0	3	0%	Ajustado	

Observaciones:  
Escriba las observaciones si posee alguna.

**Ajusta el inventario**

**Cierra el inventario**

**Cancela las acciones**

**Se realiza el ajuste al aceptar**

### Planificar inventario

Permite la planificación del inventario de determinados materiales, para esto es importante seleccionar los materiales, al usuario y a la fecha que realizará el inventario.

**Sistema Logístico MLG**

Planificación de Inventario

Autopista Ramiro Priale

Item	Código	Material	UM	Stock Sistema	Selección
1	ME00007	Arroz Completo con Linea de Vida	Unidades	0	<input type="checkbox"/>
2	ME00008	Surtidor	Unidades	0	<input type="checkbox"/>
3	ME00009	Barra de conct. ACM 633 Grado 60 1/2" x 6m	Unidades	0	<input type="checkbox"/>
4	ME00010	Barra de conct. ACM 633 Grado 60 1/2" x 6m	Unidades	0	<input type="checkbox"/>
5	ME00011	Barra para preparar mezcla	Unidades	0	<input type="checkbox"/>

**Seleccionar materiales asignados al proyecto**

**Ingresar la fecha para que realice el inventario y al usuario asignado**

**Materiales planificados**

**Al guardarlo se planificó correctamente**

### Registrar inventario

Se realiza el registro del inventario de los que materiales pendientes, no se podrá registrar materiales pasado la fecha de planificación.

## Sistema Logístico de Construcción MLG

Bienvenido usuario: Almacen

**Autopista Ramiro Priale - Almacen Principal**  
Inventario Físico  
Cantidad de registros asignados para hoy: 3  
Cantidad de pendientes para hoy: 3

Item	Fecha Programada	Usuario Asignado	Código	Material	UM	Stock Sistema	Diferencia Real	Estado
1	02/07/2017	Almacen	MSD00004	Alicate Asiado Universal 8"	Unidades	0	3	pendiente
2	02/07/2017	Almacen	MSD00005	Arena Fina	Unidades	0	2	pendiente
3	02/07/2017	Almacen	MSD00003	Alicate Asiado Universal 7"	Unidades	0	1	pendiente

GUARDAR CANCELAR

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Vallejos Chacon

### Nota de ingreso

En esta ventana se permite realizar el ingreso según la orden de compra.

Bienvenido usuario: Almacen

**Notas de Ingreso | Proveedor**

Código OC:  Proveedor:  Fecha:

Realiza la búsqueda según los filtros

Limpiar los filtros de búsqueda

BUSCAR LIMPIAR

Código OC	Cotización	Proveedor	Opciones
OC00002	CS00002	Humaquinas	
OC00001	CS00001	Divemotor	

Ver detalle del ingreso atendido

Atención de la solicitud de cotización

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Vallejos Chacon

Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

- Realizar la búsqueda según los campos ingresados
- Limpiar los campos que se hayan ingresado
- Ver detalle del ingreso atendido
- Generar atención de la nota de ingreso

## Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Código OC: Ingresar el código de la orden de compra
- Proveedor: Ingresar nombre del proveedor
- Fecha: Ingresar la fecha de la orden de compra

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

**Sistema Logístico MLG**

Bienvenido usuario: Almacén

Notas de Ingreso | Proveedor

Código OC: Proveedor: Fecha: dd/mm/aaaa

**Resultados de la búsqueda**

Código OC	Cotización	Proveedor	Monto Total	Estado	Fecha	Opciones
OC00002	CS00002	Humaquinas	S/105	ATENDIDO_COMPLETO	16-07-2017	
OC00001	CS00001	Divemotor	S/20	O/C GENERADA	13-07-2017	

Copyright © EDG | Sistema Logístico | by Milagros Beatriz Vallejos Chacon

## Limpiar

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

## Ver detalle del ingreso atendido

Este botón te permite visualizar el detalle del ingreso atendido en la página web.

## Generar atención de la nota de ingreso

Al dar clic en esta opción se muestra en la web el detalle de la nota de ingreso proveedor.

**Sistema Logístico MLG**

Bienvenido usuario: Almacén

Información de Proveedor

Proveedor: Humaquinas N° Proforma: 42342342 Teléfono: 31231239

Domicilio: AV. LA MARINA NRO. 3666 Email: jorga@humaquinas.com

Información Adicional

Añadir información

POB\_ATENDER

Listado de Materiales

Material	UM	Marca	Cantidad	P UM	Verificar	Estado	Entregado
Pegamento	un	CHEMA	7	S/3		COMPLETO	7
Tapón 1/2" CP	un	SKA	40	S/2.1	VERIFICAR		

Verificación de detalle de pedido

Nombre: Tapón 1/2" C/P

Estado: INCOMPLETO

Cantidad Real:

CANCELAR ACEPTAR





**Se verifica por material**

## Notas de pedido

En esta ventana se permite realizar la atención de las notas de pedido.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos ingresados
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Ver detalle de la nota de pedido atendida
-  Generar atención de la nota de pedido

### Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Código OC: Ingresar el código de la orden de compra
- Proveedor: Ingresar nombre del proveedor
- Fecha: Ingresar la fecha de la orden de compra

Al dar click en el botón "Buscar", se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

## Sistema Logístico de Construcción MLG

Bienvenido usuario: Almacen

CERRA SESIÓN

Bandeja de Notas de Pedido

Código: Solicitante: DNI Entrega: Estado: Seleccionar

Resultados de la búsqueda

BUSCAR LIMPIAR

Código	Solicitante	Fecha de Recajo	DNI Entrega	Estado	Opciones
NP0041	Alexander Resident	2017-06-16	889878899	ENTREGADO_COMPLETO	
NP0042	Alexander Resident	2017-06-19	087298343	ENTREGADO_COMPLETO	
NP0043	Alexander Resident	2017-06-20	788293001	ENTREGADO_COMPLETO	
NP0044	Alexander Resident	2017-06-21	889878899	ENTREGADO_COMPLETO	
NP0045	Alexander Resident	2017-06-22	087309343	ENTREGADO_COMPLETO	

### Limpiar

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### Ver detalle de la nota de pedido atendida

Este botón te permite visualizar el detalle de la nota de pedido atendida en la página web.

### Generar atención de la nota de pedido

Al dar clic en esta opción se muestra en la web el detalle de la nota de pedido.

Bienvenido usuario: Almacen

CERRA SESIÓN

Egreso  
Código Nota Pedido: NP0002 Solicitante: Alexander Resident DNI CED: 987887888

Información Adicional  
Añadir información POR ATENDER

Lista de materiales solicitados

Material	UM	Tipo	Marca	Cantidad	Verificar	Estado	Entregado
Arroja Fina	Unidades	Arroja	INWCO	30		POR VERIFICAR	
Madera Selecta Nacional de 7x 3x 10"	Unidades	Orgánico	ACEROS ARIQUIPA	5		POR VERIFICAR	

Verificación de detalle de pedido

Material: Arroja Fina

Estado: COMPLETO

Cantidad Real: 30

CANCELAR RESPONDER

Se verifica por material

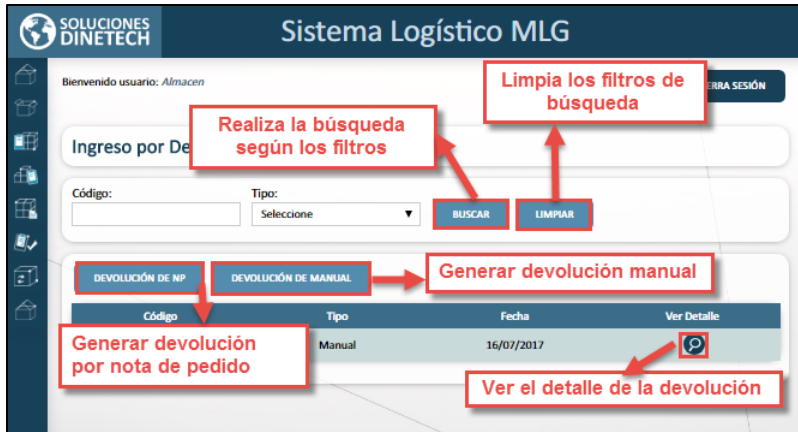
REGISTRAR CANCELAR

Copyright © 2016 | Sistema Logístico | by Milagros Brindley Valdivia Chaves






### Ingreso por devolución / Manual

Se realizan devoluciones y el usuario lo registra en la siguiente pantalla, bajo dos tipos: manual y por nota de pedido. A continuación se muestra la pantalla principal del ingreso de devolución:





Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

-  Realizar la búsqueda según los campos ingresados
-  Limpiar los campos que se hayan ingresado
-  Devolución por nota de pedido
-  Devolución manual
-  Ver detalle de la devolución

### *Buscar*

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Código: Ingresar el código
- Tipo: Seleccionar el tipo de la devolución

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

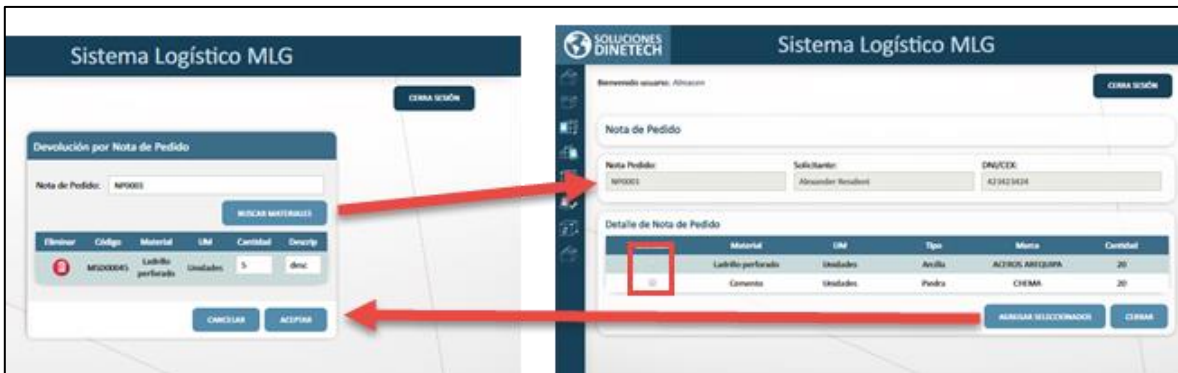


### *Limpiar*

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

### *Devolución por nota de pedido*

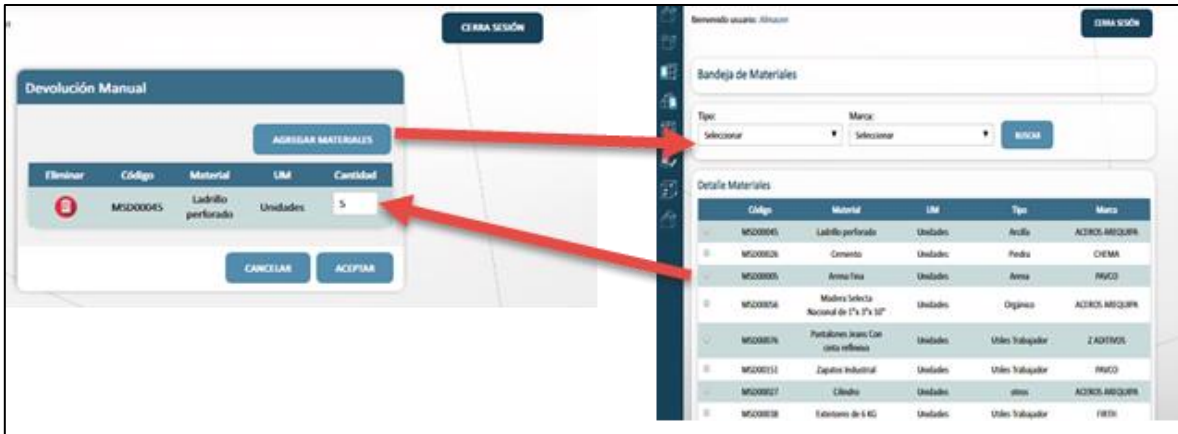
Se realiza devolución de los materiales buscándolos por nota de pedido.



### *Devolución manual*

Permite realizar la devolución sin importar la nota de pedido, sino buscándolo por los materiales asignados al proyecto.

## Sistema Logístico de Construcción MLG



*Ver detalle de la devolución*

Este botón te permite visualizar el detalle de la devolución en la página web.

Reporte de exactitud de inventario

Este reporte muestra la exactitud en inventario en base al rango de fechas.

Item	Fecha	Inventariada	Formula
1	02/05/2017	28	100.00%
2	03/05/2017	31	100.00%
3	04/05/2017	35	92.11%
4	05/05/2017	70	100.00%
5	08/05/2017	32	96.97%
6	09/05/2017	64	98.46%

### Opciones Operario de Almacén

Para acceder a las opciones de este perfil el usuario tiene que ingresar su usuario y contraseña en la pantalla de acceso, luego el sistema le mostrará la pantalla con las opciones que dispone. Este usuario pertenece a un proyecto en específico.



### Área de Almacén

Maneja las mismas opciones que el encargado de almacén (Revisar áreas de almacén del usuario encargado de almacén)

### Registro de Inventario

Maneja las mismas opciones que el encargado de almacén (Revisar registro de inventario del usuario encargado de almacén). Este usuario solo podrá registrar el inventario de los materiales que le han sido asignados

### Nota de ingreso

Maneja las mismas opciones que el encargado de almacén (Revisar nota de ingreso del usuario encargado de almacén)

### Nota de pedido

Maneja las mismas opciones que el encargado de almacén (Revisar nota de pedido del usuario encargado de almacén)

### Ingreso por devolución / manual

Maneja las mismas opciones que el encargado de almacén (Revisar ingreso por devolución almacén del usuario encargado de almacén)

### **Opciones usuario config**

Para acceder a las opciones de este perfil el usuario tiene que ingresar su usuario y contraseña en la pantalla de acceso, luego el sistema le mostrará la pantalla con las opciones que dispone. Este usuario pertenece a un proyecto en específico.

## Sistema Logístico de Construcción MLG



### Crear usuario

Dentro de esta opción se accede al listado de los usuarios que posee el sistema, también se tiene acceso a crear nuevos usuarios.



Dentro del formulario encontramos las siguientes opciones:

- **BUSCAR** Realizar la búsqueda según los campos que se hayan ingresado
- **LIMPIAR** Limpiar los campos que se hayan ingresado
- **CREAR USUARIO** Crear usuario

### Buscar

Para realizar la consulta se tienen los siguientes criterios:

- Nombre: Ingresar el nombre del usuario

## Sistema Logístico de Construcción MLG

N	NOMBRE	USUARIO	PERFIL	EMPRESA	PROYECTO
1	Edgardo Project	edg	project	Soluciones Dinotech	Autopista Ramiro Priale
2	Alexander Resident	alk	resident	Soluciones Dinotech	Autopista Ramiro Priale
3	Almacen	alm	warehouse	Soluciones Dinotech	Autopista Ramiro Priale
4	Pedro Ortega	portega	warehouseoper	Soluciones Dinotech	Autopista Ramiro Priale
5	Milagros Company	mlg	company	Soluciones Dinotech	-
6	Compras	crm	purchase	Soluciones Dinotech	-

Al dar click en el botón “Buscar”, se listará los resultados que coinciden con los criterios ingresados:

*Limpiar*

Al dar clic en el botón “Limpiar” se limpiaran los criterios de búsqueda ingresados.

*Crear usuario*

Al dar clic en el botón “crear” se mostrará la pantalla de registro de usuario

**Nuevo Usuario**

Nombre:

Apellidos:

Usuario:

Clave:

Perfil:

Empresa:

Proyecto:

Para registrar se llenan los campos, luego se da clic en el botón “Aceptar”, para confirmar el registro. Para cancelarlo dar clic en el botón “Cancelar”.