**PROYECTO:**

**SISTEMA INTEGRADO DE VETERINARIA**

**MÓDULO:**

**GESTIÓN DE COMPRAS Y PROVEEDORES**

**INTEGRANTES:**

[U201421862] – Coaquira Malaver, Carlos.

[U201321262] – Grey Ferrari, Allan.

[U201420476] – Mateo Ortiz, Yuri.

[U201114613] – Purizaga Esteba, Israel.

[U201421324] – Quispe Apaico, Irvin.

**ASIGNATURA:**

**TALLER DE PROYECTOS 1**

**ASESORES:**

Samantha López

**SECCIÓN:**

-

**Lima, 19 de Enero del 2017**

# RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un Sistema de Información para la Gestión de veterinaria que desean automatizar, integrar y controlar sus procesos dados en su organización. El proyecto comprende, en este caso, el módulo de gestión de compras y proveedores.

El trabajo se ha desarrollado siguiendo las pautas establecidas en el Proceso Unificado Rational (RUP) y, se han ejecutado las labores correspondientes a las disciplinas de Modelado del Negocio y Requerimientos.

Finalmente se indicarán las conclusiones a las que se llegará en este trabajo.

INDICE

[RESUMEN 2](#_Toc472586343)

[CAPÍTULO I. DESCRIPCION DEL PROYECTO 8](#_Toc472586344)

[1.1. OBJETO DE ESTUDIO 8](#_Toc472586345)

[1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO 10](#_Toc472586346)

[1.3. BENCHMARKING 11](#_Toc472586347)

[CAPÍTULO 2. modelado del negocio 12](#_Toc472586348)

[2.1. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE 12](#_Toc472586350)

[ Restricción 12](#_Toc472586351)

[ Derivación 15](#_Toc472586352)

[2.2. MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO 15](#_Toc472586353)

[ Especificación de los Actores del Negocio 15](#_Toc472586354)

[ Diagrama de Casos de Uso del Negocio 16](#_Toc472586355)

[2.3. MODELO DE ANÁLISIS DEL NEGOCIO 17](#_Toc472586356)

[ Especificación de los Trabajadores del Negocio 17](#_Toc472586357)

[ Especificación de las Entidades del Negocio 17](#_Toc472586358)

[ Diagrama de clases del negocio 22](#_Toc472586359)

[ REALIZACIÓN DE LOS CASOS DE USO DEL NEGOCIO 24](#_Toc472586360)

[2.3..1. Especificación del caso de uso del negocio 24](#_Toc472586361)

[ GPC-CUN01-Administrar proveedores 24](#_Toc472586362)

[ GPC-CUN02-Solicitar recursos 29](#_Toc472586363)

[ GPC-CUN03-Planificar compras 31](#_Toc472586364)

[ GPC-CUN04-Realizar compras planificada 33](#_Toc472586365)

[ GPC-CUN05-Realizar compras eventual 36](#_Toc472586366)

[2.3..2. Diagrama de actividades 39](#_Toc472586367)

[2.3..3. Lista de actividades por automatizar 44](#_Toc472586368)

[ Lista de actividades por automatizar de GPC-CUN01-Administrar proveedores. 44](#_Toc472586369)

[ Lista de actividades por automatizar GPC-CUN02- Solicitar recursos. 44](#_Toc472586370)

[ Lista de actividades por automatizar GPC-CUN03-Planificar compras. 44](#_Toc472586371)

[ Lista de actividades por automatizar GPC-CUN04-Realizar compra planificada. 45](#_Toc472586372)

[ Lista de actividades por automatizar GPC-CUN05-Realizar compra eventual. 45](#_Toc472586373)

[CAPÍTULO 3. modelado del negocio 46](#_Toc472586374)

[3.1. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE 46](#_Toc472586376)

[ REQUERIMIENTOS FUNCIONALES 46](#_Toc472586377)

[ REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES 48](#_Toc472586378)

[3.1..1. Usabilidad 48](#_Toc472586379)

[3.1..2. Confiabilidad 49](#_Toc472586380)

[3.1..3. Rendimiento 50](#_Toc472586381)

[3.1..4. Soporte 50](#_Toc472586382)

[3.1..5. Restricciones de diseño. 51](#_Toc472586383)

[3.1..6. Documentación de usuario y sistema de ayuda. 51](#_Toc472586384)

[3.1..7. Interfaces 52](#_Toc472586385)

[3.1..8. Licenciamiento 52](#_Toc472586386)

[3.1..9. Legales y de derecho de autor. 52](#_Toc472586387)

[3.1..10. Estándares aplicables. 53](#_Toc472586388)

[3.2. MODELO DE CASOS DE USO DEL SISTEMA 53](#_Toc472586389)

[ ESPECIFICACIÓN DE LOS ACTORES DEL SISTEMA 53](#_Toc472586390)

[ DIAGRAMA DE ACTORES DEL SISTEMA 55](#_Toc472586391)

[ DIAGRAMA DE PAQUETES 56](#_Toc472586392)

[ DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL SISTEMA POR PAQUETE 57](#_Toc472586393)

[3.3. ATRIBUTOS DE LOS CASOS DE USO DEL SISTEMA 62](#_Toc472586394)

[3.4. Especificaciones alto nivel de los casos de uso del sistema 64](#_Toc472586395)

[3.5. Especificaciones detalladas de los casos de uso del núcleo central 88](#_Toc472586396)

[ GPC\_CUS14 Actualizar informacióN de solicitud de recursos 88](#_Toc472586397)

[ GPC-CUS21 Actualizar información de Plan de compra 90](#_Toc472586398)

[ GPC-CUS30 ACTUALIZAR INFORMACIÓN DE ORDEN DE COMPRA 92](#_Toc472586399)

[ GPC-CUS05 ACTUALIZAR INFORMACIÓN DE PROVEEDOR 96](#_Toc472586400)

[ GPC-CUS04 ACTUALIZAR INFORMACIÓN EVALUACIÓN DE PROVEEDOR 98](#_Toc472586401)

[ GPC-CUS15-Aprobar solicitud de recursos 102](#_Toc472586402)

[ GPC-CUS25-Aprobar/Cerrar plan de compras 102](#_Toc472586403)

[ GPC-CUS33-Aprobar/Finalizar orden de compra 102](#_Toc472586404)

[3.6. MODELO CONCEPTUAL 103](#_Toc472586405)

[3.6..1. DIAGRAMA DEL MODELO CONCEPTUAL 103](#_Toc472586406)

[3.6..2. DICCIONARIO DE CLASES 104](#_Toc472586407)

[3.6..3. matriz de trazabilidad 110](#_Toc472586408)

[CAPÍTULO IV. ARQUITECTURA DE SW 111](#_Toc472586409)

[2.1. Diagrama de los casos de uso más significativos para la arquitectura del software (PENDIENTE) 111](#_Toc472586410)

[2.2. METAS DE LA ARQUITECTURA 111](#_Toc472586411)

[2.3. RESTRICCIONES DE LA ARQUITECTURA 111](#_Toc472586412)

[2.4. MECANISMOS ARQUITECTURALES 112](#_Toc472586413)

[2.5. VISTA CONCEPTUAL 114](#_Toc472586414)

[2.6. VISTA LOGICA 118](#_Toc472586415)

[2.7. VISTA DE IMPLEMENTACIÓN 120](#_Toc472586416)

[2.8. VISTA DE DESPLIEGUE 120](#_Toc472586417)

[2.9. PRUEBA DE CONCEPTO 121](#_Toc472586418)

[7.1. EDT 122](#_Toc472586424)

[7.2. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO 123](#_Toc472586425)

[7.3. ACTAS DE REUNIÓN 124](#_Toc472586426)

[REFINAMIENTO DE SW 124](#_Toc472586427)

[Actas 124](#_Toc472586428)

[Temas del orden del día 124](#_Toc472586429)

[ESPECIFICACIÓN DE CUS 126](#_Toc472586430)

[Actas 126](#_Toc472586431)

[Temas del orden del día 126](#_Toc472586432)

[MODELO CONCEPTUAL 128](#_Toc472586433)

[Actas 128](#_Toc472586434)

[Temas del orden del día 128](#_Toc472586435)

[MODELO CONCEPTUAL – TRABAJO PARCIAL 130](#_Toc472586436)

[Actas 130](#_Toc472586437)

[Temas del orden del día 130](#_Toc472586438)

[Tarea 132](#_Toc472586439)

[Observaciones 132](#_Toc472586440)

[PRIMERA PRUEBA DE CONCEPTO 133](#_Toc472586441)

[Actas 133](#_Toc472586442)

[Temas del orden del día 133](#_Toc472586443)

**INTRODUCCIÓN**

Hoy en día la tecnología nos permite obtener mejores beneficios como: incrementar la rentabilidad, mejorar la satisfacción de sus clientes, internos y externos, y proveedores, establecer un mejor control y seguimiento a las actividades en el proceso de compras y obtener información en línea para la planificación que da soporte a la toma de decisiones y por consecuente enfrentar las exigencias y competencias del mercado global que evoluciona día a día.

El estudio detallado en el presente informe fue elaborado utilizando la metodología RUP para describir los procesos de negocio de manera entendible para los usuarios, usando como herramientas los diagramas de casos de uso del negocio, los diagramas de clases, los diagramas de actividades, y los diagramas de los casos de uso de sistema. Todo esto con la finalidad de identificar los procesos habidos de automatización para potenciar el proceso de compras y de esta manera asegurar en mayor medida la satisfacción al cliente y usuario final.

El objetivo del presente proyecto es el desarrollo de un Sistema de Información que sirva como herramienta para la Gestión de las compras y administración de los proveedores del negocio objetivo, en este caso particular la clínica veterinaria “Pet Center”.

# CAPÍTULO I. DESCRIPCION DEL PROYECTO

# OBJETO DE ESTUDIO

* **Descripción de la Organización Objeto de Estudio**

PET CENTER es la primera cadena importante de veterinarias del Perú, Fue fundada en el año 2000 cuenta con 13 clínicas bien ubicadas en los distritos de: Surco, La Molina, Miraflores, San Borja, Chorrillos, Pachacamac y Lurín. Gracias al esfuerzo de sus trabajadores PET CENTER hoy en día es reconocida como la mejor opción Veterinaria. Cuenta con un staff de Médicos Veterinarios especializados en diferentes áreas de medicina, personal y auxiliar y una excelente atención de sus counter.

Brinda servicios de baños para mascotas, peluquería profesional, consultas médicas, internamiento, laboratorio clínico, emergencias veterinarias, recojo a domicilio, cremaciones y entrenamiento canino, también atiende las 24 horas del día y cuenta con un quirófano equipado.

* **Objetivos Estratégicos de la Organización**

Entregar el mejor servicio médico veterinario a cada uno de sus pacientes para asegurarse de que pasen más tiempo con sus familias y en su hogar.

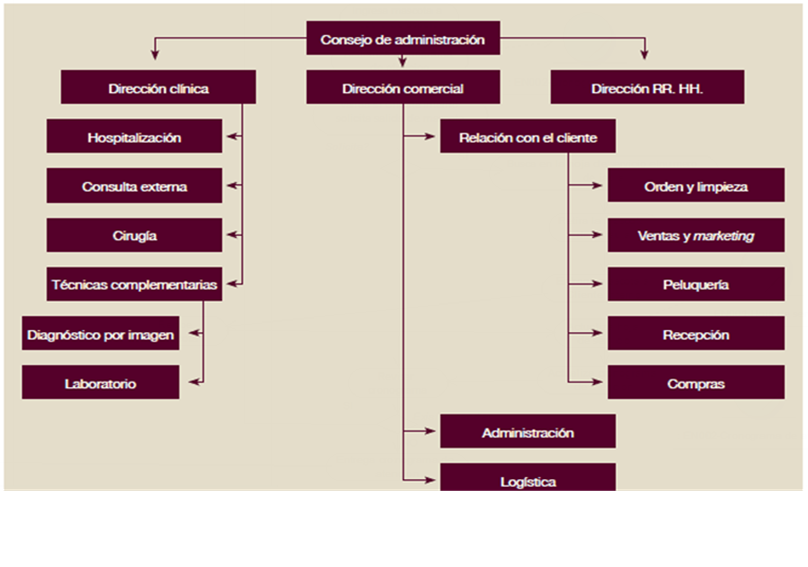
* **Visión**

CLINICA VETERINARIA PET CENTER tiene como misión ofrecer servicios médicos veterinarios de óptima calidad, Amplia experiencia y un excelente trato a su mascota.

* **Misión**

CLÍNICA VETERINARIA PET CENTER tiene como visión seguir siendo la primera cadena de clínicas veterinarias en Lima y próximamente en Provincias.

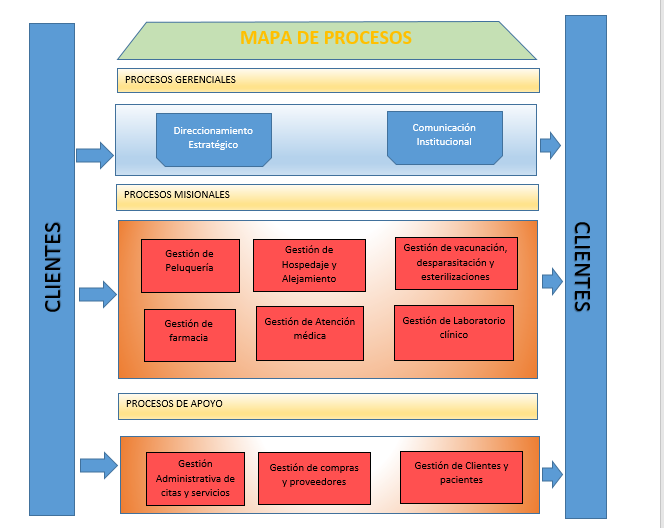
* **Organigrama de la Organización**

****

* **Campo de acción**

Atención medica veterinaria en consultorio así como a domicilio. Esto también abarca a diversos exámenes y análisis clínicos, hospitalización y cirugía, laboratorio y emergencias las 24 horas del día. Adicionalmente, servicio de baño y peluquería.

* **Mapa de procesos**



# OBJETIVOS DEL PROYECTO

* **Objetivo General**

Desarrollo, construcción e implementación del módulo de gestión de compras y proveedores para la organización basados en el conocimiento recogido y analizado de los expertos del negocio en combinación con las mejores prácticas de análisis, diseño y desarrollo de software.

* **Objetivos Específicos**
* Diagnosticar el proceso actual del negocio.
* Aplicar la Metodología RUP (Rational Unified Process) para el desarrollo del sistema de información.
* Definir arquitectura básica del sistema de información aplicando los recursos disponibles para desarrollar la fase de elaboración.
* Desarrollar el producto a través de las iteraciones que involucran el análisis diseño e implementación de la fase Construcción.
* Implantar el sistema para la posterior entrega al usuario para desarrollar la fase de transición.
* Definir las Políticas de seguridad para la implementación del sistema de información.

# BENCHMARKING

* **Descripción de las Soluciones Encontradas**
  + **Solución 1: Iberical Software**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la Solución** | **Iberical Vett** |
| **País** | España |
| **WEB** | http://iberical.com/es/vett\_home.php |
| **Características** | Gestiona la información desde el proceso de registro de proveedores, consultas, compras, productos y servicios, copias de seguridad, emisión de reportes |
| **Beneficios** | El software permite realizar las tareas desde cualquier lugar, tenga o no internet, lo cual es ideal para visitas a domicilio. Funciona también en red, en comunicaciones locales y remotas. |

* + **Solución 2: Siscar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la Solución** | **SICAR Sistema Para Veterinarias** |
| **País** | México |
| **WEB** | https://www.sicar.mx/sistema-para-veterinarias-punto-de-venta/ |
| **Características** | Ventas, pedidos, cotizaciones, control de inventarios, respaldos y compras. |
| **Beneficios** | Cuenta con un call center para ayudar a resolver las dudas que se tengan sobre el software. |

* **Evaluación de la mejor solución**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |  |  |  |
|  |  | | **EMPRESA / PRODUCTO** | | |  |
|  | **CRITERIOS DE EVALUACION** | | Iberical Vett | Sicar | Solución Propuesta |  |
|  |  |
|  | Elaboración de plan de compra | | 2 | 2 | **5** |  |
|  | Realizar cotizaciones | | 3 | 3 | **4** |  |
|  | Realizar órdenes de compra | | 4 | 3 | **5** |  |
|  | Registro de Incidencias de proveedor | | 1 | 1 | **4** |  |
|  | Registrar proveedores | | 3 | 3 | **5** |  |
|  | Registrar pedidos de compra | | 2 | 2 | **5** |  |
|  | Múltiples reportes administrativos y estadísticos. | | 3 | 4 | **4** |  |
|  | Integración con información de otras áreas de la organización | | 3 | 3 | **4** |  |
|  | Administración de perfiles y usuarios en el sistema | | 2 | 3 | **5** |  |
|  | Copias de seguridad | | 1 | 2 | **4** |  |
|  | Exportar a formato PDF y Excel | | 3 | 2 | **4** |  |
|  | Interfaz WEB | | 4 | 4 | **5** |  |
|  | **TOTAL** | | **27** | **28** | **49** |  |
|  | **VENTAJA PORCENTUAL** | | **45.00%** | **46.67%** | **81.67%** |  |
|  | Valoración individual: 1 = No Cubierto, 2 = Cubierto Parcialmente Menor, 3 = Cubierto Parcialmente,4 = Cubierto,5 = Cubierto Total | | | | |  |
|  |  |
|  |  | |  |  |  |  |

# CAPÍTULO 2. modelado del negocio



# ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

# Restricción

* 1. **Operación**
     1. **Estimulo respuesta**
* **GPC-RN01-Validación de recursos solicitados:** Si la solicitud de recursos contiene algún recurso no válido o coherente, se procede al rechazo de la solicitud.
* **GPC-RN02-Verificación de stock de recursos solicitados:** Si se verifica que aún hay stock de algún recurso solicitado, se procede al rechazo de la solicitud.
* **GPC-RN03-Verificación de guía de remisión:** Si al consultar la guía de remisión tiene observaciones se deben registrar las mismas en el registro de incidencia de proveedor.
* **GPC-RN04-Validación de fecha de inicio de planificación del Plan de compras:** Si es el último día hábil del mes, se procede a iniciar la planificación del Plan de compras.
* **GPC-RN05-Validación de presupuesto para el Plan de compras:** Si no se tiene el presupuesto suficiente para la ejecución del Plan de compras, se procede a ajustar el Plan de compras de acuerdo a los cambios indicados por el Jefe de Compras.
* **GPC-RN06-Actualización de criterios de evaluación:** Si la antigüedad del registro de proveedores es mayor a 180 días, se reevalúan los criterios y se actualiza el documento de criterios de evaluación.
* **GPC-RN07-Solicitud de listado de productos y precios:** Si la antigüedad del registro de proveedores es mayor a 30 días, se solicita el listado de productos y precios al proveedor para su evaluación.
* **GPC-RN08-Cantidad de proveedores calificados:** Si la cantidad de proveedores registrados como principales y alternativos es menor a 3, se continúa solicitando el listado de precios a otros proveedores.
* **GPC-RN09-Criterio calidad positiva:** Si el número de incidencias registradas a un proveedor es igual a cero (0), se asignan 30 puntos a la evaluación del proveedor en el criterio calidad de envío.
* **GPC-RN10-Criterio calidad negativo:** Si el número de incidencias registradas a un proveedor es menor o igual a dos (2), se asignan quince (15) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio calidad de envío.
* **GPC-RN11-Criterio precio positivo:** Si el precio ofrecido por el proveedor es inferior al precio promedio del mercado, se asignan treinta (30) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio precio.
* **GPC-RN12-Criterio precio negativo:** Si el precio ofrecido por el proveedor es mayor al precio promedio del mercado, se asignan treinta (15) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio precio.
* **GPC-RN13-Criterio confiabilidad positiva:** Si la valoración por colaboración del proveedor es positiva, se asignan treinta (30) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio confiabilidad.
* **GPC-RN14-Criterio confiabilidad negativo:** Si la valoración por colaboración del proveedor es negativa, se asignan cero (0) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio confiabilidad.
* **GPC-RN15-Criterio términos de pago positivo:** Si el proveedor ofrece modalidad de pago a crédito, se asignan treinta (30) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio precio.
* **GPC-RN16-Criterio términos de pago negativo:** Si el proveedor solo ofrece modalidad de pago en efectivo, se asignan cinco (5) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio precio.
  + 1. **Flujo**
* **GPC-RN17-Evaluación de recursos no presupuestados solicitados:** Si la solicitud de recursos contiene recursos que no se encuentran en la partida presupuestal, estos deben ser evaluados por el Jefe de compras.
* **GPC-RN18-Orden de compra no atendida:** Si la orden de compra no puede ser atendida por el proveedor solo el jefe de compras puede anularla y se registra una incidencia por el motivo de la no atención.
* **GPC-RN19-Item observado de Plan de compras:** Si la orden de compra ha sido anulada el estado del ítem del plan de compras debe ser actualizado a “Observado”.
* **GPC-RN20-Re planificación del Plan de compras:** Si no se compraron todos los ítems del plan de compras se procede a la replanificación de los ítems sin comprar.
* **GPC-RN21-Aprobacion de informe de resultado de compras:** El informe de resultados de la ejecución del plan de compras debe ser aprobado por el jefe de compras.
* **GPC-RN22-Provisión de requerimiento de compra de prioridad alta:** Si un requerimiento de compra proviene de una solicitud de recursos de prioridad alta, debe ser atendida en su totalidad por un solo proveedor.
* **GPC-RN23-Financiar órdenes de compra de prioridad alta:** Si una orden compra proviene de una solicitud de recursos de prioridad alta, se debe revisar caja chica para financiarla.
  1. **Estructura**
     1. **Dominio de datos**
     + **GPC-RN24-Estado de ítem del plan de compra:** Un ítem del plan de compras puede tener estado “Pendiente”, “Ejecutado” u “Observado”
     + **GPC-RN25-Estado de plan de compra:** Un plan de compras puede tener estado “Pendiente” o “Cerrado”.
     + **GPC-RN26-Prioridad de solicitud de recurso:** Una solicitud de recurso puede tener prioridad “Urgente” o “Normal”.
     + **GPC-RN27-Cantidades enteras:** La cantidad de todas las transacciones deben expresarse en unidades enteras.
     + **GPC-RN28-Formato fecha:** El formato de fecha deben ser expresado en formato “DD/MM/YY”.
     + **GPC-RN29-Estado de orden de compra:** La orden de compra puede tener estado “Pendiente”, “Ejecutado” o “Anulado”.
     1. **Relación**
        + **GPC-RN34-Informe de resultados de compra por plan de compras:** Por cada ejecución de un plan de compras en su totalidad solo existirá un informe de resultado de compras.
        + **GPC-RN35-Orden de compra por ítem de plan de compra:** En la ejecución del plan de compras, por cada ítem del plan de compras se generara una orden de compra.

# Derivación

* 1. **Inferencia**
* **GPC-RN30-Límite de incidencias:** Un proveedor que tiene tres (3) o más incidencias registradas se considera un proveedor “no apto".
* **GPC-RN31-Proveedor Principal:** El proveedor que obtenga una calificación superior a ochenta y cinco (85) puntos, se convierte en proveedor “principal”.
* **GPC-RN32-Proveedor alternativo:** El proveedor que obtenga una calificación entre cincuenta y nueve (59) y ochenta y cinco (85) puntos, se convierte en proveedor “alternativo”.
* **GPC-RN33-Proveedor no apto:** El proveedor que obtenga una calificación inferior a cincuenta y nueve (59) puntos, se convierte en proveedor “no apto”.

# MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

# Especificación de los Actores del Negocio

* + **GPC-AN01-Solicitante**

Persona que solicita la compra de algún recurso. Participa en el proceso de Solicitar recursos.

* + **GPC-AN02-Gerente de compras**

Persona que solicita la planificación de compras mensuales y la ejecución del mismo. Participa en los procesos de Planificar compras, Realizar compra mensual, Administrar proveedores.

* + **GPC-AN03-Jefe de área solicitante**

Persona que solicita la compra de algún recurso. Participa en el proceso de Solicitar recursos.

# Diagrama de Casos de Uso del Negocio

|  |
| --- |
|  |
| MODELO DE ANÁLISIS DEL NEGOCIOEspecificación de los Trabajadores del Negocio  * + **GPC-TN01-Asistente de compras**   Encargado de registrar la solicitud de recursos de un solicitante.   * + **GPC-TN02-Analista de compras**   Encargado de solicitar el listado de productos al proveedor, evaluarlo bajo los criterios de evaluación y de acuerdo al puntaje obtenido registrarlo como potencial o no apto. Además de evaluar la solicitud de recursos, elaborar la orden de compra, registrar incidencias de proveedor y elaborar el informe de resultado de la compra. Así como gestionar la cotización de solicitudes de prioridad alta.   * + **GPC-TN03-Jefe de área solicitante**   Encargado de validar la coherencia de los recursos solicitados por su área.   * + **GPC-TN04-Proveedor**   Encargado de elaborar el listado de productos con sus precios, tiempos de entrega y términos de pago a solicitud del analista de compras. Además de informar su capacidad de atender la orden de compra cuando se lleve a cabo la compra planificada.   * + **GPC-TN05-Jefe de compras**   Encargado de corroborar que la información de la evaluación del proveedor sea coherente y que el puntaje final esté asignado de acuerdo a los criterios de evaluación, además de aprobar o desaprobar la evaluación del proveedor.  Encargado de anular órdenes de compra que no puedan ser atendidas por el proveedor o en caso contrario actualizar su estado ha ejecutado. Asimismo, valida y aprueba el informe de resultados antes de ser remitida al gerente de compras.   * + **GPC-TN06-Supervisor**   Encargado de aprobar las solicitudes de prioridad alta, las órdenes de compra validando el presupuesto en caja chica y la finalización de la misma. |

# Especificación de las Entidades del Negocio

* + **GPC-EN01-Solicitud de recursos**

Representa los datos de la solicitud de recursos presentada por un solicitante.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Nro. Solicitud | Numeración correlativa de la solicitud | String |  |
| Fecha | Fecha de registro de la solicitud | Date |  |
| Estado | Estado de la solicitud | String | Registrado |
| Aprobación Área | Estado de aprobación del jefe del área solicitante |  |  |
| Prioridad | Describe el grado de urgencia de la solicitud | String |  |

* + **GPC-EN02-Listado de recursos no presupuestados**

Representa los datos del listado de recursos no presupuestados generado por el Analista de compras para la aprobación del Jefe de compras.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Número | Numeración del listado | String |  |
| Fecha | Fecha de registro del listado | Date |  |
| Estado | Estado del listado | String |  |

* + **GPC-EN03-Orden de compra**

Representa los datos de la orden de compra resultante de un plan de compras.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Nro. Orden compra | Numeración correlativa de la orden de compra | String |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |
| Total | Importe total | Decimal |  |
| Estado | Estado de la orden de compra | String | Pendiente |
| Motivo rechazo | Motivo del anulación | String |  |

* + **GPC-EN04-Registro de proveedores**

Representa los datos del proveedor.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Código Proveedor | Código del proveedor (RUC) | String |  |
| Razón Social | Razón social del proveedor | String |  |
| Dirección | Dirección de local principal | String |  |
| Teléfono | Número telefónico | String |  |
| Sitio Web | Página web del proveedor | String |  |
| Contacto | Nombre y apellidos del contacto | String |  |
| Telf. Contacto | Teléfono de contacto | String |  |
| Tipo | Tipo de proveedor (Principal, Alternativo o no apto) | String |  |
| Estado | Estado del proveedor | String |  |

* + **GPC-EN05-Lista proveedores calificados**

Representa el listado de los proveedores calificados previamente seleccionados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Numero | Correlativo del listado | String |  |
| Fecha listado | Fecha de registro del listado | Date |  |
| Código Proveedor | Código del proveedor (RUC) | String |  |
| Razón Social | Razón social del proveedor | String |  |
| Dirección | Dirección de local principal | String |  |
| Teléfono | Número telefónico | String |  |
| Sitio Web | Página web del proveedor | String |  |
| Contacto | Nombre y apellidos del contacto | String |  |
| Telf. Contacto | Teléfono de contacto | String |  |
| Tipo | Tipo de proveedor (Principal, Alternativo o no apto) | String |  |

* + **GPC-EN06-Carta de solicitud de listado de productos y precios**

Representa la carta elaborada para solicitar el listado de productos y precios al proveedor.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Fecha | Fecha de registro de la carta | Date |  |
| Contenido | Contenido de la carta. | String |  |
| Estado | Estado de la carta | String | Registrado |

* + **GPC-EN07-Requerimiento de compra**

Representa los datos de requerimiento de compra enviada al proveedor durante la planificación.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Numero | Numeración correlativa | String |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |
| Total | Importe total | Decimal |  |
| Estado | Estado | String | Pendiente |

* + **GPC-EN08-Cotización**

Representa la propuesta económica y tiempo de atención del proveedor frente a la demanda de recursos para su compra.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Numero | Numero de cotización | String |  |
| Fecha emisión | Fecha de emisión | Date |  |
| Fecha vigencia | Fecha de fin de vigencia de la propuesta | Date |  |
| Plazo de atención | Tiempo en días para satisfacer la demanda de recurso | Entero |  |
| Total | Valor total de la propuesta | Decimal |  |

* + **GPC-EN09-Criterios de evaluación**

Representa los criterios tomados en cuenta por el analista y jefe de compras para la evaluar al proveedor.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Cod criterio | Código de criterio | String |  |
| Criterio | Nombre del criterio | String |  |
| Descripción | Descripción del criterio | String |  |
| Rango de puntaje | Rango de puntaje permitido en la evaluación del criterio | String |  |
| Descr Puntaje Optimo | Descripción de puntaje óptimo | String |  |
| Descr Puntaje Optimo | Descripción de puntaje pésimo | String |  |

* + **GPC-EN10-Plan de compras**

Representa la planificación de compras elaborada en función a las solicitudes aprobadas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Número | Correlativo del plan | String |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |
| Estado | Estado del acta | String |  |
| Periodo | Periodo de emisión | String |  |
| Fecha ejecución | Fecha de ejecución del plan | Date |  |

* + **GPC-EN11-Registro de incidencia de proveedor**

Representa el registro de las incidencias asociada a determinado proveedor.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Número | Correlativo de incidencia | String |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |
| Descripción | Descripción de la incidencia | String |  |

* + **GPC-EN12-Informe de resultado de compra**

Representa el resumen de la ejecución del plan de compras.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Número | Correlativo del acta | String |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |
| Estado | Estado del acta | String |  |

* + **GPC-EN13-Evaluación de proveedor**

Representa los datos de la evaluación de proveedor registrada por el analista de compras.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Nro. Evaluación | Numeración correlativa de la evaluación | String |  |
| Fecha | Fecha de registro de la solicitud | Date |  |
| Puntaje | Puntaje correspondiente al criterio | Int |  |
| Estado | Estado de la evaluación | String |  |
| Aprobación Jefe Área | Estado de aprobación del jefe del área solicitante | String |  |
| Observación | Comentario u observación sobre el criterio evaluado. | String |  |

* + **GPC-EN14-Listado de productos y precios**

Representa los datos del listado de productos generado por el proveedor.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo** | **Valor Inicial** |
| Cod listado | Código del listado | String |  |
| Fecha listado | Fecha de registro del listado | Date |  |
| Desc producto | Descripción del producto | String |  |
| Term pago | Termino de pago del producto | String |  |
| Tiempo despacho | Tiempo de despacho | String |  |

# Diagrama de clases del negocio

|  |
| --- |
| GPC-CUN01-Administrar proveedores |
|  |
|  |
| GPC-CUN02-Solicitar recursos |
|  |
|  |
| GPC-CUN03-Planificar compras |
|  |
|  |
| GPC-CUN04-Realizar compras planificada |
|  |
|  |
| GPC-CUN05-Realizar compras eventual |
|  |

# REALIZACIÓN DE LOS CASOS DE USO DEL NEGOCIO

# Especificación del caso de uso del negocio

# GPC-CUN01-Administrar proveedores

* + **Actores del Negocio:**
* GPC-AN02-Gerente de compras
  + **Propósito:**

Generar la lista de proveedores calificados.

* + **Breve Descripción:**

El caso de uso comienza cuando el gerente de compras solicita la lista de proveedores calificados al analista de compras. El analista de compras verifica la vigencia de registro de proveedores, si está desactualizada solicita un listado de productos al proveedor para someterlo a evaluación, y según su calificación lo categoriza como principal, alternativo o no apto. Cuando se consiguen al menos 3 proveedores entre principales y alternativos se procede a generar la lista y el caso de uso termina con el envío al gerente de compras.

* + **Flujo Básico**
  1. El gerente de compras solicita la lista de proveedores calificados al analista de compras.
  2. El analista de compras verifica que la antigüedad del registro de proveedores sea mayor a 30 días.
  3. El analista de compras solicita un listado de productos y precios al proveedor mediante una carta [GPC-RN07].
  4. El proveedor envía el listado de productos y precios.
  5. El analista de compras inicia la evaluación del proveedor.
  6. El analista de compras verifica que la antigüedad del registro de criterios de evaluación sea menor a 180 días.
  7. El analista de compras verifica el número de incidencias registradas para el proveedor sea de 0.
  8. El analista asigna puntaje de 30 en la evaluación al criterio de calidad de envío [GPC-RN09].
  9. El analista de compras compara el precio promedio del mercado con el precio ofrecido por el proveedor.
  10. El analista asigna puntaje de 30 en la evaluación al criterio de precio [GPC-RN11].
  11. El analista de compras verifica la valoración de colaboración del proveedor.
  12. El analista asigna puntaje de 30 en la evaluación al criterio de colaboración [GPC-RN13].
  13. El Analista de compras verifica las facilidades de pago
  14. El Analista de compras asigna puntaje de 20 en la evaluación al criterio de pago [GPC-RN15].
  15. El Jefe de compras revisa la Evaluación de proveedor.
  16. El jefe de compras aprueba la Evaluación de proveedor.
  17. El Analista de compras evalúa la calificación total del proveedor mayor a 59.
  18. El Analista de compras registra al proveedor como principal o alternativo en el registro de proveedores según corresponda [GPC-RN31] [GPC-RN32].
  19. El Analista de compras valida la cantidad de proveedores calificados. Se requiere 3 como mínimo [GPC-RN08].
  20. El Analista de compras genera la lista de proveedores calificados.
  21. El Analista de compras envía la lista de proveedores calificados.
  22. El gerente de compras recibe la lista de proveedores calificados.
  + **Flujos Alternos**
* **Registro de proveedores actualizado (Antigüedad < 30 días)**

Si en [1.2] el analista de compras verifica que la antigüedad del registro de proveedores es menor a 30.

* 1. El caso de uso continúa en el punto [1.20].
* **Registro de criterios de evaluación actualizado (Antigüedad > 180 días)**

Si en [1.6] el analista de compras verifica que la antigüedad del registro de criterios de evaluación es mayor a 180.

* 1. El analista modifica los criterios de evaluación [GPC-RN06].
  2. El Jefe de compras revisa los criterios de evaluación.
  3. El Jefe de compras aprueba los criterios de evaluación
  4. El analista confirma los cambios de los criterios de evaluación.
  5. El caso de uso continúa en el punto [1.7]
* **Criterios de evaluación mal hecho**

Si en [3.2] el Jefe de compras verifica que los criterios de evaluación modificados por el analista cuenta con valores mal definidos (los puntajes están fuera del rango permitido [0 - 30]) o errores de sintaxis.

* 1. El Jefe de compras desaprueba los criterios de evaluación.
  2. El caso de uso continúa en el punto [3.1]
* **La cantidad de incidencias no es igual a cero**

Si en [1.7] el analista de compras verifica que el número de incidencias no es igual a cero

5.1. El analista de compras verifica el número de incidencias registradas para el proveedor es menor o igual a 2.

5.2. El analista de compras asigna 15 puntos a la evaluación en el criterio de calidad [GPC-RN10].

5.3. El caso de uso continúa en el punto [1.9]

* **La cantidad de incidencias es mayor a dos**

Si en [5.1] el analista de compras verifica que el número de incidencias es mayor a 2

* 1. El analista de compras registra al proveedor como “no apto” [GPC-RN30].
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.3]
* **El precio de proveedor es mayor al promedio**

Si en [1.9] el analista de compras verifica que el precio del proveedor es mayor al promedio del mercado.

* 1. El analista de compras asigna 15 puntos a la evaluación en el criterio de precios [GPC-RN12].
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.11]
* **El proveedor no fue colaborativo**

Si en [1.11] el analista de compras verifica que el proveedor no fue colaborativo.

* 1. El analista de compras asigna 0 puntos a la evaluación en el criterio de confiabilidad [GPC-RN14].
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.13]
* **El proveedor no brinda facilidades de pago**

Si en [1.13] el analista de compras verifica que el proveedor no brinda facilidades de pago.

* 1. El analista de compras asigna 5 puntos a la evaluación en el criterio de confiabilidad [GPC-RN16].
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.15]
* **Evaluación del proveedor mal hecha**

Si en [1.15] el Jefe de compras verifica que la evaluación del proveedor tiene fallos.

* 1. El Jefe de compras desaprueba la evaluación.
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.5]
* **Calificación del proveedor menor a 59 ptos**

Si en [1.17] el Analista de compras verifica que el puntaje de la evaluación del proveedor es menor a 59ptos.

* 1. El Analista de compras registra al proveedor como “No Apto” [GPC-RN33].
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.3]
* **Cantidad de proveedores calificados**

Si en [1.19] el Analista de compras verifica que se tienen menos de 3 proveedores calificados [GPC-RN08].

* 1. El caso de uso continúa en el punto [1.3]
  + **Precondiciones**

Ninguno

* + **Post condiciones**
* Lista de proveedores calificados generada.
* Registro de proveedores actualizada.

# GPC-CUN02-Solicitar recursos

* + **Actores del Negocio:**
* GPC-AN01-Solicitante
  + **Propósito:**

Registrar la Solicitud de recursos que un Solicitante requiere que se compre.

* + **Breve Descripción:**

El caso de uso comienza cuando el Solicitante solicita la compra de recursos al Asistente de compras. El Asistente registra la solicitud, la cual es evaluada por el Analista de compras y aprobada por Jefe del área solicitante y el Jefe de compras. El caso de uso termina cuando el Solicitante recibe una respuesta de aprobación o rechazo a su solicitud.

* + **Flujo Básico**
  1. El Solicitante solicita la compra de recursos al Asistente de compras.
  2. El Asistente de compras registra la Solicitud con su prioridad [GPC-RN26].
  3. El Asistente de compras envía la Solicitud de recursos al Analista de compras.
  4. El Analista de compras solicita la validación de los recursos solicitados al Jefe del área solicitante.
  5. El Jefe del área solicitante valida que los recursos solicitados sean coherentes.
  6. El Jefe del área solicitante aprueba los recursos solicitados.
  7. El Analista de compras valida que los recursos solicitados se encuentren en la Partida presupuestal.
  8. El Analista de compras solicita la aprobación de la solicitud al Jefe de compras.
  9. El Jefe de compras confirma la falta de stock de los recursos solicitados.
  10. El Jefe de compras aprueba la Solicitud de recursos.
  11. El Asistente de compras comunica el resultado de su solicitud al Solicitante.
  12. El Solicitante recibe la respuesta a su solicitud.
  + **Flujos Alternos**
* **Recursos solicitados no son coherentes**

Si en [1.5] el Jefe del área solicitante verifica que los recursos solicitados no son coherentes.

* 1. El Jefe del área solicitante rechaza los recursos solicitados [GPC-RN01].
  2. El Jefe de compras rechaza la Solicitud de recursos.
  3. El caso de uso continúa en el punto [1.10].
* **Recursos solicitados no se encuentra en Partida presupuestal**

Si en [1.7] el Analista de compras verifica que los recursos solicitados no se encuentran en la Partida presupuestal.

* 1. El Analista de compras genera un Listado de recursos no presupuestados.
  2. El Analista de compras solicita cotización del listado al Proveedor.
  3. El proveedor genera y entrega la cotización de los recursos solicitados.
  4. El Analista de compras solicita la aprobación del Listado de recursos no presupuestados al Jefe de compras [GPC-RN17].
  5. El Jefe de compras evalúa el presupuesto de emergencia para la compra de los productos no presupuestados.
  6. El Jefe de compras aprueba el Listado de recursos no presupuestados.
  7. El caso de uso continúa en el punto [1.8].
* **No hay presupuesto de emergencia suficiente**

Si en [3.5] el Jefe de compras comprueba la falta de presupuesto de emergencia para la compra de los productos no presupuestados.

* 1. El Jefe de compras desaprueba el Listado no presupuestados.
  2. El Jefe de compras rechaza la Solicitud de recursos.
  3. El caso de uso continúa en el punto [1.10].
* **No hay falta de stock de recursos solicitados**

Si en [1.8] el Jefe de compras comprueba que aún queda stock de los recursos solicitados.

* 1. El Jefe de compras rechaza la Solicitud de recursos [GPC-RN02].
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.10].
  + **Precondiciones**

Ninguno

* + **Post condiciones**
* Solicitud de recursos aprobada

# 

# GPC-CUN03-Planificar compras

* + **Actores del Negocio:**
* GPC-AN02-Gerente de compras
  + **Propósito:**

Planificar el plan de compra mensual.

* + **Breve Descripción:**

El caso de uso inicia cuando el gerente de compras solicita información de la entrega de los recursos solicitados y termina cuando se le entrega la respuesta de acuerdo al Plan de compras ya aprobado.

* + **Flujo Básico**
  1. El gerente de compras solicita información de la entrega de los recursos solicitados.
  2. El analista de compras valida que sea el último día hábil del mes [GPC-RN04].
  3. E analista de compras consolida las solicitudes de baja prioridad.
  4. El analista de compras genera el Plan de compras.
  5. El analista de compras genera el requerimiento de compra.
  6. El analista de compras envía el requerimiento de compras al proveedor principal.
  7. El proveedor confirma que tiene el stock suficiente de todos los recursos requeridos.
  8. El proveedor principal genera cotización de todo el stock requerido.
  9. El analista de compras actualiza costos y proveedor en el Plan de compras con la cotización del proveedor.
  10. El analista de compras envía el Plan de compras al jefe de compras para su evaluación.
  11. El jefe de compras valida la coherencia del Plan de compras.
  12. El jefe de compras valida que el presupuesto sea suficiente para el Plan de compras [GPC-RN05].
  13. El jefe de compras aprueba el Plan de compras.
  14. El analista de compras comunica la respuesta al gerente de compras.
  15. El gerente recibe la respuesta.
  + **Flujos Alternos**
* **No es último día hábil del mes**

Si en el punto [1.2] el analista de compras verifica que no es el último día del mes:

* 1. El analista de compras revisa el informe de resultado de compra.
  2. El analista de compras actualiza los ítems ya comprados.
  3. El analista de compras verifica que se compraron todos los ítems del plan.
  4. El analista de compras solicita el cierre del plan de compras.
  5. El jefe de compras cierra el plan de compras actualizando su estado a “Cerrado” [GPC-RN25]:
  6. El caso de uso continúa en el punto [1.14].
* **Ítems no comprados en plan de compras.**

Si en el punto [2.3] el analista de compras verifica que no se compraron todos los ítems [GPC-RN20]:

* 1. El analista de compras busca un nuevo proveedor.
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.5].
* **Proveedor no tiene suficiente stock.**

Si en el punto [1.7] el proveedor verifica que no tiene todo el stock requerido:

* 1. El proveedor genera la cotización de lo parcialmente confirmado.
  2. El analista de compra actualiza el Plan de compras con la cotización parcial
  3. El analista de compras genera nuevo requerimiento de compra por stock faltante.
  4. El analista de compras envía nuevo requerimiento de compras a proveedor alternativo.
  5. El caso de uso continúa en [1.7].
* **Plan de compras no es validado.**

Si en el punto [1.11] el jefe de compras no valida el Plan de compras:

* 1. El jefe de compras indica cambios a realizar en el Plan de compras.
  2. El analista de compras ajusta el Plan de compras.
  3. El caso de uso continúa en [1.10]
* **No hay suficiente presupuesto para el Plan de compras.**

Si en el punto [1.12] el jefe de compras verifica que no hay presupuesto suficiente para el Plan de compras:

* 1. El jefe de compras indica cambios a realizar en el Plan de compras.
  2. El analista de compras ajusta el Plan de compras.
  3. El flujo continúa en el punto [1.10].
  + **Precondiciones**
* Solicitudes de recursos aprobadas
* Lista de proveedores calificados.
* Informes de resultado de compra.
  + **Post condiciones**
* Plan de compras aprobado.

# GPC-CUN04-Realizar compras planificada

* + **Actores del Negocio:**
* GPC-AN02-Gerente de compras
  + **Propósito:**

Ejecutar el plan de compra mensual.

* + **Breve Descripción:**

El caso de uso inicia cuando el gerente de compras solicita ejecutar el plan de compras mensual al asistente de compras, esto pasa en la primera semana del mes siguiente a la planificación. El caso de uso termina cuando el asistente compras entrega el informe de conformidad al gerente de compras.

* + **Flujo Básico**
  1. El gerente de compras solicita iniciar la ejecución del plan de compras mensual en la última semana del mes.
  2. El analista de compras inicia la lectura de los ítems del plan de compra.
  3. El analista de compras genera una orden de compra [GPC-RN27] [GPC-RN28] con estado “Pendiente” [GP-RN29] por el ítem leído del plan de compra [GPC-RN35].
  4. El proveedor determina si puede satisfacer la orden de compra.
  5. El proveedor informa atención de la orden de compra.
  6. El jefe de compras actualiza a “Ejecutado” el estado de la orden de compra [GPC-RN29].
  7. El analista de compras consulta la guía de remisión en almacén.
  8. El analista de compras evalúa si se registraron incidencias en la guía de remisión, si no se existen incidencias el flujo continua con normalidad.
  9. El analista de compras valida la existencia de un informe de resultado de compras ya registrado previamente.
  10. El analista de compras registra un informe de resultado de la compra donde resume las ocurrencias a lo largo del procedimiento de ejecución del ítem del plan de compra [GPC-RN34].
  11. El analista de compras evalúa si se ejecutó la orden de compra asociado al ítem de plan de compras en ejecución, de ser así, actualiza el estado a “Ejecutado” [GPC-RN24] del ítem del plan de compras evaluado.
  12. El analista de compras actualiza el cambio del estado al ítem del plan de compra.
  13. El analista de compras evalúa si existen ítems de compra por ejecutar, de no ser así, el flujo con normalidad.
  14. El analista de compras solicita aprobación del informe de resultado de compras al jefe de compras.
  15. El jefe de compras evalúa si el informe de resultado de compras es conforme.
  16. El jefe de compras aprueba el informe de resultado de compras [GPC-RN21].
  17. El analista de compras envía el informe de resultado de compras al gerente de compras.
  18. El gerente de compras recibe el informe de resultado de compras.
  + **Flujos Alternos**
* **Evaluar informe de atención de la orden de compra**

Si en el punto [1.5] el proveedor informa que no puede atender la orden de compra [GPC-RN18]:

* 1. El jefe de compras actualiza a “Anulado” el estado de la orden de compra [RN29].
  2. El analista de compras registra una incidencia asociada al proveedor.
  3. El flujo continúa en [1.9].
* **Observaciones en la recepción de orden de compra**

Si en el punto [1.8] la recepción de orden de compra presenta observaciones:

* 1. El analista de compras registra una incidencia asociada al proveedor.
  2. El flujo continúa en [1.9].
* **Evaluar la existencia de un informe de resultado de compras**

Si en el punto [1.9] el analista de compras valida que si existe un informe de resultado de compras registrado previamente:

* 1. El analista de compras añade la información correspondiente a la ejecución del ítem de compra actual [GPC-RN34].
  2. El flujo continúa en [1.11].
* **Ítem de plan de compra no ejecutado**

Si en el punto [1.11] la orden de compra asociada al ítem de plan de compra en ejecución ha sido anulado:

* 1. El analista de compras actualiza el estado del ítem de compra a “Observado” [GPC-RN19].
  2. El flujo continúa en [1.12].
* **Conformidad de informe de resultado de compras**

Si en el punto [1.15] el jefe de compras determina que el informe de resultado de compras no es conforme:

* 1. El jefe de compras indica al analista de compras los cambios a realizar en el informe de resultado de compras.
  2. El analista de compras modifica el informe de resultado de compras.
  3. El flujo continúa en [1.14].
  + **Precondiciones**
* Plan de compras: Existe un plan de compras mensual con ítems pendiente de ejecución.
* Lista de proveedores calificados: Existe una lista de proveedores calificados.
  + **Post condiciones**
* Orden de compra: Se registró una orden de compra cuyo estado final es ejecutado o anulado.
* Informe de resultado de compras: Se generó un informe del resultado donde se detalla las ocurrencias dadas a lo largo de la ejecución de los ítems del plan de compras.
* Plan de compras: Se actualizo el estado de los ítems del plan de compras.
* Registro de incidencias de proveedor: Se registró las incidencias dadas relacionadas al proveedor en el registro de incidencias de proveedor.

# GPC-CUN05-Realizar compras eventual

* + **Actores del Negocio:**
* GPC-AN03-Jefe de área solicitante
  + **Propósito:**

Ejecutar la compra de una solicitud de recursos con prioridad alta.

* + **Breve Descripción:**

El caso de uso comienza cuando el Jefe de área solicitante solicita la ejecución de la compra de una solicitud de recursos de prioridad alta. El Analista de compras gestionará las evaluaciones y aprobaciones del Supervisor de veterinaria, la cotización, compra y registro de incidencias de la misma. El caso de uso termina cuando el Jefe de área solicitante recibe una respuesta a su solicitud de ejecución de compra.

* + **Flujo Básico**
  1. El Jefe de área solicitante solicita la ejecución de compra de la solicitud de recursos.
  2. El Analista de compras solicita la aprobación de la Solicitud al Supervisor de tienda.
  3. El Supervisor verifica que la Solicitud de recursos sea de alta prioridad.
  4. El Supervisor aprueba la Solicitud.
  5. El Analista de compras genera un Requerimiento de compra para el Proveedor principal.
  6. El Proveedor verifica si puede atender todo el Requerimiento.
  7. El Proveedor generar una cotización para el Requerimiento.
  8. El Analista de compras genera una Orden de compra con la cotización.
  9. El Analista de compras solicita la aprobación de la Orden de compra al Supervisor.
  10. El Supervisor consulta Caja chica para el presupuesto [GPC-RN23].
  11. El Supervisor aprueba la Orden de compra.
  12. El Analista de compras envía la Orden de compra al Proveedor.
  13. El Proveedor confirma la atención de la Orden de compra.
  14. El Analista de compras consulta la Recepción de la Orden de compra
  15. El Analista de compras genera el Informe de resultado de compra.
  16. El Supervisor finaliza la ejecución de la Orden de compra con el estado “Ejecutado” [GPC-RN29].
  17. El Analista de compras comunica resultado al Jefe de área solicitante
  18. El Jefe de área solicitante recibe la respuesta a su solicitud.
  + **Flujos Alternos**
* **Solicitud de recursos no es de alta prioridad**

Si en [1.3] el Supervisor verifica que la Solicitud de recursos no es de alta prioridad.

* 1. El supervisor rechaza la Solicitud.
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.17].
* **Proveedor no tiene stock suficiente**

Si en [1.6] el Proveedor verifica que no tiene el stock suficiente para atender todo el requerimiento.

* 1. El Proveedor rechaza el requerimiento de compra [GPC-RN22].
  2. El Analista de compras envía el requerimiento a proveedor alterno.
  3. El caso de uso continúa en el punto [1.6].
* **Caja chica no tiene presupuesto suficiente**

Si en [1.10] el Supervisor verifica que no hay suficiente presupuesto en Caja chica para cubrir la Orden de compra.

* 1. El Supervisor rechaza la Orden de compra.
  2. El Supervisor rechaza la Solicitud de recursos.
  3. El caso de uso continúa en el punto [1.17].
* **Recepción de orden de compra tiene observaciones**

Si en [1.14] el Analista de compras verifica que la Recepción tiene observaciones.

* 1. El Analista de compras registra la incidencia del proveedor en el Registro de incidencias [GPC-RN03].
  2. El caso de uso continúa en el punto [1.15].
  + **Precondiciones**
* Solicitud de recursos aprobada.
  + **Post condiciones**
* Orden de compra finalizada.
* Informe de resultado de compra registrado.

# Diagrama de actividades

* Diagrama de actividades de GPC-CUN01-Administrar proveedores.



* Diagrama de actividades de GPC-CUN02- Solicitar recursos.



* Diagrama de actividades de GPC-CUN03-Planificar compras.



* Diagrama de actividades de GPC-CUN04-Realizar compra planificada



* Diagrama de actividades de GPC-CUN05-Realizar compra eventual.



# Lista de actividades por automatizar

### Lista de actividades por automatizar de GPC-CUN01-Administrar proveedores.

* Generar carta de solicitud de listado de precios y productos.
* Registrar criterios de evaluación
* Modificar criterios de evaluación
* Registrar información del proveedor
* Modificar información del proveedor
* Registrar evaluación de proveedor
* Modificar evaluación de proveedor
* Generar listado de proveedores calificados
* Aprobar evaluación del proveedor.
* Desaprobar evaluación del proveedor.
* Aprobar criterios de evaluación.
* Desaprobar criterios de evaluación.

### Lista de actividades por automatizar GPC-CUN02- Solicitar recursos.

* Registrar Solicitud de recursos.
* Aprobar recursos solicitados por área solicitante.
* Rechazar recursos solicitados por área solicitante.
* Generar Listado de recursos no presupuestados.
* Desaprobar Listado de recursos no presupuestados.
* Aprobar Listado de recursos no presupuestados.
* Aprobar Solicitud de recursos.
* Rechazar Solicitud de recursos.

### Lista de actividades por automatizar GPC-CUN03-Planificar compras.

* Consolidar solicitudes de baja prioridad.
* Generar plan de compras.
* Generar requerimiento de compra.
* Actualizar costos y proveedores de plan de compras.
* Consultar informe de resultado de compra.
* Actualiza ítems comprados del plan.
* Ajustar plan de compras.
* Generar cotización parcial.
* Generar cotización total.
* Cerrar plan de compras.
* Aprobar plan de compras.

### Lista de actividades por automatizar GPC-CUN04-Realizar compra planificada.

* Generar orden de compra.
* Actualizar estado de orden de compra.
* Registrar incidencia de proveedor.
* Registrar informe de resultado de compras.
* Actualizar informe de resultado de compras.
* Actualizar estado de ítem de plan de compras.
* Aprobar informe de resultado de compras.

### Lista de actividades por automatizar GPC-CUN05-Realizar compra eventual.

* Aprobar solicitud por supervisor
* Rechazar solicitud por supervisor
* Generar requerimiento de compra
* Rechazar requerimiento de compra
* Registrar cotización de proveedor
* Generar orden de compra
* Aprobar orden de compra
* Rechazar orden de compra
* Finalizar orden de compra
* Registrar incidencia de proveedor
* Generar informe de resultado de compra

# CAPÍTULO 3. modelado del negocio



# ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

### REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

* + **GPC-RF01-Registrar proveedor**

El sistema debe permitir registrar los datos de un proveedor.

* + **GPC-RF02-Modificar proveedor**

El sistema debe permitir modificar los datos de un proveedor seleccionado previamente.

* + **GPC-RF03-Consultar proveedor**

El sistema debe permitir consultar los datos de un proveedor.

* + **GPC-RF04-Registrar evaluación de proveedor**

El sistema debe permitir registrar los datos relacionados a la evaluación realizada a un proveedor.

* + **GPC-RF05-Modificar evaluación de proveedor**

El sistema debe permitir modificar los datos relacionados a la evaluación realizada a un proveedor previamente seleccionado.

* + **GPC-RF06-Consultar evaluación de proveedor**

El sistema debe permitir consultar los datos relacionados a la evaluación realizada a un proveedor.

* + **GPC-RF07-Aprobar/ Desaprobar evaluación de proveedor**

El sistema debe permitir el registro de la aprobación o desaprobación de la evaluación realizada a un proveedor.

* + **GPC-RF09-Registrar incidencia de proveedor**

El sistema debe permitir registrar incidencias relacionadas a un proveedor previamente seleccionado.

* + **GPC-RF10-Consultar incidencia de proveedor**

El sistema debe permitir consultar los datos relacionada a incidencias del proveedor.

* + **GPC-RF11-Generar lista de proveedores calificados**

El sistema debe generar un listado de los proveedores calificados.

* + **GPC-RF13-Registrar solicitud de recursos**

El sistema debe permitir registrar la solicitud de recursos.

* + **GPC-RF14-Modificar solicitud de recursos**

El sistema debe permitir modificar la solicitud de recursos.

* + **GPC-RF15-Aprobar/ Rechazar solicitud de recursos**

El sistema debe permitir registrar la aprobación o rechazo de la solicitud de recursos por el área solicitante identificando el rol y área del usuario que ejecuto la acción.

* + **GPC-RF27-Registrar plan de compras**

El sistema debe permitir registrar el plan de compras.

* + **GPC-RF28-Modificar plan de compras**

El sistema debe permitir modificar el plan de compras.

* + **GPC-RF29-Aprobar/Cerrar plan de compras**

El sistema debe permitir el registro de la aprobación del plan de compras.

* + **GPC-RF30-Consultar plan de compras**

El sistema debe permitir la consulta de planes de compras.

* + **GPC-RF39-Registrar orden de compra**

El sistema debe permitir registrar la orden de compra originada por una solicitud o por ítem del plan de compras.

* + **GPC-RF40-Consultar orden de compra**

El sistema debe permitir consultar las órdenes de compra.

* + **GPC-RF41-Aprobar/Anular orden de compra**

El sistema debe permitir el registro de la aprobación o anulación de la orden de compra identificando el rol y área del usuario que ejecuto la acción.

* + **GPC-RF49-Registrar lista de productos y precios**

El sistema debe permitir registrar la lista de productos y precios remitida por el proveedor.

* + **GPC-RF50-Consultar lista de productos y precios**

El sistema debe permitir consultar listas de productos y precios.

* + **GPC-RF51-Generar reporte de solicitudes de recurso**

El sistema debe generar reporte de las solicitudes de recursos por estado, periodo, área solicitante y proveedor asociado.

* + **GPC-RF52-Generar reporte de incidencias de proveedor**

El sistema debe generar reporte de incidencias registradas a los proveedores.

* + **GPC-RF53-Generar reporte de evaluación de proveedor**

El sistema debe generar reporte de las evaluaciones realizadas a los proveedores.

* + **GPC-RF54-Generar reporte de recursos no presupuestados solicitados**

El sistema debe generar reporte de los recursos no presupuestados solicitados.

* + **GPC-RF55-Generar reporte de plan de compras**

El sistema debe reporte de los planes de compras.

* + **GPC-RF56-Generar reporte de gastos de planes de compra**

El sistema debe generar reporte de los gastos asociados a la ejecución del plan de compra.

* + **GPC-RF57-Generar reporte de orden de compra**

El sistema debe reporte de las órdenes de compra generadas.

* + **GPC-RF58-Generar reporte de resultado de compra**

El sistema debe reporte de los informes de resultados de la ejecución del plan de compras.

* + **GPC-RF59-Registrar a los usuarios del sistema**

El sistema debe permitir registrar a los usuarios que accederán al sistema.

* + **GPC-RF60-Dar de baja a usuarios del sistema**

El sistema debe permitir dar de baja a usuarios que acceden al sistema.

* + **GPC-RF61-Registrar perfiles de usuario**

El sistema debe permitir registrar perfiles de usuarios.

* + **GPC-RF62-Realizar copias de seguridad de la información**

El sistema debe permitir generar copias de seguridad de la base de datos del sistema.

* + **GPC-RF63-Cambiar contraseña de acceso**

El sistema debe permitir cambiar la contraseña de acceso al sistema a cada usuario.

### REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

### Usabilidad

* + **RNF001\_Tiempo de aprendizaje**

El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.

* + **RNF002\_Comunicación de resultados**

El sistema debe presentar los resultados de las transacciones mediante ventanas de dialogo, las cuales le indicarán al usuario del sistema si su acción realizada fue exitosa o errónea.

* + **RNF003\_Mensaje de error**

El sistema debe presentar los errores de forma explícita de manera que el usuario pueda saber el motivo del error y una posible solución.

* + **RNF004\_Mensaje de confirmación**

El sistema debe presentar una ventana de dialogo al usuario a fin de que confirme los cambios a realizar en la transacción, a fin de corroborar los cambios que desea realizar.

El lenguaje empleado en la interfaz del sistema respetará los términos usados en el negocio para su mejor comprensión.

* + **RNF005\_Flexibilidad**

El sistema deberá permitir la parametrización de datos claves y susceptibles a constantes cambios con la finalidad de disminuir la dependencia de los usuarios con el área de soporte.

* + **RNF007\_Acceso desde Internet**

El usuario debe acceder al sistema desde lugares externos a los locales de la veterinaria.

* + **RNF006\_Diseño de Interfaz**

El diseño de la interfaz gráfica del sistema debe considerar el uso del framework Bootstrap 3 a fin de que sea responsive con los colores e imágenes definidos por estándar de la veterinaria.

* Fondo azul
* Fondo blanco

### Confiabilidad

* + **RNF007\_Disponibilidad del sistema**

El SLA del sistema debe de ser 99.5% de disponibilidad en el año. Orientado a tener acceso a la aplicación los 365 días del año.

* + **RNF008\_ MTTR -Tiempo medio de vida entre fallo**

El tiempo promedio entre fallas (MTBF-tiempo medio de vida entre fallos) del sistema será de 15 días.

* + **RNF009\_ MTTR-Tiempo medio hasta haber reparado la avería**

El MTTR del sistema no debe de ser mayor a 90 minutos fuera de horario de oficina y mayor a 45 minutos dentro de horario de oficina (09:00 – 19:00).

### Rendimiento

* + **RNF010\_Tiempo de respuesta**

El 95% de las actividades no deben de exceder del siguiente tiempo de respuesta dentro de la interfaz de la aplicación.

* Hasta 10 segundos para consultas.
* Hasta 15 segundos para transacciones.
  + **RNF011\_Concurrencia**

El sistema debe permitir como mínimo el acceso concurrente de 50 usuarios.

* + **RNF012\_Caducidad de sesión**

El tiempo límite de inactividad del sistema debe ser de 30 minutos, caso contrario el sistema cerrará la sesión.

### Soporte

* + **RNF013\_Backups**

El sistema deberá proveer mecanismos para generar backup´s de la información que se mantiene en el sistema. Los backup ́s deben ser responsabilidad del administrador del sistema quien deberá crearlos, almacenarlos y recuperar la información en el caso de un evento de pérdida de datos. La frecuencia será backups full semanales y diferenciales al final de cada día. Cada 15 minutos backups de logs transaccionales.

* + **RNF014\_Mantenibilidad**

Toda el sistema deberá estar completamente documentado, cada uno de los componentes de software que forman parte de la solución propuesta deberán estar debidamente documentados tanto en el código fuente como en los manuales de administración y de usuario.

* + **RNF015\_Sistema operativo**

El sistema debe soportar sistema operativo windows 7 a superior.

* + **RNF016\_Compatibilidad de navegador**

El cliente Web del sistema debe soportar los siguientes navegadores:

* + Microsoft Internet Explorer 10.0 o superior
  + Firefox 4.0 o superior
  + Chrome 40.0 o superior

### Restricciones de diseño.

* + **RNF017\_Lenguaje de programación**
  + El sistema será desarrollado en Visual Studio 2013 y lenguaje C#.
  + **RNF018\_Motor de Base de Datos**
  + El sistema usará MS SQL Server 2012 R2 como motor de base de datos.
  + **RNF019\_Integridad y consistencia de los datos**
  + El sistema manejará transacciones protegidas ante eventuales errores. Ante la falla del aplicativo, se contará con mecanismos de restauración con el objetivo de evitar inconsistencia de datos.
  + **RNF020\_Diseño de Servicios**
  + Asegurar que el diseño de las interfaces contemple el que las propiedades públicas y los parámetros de los métodos sean de un tipo común (estandarizados).
  + **RNF021\_Operación de Sistema – Cliente**
  + El sistema debe operar en uno de los navegadores ya indicados en el RNF016, e instalado en cualquier dispositivo con acceso a internet.
  + .
  + **RNF022\_Operación del Sistema – Servidor**
  + El servidor de aplicaciones Web (IIS 7.0) y el servidor de base de datos (Microsoft SQL Server 2012 R2) serán instalados y correrán en un único servidor con 1 Procesador Intel Xeon E3-1220 (con cuatro núcleos) o superior, 16 GB de memoria y con un disco duro de 600 GB como mínimo

### Documentación de usuario y sistema de ayuda.

* + **RNF023\_Manual de Usuario**

El sistema debe contar con un manual de usuario debidamente estructurado. El cual podrá ser visualizado y descargado en formato PDF desde el mismo aplicativo.

* + **RNF024\_Sistema de Ayudas**

El sistema debe permitir el acceso a ventanas de ayuda con la tecla F1 en cada opción de mantenimiento donde se debe describir qué información se ingresa por cada campo, cuales son los campos obligatorios y finalmente un ejemplo de los datos a registrarse.

### Interfaces

**Interfaces de usuario**

* + **RNF025\_Interface de Administración**

El sistema debe contar con una interfaz de administración que incluya: Administración de usuarios, Administración de módulos y Administración de parámetros. En cada una de estas secciones deberá ofrecer todas las opciones de administración disponibles para cada uno.

* + **RNF026\_Interface grafica**

La solución debe tener interfaces gráficas de administración y de operación en idioma español y en ambiente 100% Web, para permitir su utilización a través de exploradores o navegadores de Internet.

**Interfaces de software**

* + **RNF027\_Envío de Correos**

Contar con interfaz de conexión con Outlook para el envío de correo electrónico de la Veterinaria.

* + **RNF028\_Interface intuitiva**

Ofrecer interfaz fácil, intuitiva, con menús sensibles al contexto, navegación sencilla, ayudas en línea en español.

### Licenciamiento

* + **RNF029\_Software de desarrollo**

Los componentes utilizados para la instalación del servidor de aplicaciones y de base de datos son:

* Microsoft SQL Server 2012 R2 Estandar
* Microsoft Windows Server 2012 R2 Estandar

Para el desarrollo se requiere la licencia de uso del software Visual Studio 2013.

### Legales y de derecho de autor.

* + **RNF030\_Patentes**
  + El sistema se deberá inscribir bajo las patentes legales indicadas por el estado (INDECOPI).
  + **RNF031\_Uso de Logotipos**
  + Los logos usados en la aplicación y sus documentos, son de uso exclusivo y patentado por la veterinaria Pet Center y los colores que identifican a la empresa son Azul, Rojo y Negro tal como se muestra en la siguiente imagen.
  + 
  + **RNF032\_Derechos de autor**
  + Los derechos de la información y los derechos de autor del sistema corresponden única y exclusivamente a la veterinaria Pet Center.

### Estándares aplicables.

* + **RNF040\_Generacion de XML**

Permitir la generación de estándares para soluciones comunes, adaptables a necesidades específicas de la organización usando esquemas XML.

* + **RNF041\_Conectividad**

Soportar los estándares de conectividad de las aplicaciones en Windows (, ODBC, OLEDB)

# MODELO DE CASOS DE USO DEL SISTEMA

### ESPECIFICACIÓN DE LOS ACTORES DEL SISTEMA

* + **GPC-AS01-Usuario**

Rol principal encargado de iniciar sesión y cambiar su contraseña de acceso.

* + **GPC-AS03-Administrador del sistema**

Rol encargado de actualizar la información de los usuarios, de perfiles y realizar las copias de seguridad.

* + **GPC-AS05-Reporteador**

Rol encargado de generar los diversos reportes del sistema.

* + **GPC-AS06-Solicitante**

Rol encargado de actualizar la solicitud de recursos.

* + **GPC-AS07-Analista de compras**

Rol encargado de registrar el plan de compras, orden de compra, listado de recursos nuevos, requerimientos de compras, cotizaciones e informe de resultado de la ejecución de la compra.

* + **GPC-AS08-Jefe de compras**

Rol encargado de la aprobación, anulación, rechazo o cierre de evaluación de proveedores, plan de compras, criterios de evaluación.

* + **GPC-AS09-Aprobador/Finalizador de orden e informe de compra**

Rol encargado de la aprobación, anulación, rechazo o cierre de orden de compra e informe de resultado de la ejecución del plan de compras.

* + **GPC-AS10-Aprobador de solicitud de recursos**

Rol encargado de la aprobación o rechazo de la solicitud de recursos.

* + **GPC-AS11-Consultor 1**

Rol encargado de consultar cotización, evaluación de proveedores, criterios de evaluación, plan de compras, informe de resultados de compra, solicitud de recursos y orden de compra.

* + **GPC-AS12-Consultor 2**

Rol encargado de consultar incidencia de proveedor, lista de proveedores calificados y requerimiento.

### DIAGRAMA DE ACTORES DEL SISTEMA



### DIAGRAMA DE PAQUETES



### DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL SISTEMA POR PAQUETE

#### Administrar Proveedor



#### Administrar Solicitud de Recursos



#### Planificar Compra



#### Ejecutar Compra



#### Seguridad



# ATRIBUTOS DE LOS CASOS DE USO DEL SISTEMA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **CASO DE USO** | **COMPLEJIDAD** | **ESTADO** | **DIFICULTAD** | **RESPONSABLE** | **PRIORIDAD** | **PAQUETE** |
| 1 | SEG\_CUS001-Cambiar contraseña | Secundario | Definido | Baja | Carlos Coaquira | Ciclo 2 | Seguridad |
| 2 | SEG\_CUS002-Realizar login | Secundario | Definido | Baja | Carlos Coaquira | Ciclo 2 | Seguridad |
| 3 | SEG\_CUS003-Actualizar información de perfiles | Secundario | Definido | Media | Carlos Coaquira | Ciclo 2 | Seguridad |
| 4 | SEG\_CUS004-Actualizar información de usuarios | Secundario | Definido | Media | Carlos Coaquira | Ciclo 2 | Seguridad |
| 5 | SEG\_CUS005-Realizar copias de seguridad | Secundario | Definido | Baja | Carlos Coaquira | Ciclo 2 | Seguridad |
| 6 | GPC-CUS03-Actualizar lista de productos y precios | Secundario | Definido | Baja | Kevin Sánchez | Ciclo 1 | Administrar proveedores |
| 7 | GPC-CUS04-Actualizar información evaluación de proveedor | Secundario | Definido | Alta | Kevin Sánchez | Ciclo 1 | Administrar proveedores |
| 8 | GPC-CUS05-Actualizar información de proveedor | Primario | Definido | Media | Kevin Sánchez | Ciclo 0 | Administrar proveedores |
| 9 | GPC-CUS06-Generar proveedores calificados | Secundario | Definido | Baja | Kevin Sánchez | Ciclo 1 | Administrar proveedores |
| 10 | GPC-CUS08-Aprobar evaluación de proveedor | Secundario | Definido | Media | Kevin Sánchez | Ciclo 1 | Administrar proveedores |
| 11 | GPC-CUS10-Consultar evaluación de proveedor | Secundario | Definido | Baja | Kevin Sánchez | Ciclo 1 | Administrar proveedores |
| 12 | GPC-CUS12-Generar reporte de incidencias por proveedor y periodo | Secundario | Definido | Baja | Kevin Sánchez | Ciclo 2 | Administrar proveedores |
| 13 | GPC-CUS13-Generar reporte de evaluación de proveedor | Secundario | Definido | Baja | Kevin Sánchez | Ciclo 2 | Administrar proveedores |
| 14 | GPC-CUS14-Actualizar información de solicitud de recursos | Primario | Definido | Media | Irvin Quispe | Ciclo 0 | Administrar solicitud de recursos |
| 15 | GPC-CUS15-Aprobar solicitud de recursos | Primario | Definido | Media | Irvin Quispe | Ciclo 0 | Administrar solicitud de recursos |
| 16 | GPC-CUS17-Consultar Solicitud de recursos | Secundario | Definido | Baja | Irvin Quispe | Ciclo 1 | Administrar solicitud de recursos |
| 17 | GPC-CUS19-Generar reporte de recursos no presupuestados solicitados por estado, área y proveedor | Secundario | Definido | Baja | Irvin Quispe | Ciclo 2 | Administrar solicitud de recursos |
| 18 | GPC-CUS20-Generar reporte de solicitudes por estado, periodo, área, prioridad | Secundario | Definido | Baja | Irvin Quispe | Ciclo 2 | Administrar solicitud de recursos |
| 19 | GPC-CUS21-Actualizar información de plan de compras | Primario | Definido | Alta | Yuri Mateo | Ciclo 0 | Planificar compras |
| 20 | GPC-CUS24-Consultar plan de compras | Secundario | Definido | Media | Yuri Mateo | Ciclo 1 | Planificar compras |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **CASO DE USO** | **COMPLEJIDAD** | **ESTADO** | **DIFICULTAD** | **RESPONSABLE** | **PRIORIDAD** | **PAQUETE** |
| 21 | GPC-CUS25-Aprobar/Cerrar plan de compras | Primario | Definido | Media | Yuri Mateo | Ciclo 0 | Planificar compras |
| 22 | GPC-CUS28-Generar reporte de detalle de plan de compras por estado, periodo, proveedor | Secundario | Definido | Baja | Yuri Mateo | Ciclo 2 | Planificar compras |
| 23 | GPC-CUS29-Generar reporte de gastos de items ejecutados en planes de compra | Secundario | Definido | Baja | Yuri Mateo | Ciclo 2 | Planificar compras |
| 24 | GPC-CUS30-Actualizar información de orden de compra | Primario | Definido | Media | Carlos Coaquira | Ciclo 0 | Ejecutar compra |
| 25 | GPC-CUS32-Actualizar información de incidencia de proveedor | Secundario | Definido | Media | Carlos Coaquira | Ciclo 1 | Ejecutar compra |
| 26 | GPC-CUS33-Aprobar/Finalizar orden de compra | Primario | Definido | Media | Carlos Coaquira | Ciclo 0 | Ejecutar compra |
| 27 | GPC-CUS36-Consultar incidencia de proveedor | Secundario | Definido | Baja | Carlos Coaquira | Ciclo 2 | Ejecutar compra |
| 28 | GPC-CUS37-Consultar orden de compra | Secundario | Definido | Baja | Carlos Coaquira | Ciclo 1 | Ejecutar compra |
| 29 | GPC-CUS38-Generar reporte de orden de compra por estado, periodo, proveedor, prioridad | Secundario | Definido | Baja | Carlos Coaquira | Ciclo 2 | Ejecutar compra |
| 30 | GPC-CUS41-Generar reporte de auditoria | Secundario | Definido | Baja | Carlos Coaquira | Ciclo 2 | Ejecutar compra |

# Especificaciones alto nivel de los casos de uso del sistema

* + - **Paquete Seguridad**

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | SEG\_CUS001-Cambiar contraseña |
| Actor(es): | GPC-AS01-Usuario |
| Propósito: | Cambiar contraseña. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el usuario desea actualizar la contraseña de su cuenta en el sistema. El usuario administrador puede ingresar o salir del sistema. El caso de uso termina cuando el usuario ha ingresado o salido del sistema. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | SEG\_CUS002-Realizar login |
| Actor(es): | GPC-AS01-Usuario |
| Propósito: | Ingresar al sistema. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el usuario desea ingresar al sistema. El usuario puede ingresar o salir del sistema. El caso de uso termina cuando el usuario ha ingresado o salido del sistema. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | SEG\_CUS003-Actualizar información de perfiles |
| Actor(es): | GPC-AS03-Administrador del sistema |
| Propósito: | Actualizar información de los Perfiles. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el usuario administrador desea actualizar la información y configurar los permisos del Perfil. El usuario administrador puede crear, actualizar y eliminar la información de los Perfil. El caso de uso termina cuando el sistema ha actualizado la información del Perfil. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | SEG\_CUS004-Actualizar información de usuarios |
| Actor(es): | GPC-AS03-Administrador del sistema |
| Propósito: | Actualizar los datos del Usuario. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el usuario administrador desea actualizar los datos del usuario. El usuario administrador puede crear, actualizar y eliminar el usuario. El caso de uso termina cuando el sistema ha actualizado el usuario. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | SEG\_CUS005-Realizar copias de seguridad |
| Actor(es): | GPC-AS03-Administrador del sistema |
| Propósito: | Realizar copias de Seguridad. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el usuario administrador desea realizar una copia de seguridad. El usuario administrador puede crear una copia de seguridad. El caso de uso termina cuando el sistema ha creado la copia de seguridad. |
| Clasificación: | Secundario |

* + - **Paquete Administrar proveedores**

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS01-Actualizar información criterios de evaluación |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la información de los criterios de evaluación. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el analista de compras inicia la evaluación del proveedor y procede a verificar la antigüedad de los criterios de evaluación. Según su necesidad el Analista de compras puede registrar, anular y modificar la información de los criterios de compra. El caso de uso termina cuando la información de los criterios de evaluación queda actualizada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS02-Enviar notificación |
| Actor(es): | GPC-AS04-Notificador |
| Propósito: | Enviar notificaciones |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso inicia cuando el Notificador desea enviar una notificación. El caso de uso finaliza cuando la notificación ha sido enviada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS03-Actualizar lista de productos y precios |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la lista de productos y precios. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el analista de compras recibe la lista de productos y precios del proveedor. Según su necesidad el Analista de compras puede registrar y anular la información de la lista. El caso de uso termina cuando la lista queda actualizada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS04-Actualizar información evaluación de proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la información de la evaluación de proveedor. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el analista de compras inicia la evaluación del proveedor. Según su necesidad el Analista de compras puede registrar, anular y modificar la información de la evaluación del proveedor. El caso de uso termina cuando la evaluación de proveedor queda actualizada. |
| Clasificación: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS05-Actualizar información de proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar información del proveedor. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el analista de compras procede a registrar o modificar el registro del proveedor. Según su necesidad el Analista de compras puede registrar, anular y modificar la información del proveedor. El caso de uso termina cuando la información del proveedor queda actualizada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS06-Generar proveedores calificados |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Generar el listado de proveedores calificados |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el analista de compras procede a verificar la antigüedad del registro de proveedores. Si es menor a 30 días genera el listado de proveedores calificados a partir del registro actual. Si es mayor a 30 se inicia la evaluación de proveedores, al final de la evaluación se genera el listado de proveedores calificados a partir del registro actualizado. El caso de uso termina con el listado de proveedores calificados generado. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS07-Aprobar criterios de evaluación |
| Actor(es): | GPC-AS08-Jefe de compras |
| Propósito: | La aprobación de los criterios de evaluación |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso inicia cuando el jefe de compras revisa los criterios de evaluación para dar la aprobación correspondiente. El caso de uso finaliza cuando los criterios de evaluación queda aprobado. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS08-Aprobar evaluación de proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS08-Jefe de compras |
| Propósito: | La aprobación de la evaluación de proveedor |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso inicia cuando el jefe de compras revisa la evaluación de proveedor para dar la aprobación correspondiente. El caso de uso finaliza cuando la evaluación de proveedor queda aprobada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS09-Consultar lista de proveedores calificados |
| Actor(es): | GPC-AS12-Consultor 2 |
| Propósito: | Consultar la información de la lista de proveedores calificados |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso inicia cuando el Consultor 2 desea consultar la información de la lista de proveedores calificados registrada. El caso de uso finaliza cuando la información de la lista es mostrada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS10-Consultar evaluación de proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS11-Consultor 1 |
| Propósito: | Consultar la información de la evaluación de proveedor |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso inicia cuando el Consultor 1 desea consultar la información de una evaluación de proveedor registrada. El caso de uso finaliza cuando la información de la evaluación es mostrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS11-Consultar criterios de evaluación |
| Actor(es): | GPC-AS11-Consultor 1 |
| Propósito: | Consultar información de los criterios de evaluación |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso inicia cuando el Consultor 1 desea consultar la información de los criterios de evaluación registrados. El caso de uso finaliza cuando la información de los criterios de evaluación es mostrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS12-Generar reporte de incidencias por proveedor y periodo |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar reporte de incidencias por proveedor y periodo |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso inicia cuando el Reporteador desea generar un reporte de las incidencias por proveedor y periodo registradas. El caso de uso finaliza cuando el reporte de incidencias es generado. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS13-Generar reporte de evaluación de proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar reporte de evaluación de proveedor |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso inicia cuando el Reporteador desea generar un reporte de las evaluaciones de proveedores registradas. El caso de uso finaliza cuando el reporte de evaluación es generado. |
| Clasificación: | Secundario |

* + - **Paquete Administrar solicitud de recursos**

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS14-Actualizar información de solicitud de recursos |
| Actor(es): | GPC-AS06-Solicitante |
| Propósito: | Actualizar la información de las solicitudes de recursos al área de compras. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Solicitante desea actualizar la información de las solicitudes de recursos. Según su necesidad el Solicitante puede registrar, anular y modificar la información de las solicitudes. El caso de uso termina cuando la información de las solicitudes queda actualizada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS15-Aprobar solicitud de recursos |
| Actor(es): | GPC-AS10-Aprobador de solicitud de recursos |
| Propósito: | Aprobar una solicitud de recurso registrada. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Aprobador desea aprobar una solicitud de recurso. El caso de uso termina cuando la solicitud queda aprobada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS16-Actualizar información de listado de recursos no presupuestados |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | El caso de uso comienza cuando el analista de compras desea actualizar la información de los listados de recursos no presupuestados. El caso de uso termina cuando el listado de recursos no presupuestados queda registrada. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Analista desea actualizar la información de los listados de recursos no presupuestados. Según su necesidad el Analista puede registrar, anular y modificar la información de los listados de recursos no presupuestados. El caso de uso termina cuando la información de los listados de recursos no presupuestados queda actualizada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS17-Consultar Solicitud de recursos |
| Actor(es): | GPC-AS11-Consultor 1 |
| Propósito: | Consultar la información de una Solicitud de recursos registrada. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Consultor 1 desea consultar la información de una Solicitud de recursos registrada. El caso de uso termina cuando la información de la solicitud es mostrada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS18-Aprobar listado de recursos no presupuestados |
| Actor(es): | GPC-AS08-Jefe de compras |
| Propósito: | Aprobar un Listado de recursos no presupuestados registrado. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Jefe de compras desea aprobar un Listado de recursos no presupuestados. El caso de uso termina cuando un Listado de recursos no presupuestados queda aprobado. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS19-Generar reporte de recursos no presupuestados solicitados por estado, área y proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar el reporte de recursos no presupuestados. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Reporteador desea generar el reporte de recursos no presupuestados. Según su necesidad el Reporteador puede usar los filtros de estado, área, y proveedor para la generación del reporte. El caso de uso termina cuando se muestra el reporte de recursos no presupuestados con la información filtrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS20-Generar reporte de solicitudes por estado, periodo, área, prioridad |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar el reporte de solicitudes. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Reporteador desea generar el reporte de solicitudes. Según su necesidad el Reporteador puede usar los filtros de estado, periodo, área, y prioridad para la generación del reporte. El caso de uso termina cuando se muestra el reporte de solicitudes con la información filtrada. |
| Clasificación: | Secundario |

* + - **Paquete Planificar compra**

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS21-Actualizar información de plan de compras |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la información del plan de compras del mes. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Analista desea actualizar la información del plan de compras del mes actual. Según su necesidad el Analista puede registrar, anular y modificar la información del Plan de compras. El caso de uso termina cuando la información del Plan de compras queda actualizada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS22-Actualizar información de cotización |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la información de las cotizaciones de proveedores. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Analista desea actualizar la información de las cotizaciones de proveedores. Según su necesidad el Analista puede registrar, anular y modificar la información de las cotizaciones. El caso de uso termina cuando la información de las cotizaciones queda actualizada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS23-Actualizar información de requerimiento de compra |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la información de los requerimientos de compra emitidos al proveedor. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Analista desea actualizar la información de los requerimientos de compra. Según su necesidad el Analista puede registrar, anular y modificar la información de los requerimientos de compra. El caso de uso termina cuando la información de los requerimientos de compra queda actualizada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS24-Consultar plan de compras |
| Actor(es): | GPC-AS11-Consultor 1 |
| Propósito: | Consultar la información de un Plan de compras registrado. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Consultor 1 desea consultar la información de un Plan de compras registrado. El caso de uso termina cuando la información del Plan de compras es mostrada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS25-Aprobar/Cerrar plan de compras |
| Actor(es): | GPC-AS08-Jefe de compras |
| Propósito: | Aprobar o Cerrar un Plan de compras registrado. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Aprobador desea aprobar o cerrar un Plan de compras. El caso de uso termina cuando la solicitud queda aprobada o cerrada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS26-Consultar cotización |
| Actor(es): | GPC-AS11-Consultor 1 |
| Propósito: | Consultar la información de una cotización de proveedor registrada. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Consultor 1 desea consultar la información de una cotización registrada. El caso de uso termina cuando la información de la cotización es mostrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS27-Consultar requerimiento de compra |
| Actor(es): | GPC-AS12-Consultor 2 |
| Propósito: | Consultar la información de un requerimiento de compra registrado |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Consultor 2 desea consultar la información de requerimiento de compra registrado. El caso de uso termina cuando la información del requerimiento de compra es mostrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS28-Generar reporte de detalle de plan de compras por estado, periodo, proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar el reporte de detalle de plan de compras. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Reporteador desea generar el reporte de detalle de plan de compras. Según su necesidad el Reporteador puede usar los filtros de estado, periodo y proveedor para la generación del reporte. El caso de uso termina cuando se muestra el reporte de detalle de plan de compras con la información filtrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS29-Generar reporte de gastos de ítems ejecutados en planes de compra |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar el reporte de gastos de ítems ejecutados en planes de compra. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Reporteador desea generar el reporte de recursos no presupuestados. Según su necesidad el Reporteador puede usar los filtros de periodos y planes para la generación del reporte. El caso de uso termina cuando se muestra el reporte de gastos de ítems ejecutados en planes de compra con la información filtrada. |
| Clasificación: | Secundario |

* + - **Paquete Ejecutar compra**

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS30-Actualizar información de orden de compra |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la información de orden de compra. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Analista desea actualizar la información de órdenes de compra. Según su necesidad el Analista puede registrar la información de las órdenes de compra. El caso de uso termina cuando la información de las órdenes de compra queda actualizada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS31-Actualizar información de informe de resultado de compra |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la información de informe de resultado de compras. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Analista desea actualizar la información de informe de resultado de compras. Según su necesidad el Analista puede registrar y modificar la información de las informes de resultado de compras. El caso de uso termina cuando la información de los informes de resultado de compras queda actualizada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS32-Actualizar información de incidencia de proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS07-Analista de compras |
| Propósito: | Actualizar la información de incidencia de proveedor. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Analista desea actualizar la información de incidencias de proveedor. Según su necesidad el Analista puede registrar la información de las incidencias de proveedor. El caso de uso termina cuando la información de las incidencias de proveedor queda actualizada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS33-Aprobar/Finalizar orden de compra |
| Actor(es): | GPC-AS09-Aprobador/Finalizador de orden e informe de compra |
| Propósito: | Aprobar, anular o Cerrar una orden de compra registrada. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Aprobador desea aprobar, anular o cerrar una orden de compra. El caso de uso termina cuando la orden de compra queda cerrada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS34-Aprobar informe de resultado de compra |
| Actor(es): | GPC-AS09-Aprobador/Finalizador de orden e informe de compra |
| Propósito: | Aprobar un informe de resultado de compras registrado. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Aprobador desea aprobar y cerrar o solicitar la modificación del mismo al analista de compras sobre un Plan de compras. El caso de uso termina cuando la solicitud queda aprobada y cerrada, o devuelta para su modificación. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS35-Consultar informe de resultado de compra |
| Actor(es): | GPC-AS11-Consultor 1 |
| Propósito: | Consultar la información de un informe de resultado de compras registrado |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Consultor 1 desea consultar la información de un informe de resultado de compra registrado. El caso de uso termina cuando la información del informe de resultado de compra es mostrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS36-Consultar incidencia de proveedor |
| Actor(es): | GPC-AS12-Consultor 2 |
| Propósito: | Consultar la información de una incidencia de proveedor registrado |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Consultor 2 desea consultar la información de una incidencia de proveedor registrado. El caso de uso termina cuando la información de la incidencia de proveedor es mostrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS37-Consultar orden de compra |
| Actor(es): | GPC-AS11-Consultor 1 |
| Propósito: | Consultar la información de una orden de compra registrado |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Consultor 1 desea consultar la información de una orden de compra registrada. El caso de uso termina cuando la información de la orden de compra es mostrada. |
| Clasificación: | Primario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS38-Generar reporte de orden de compra por estado, periodo, proveedor, prioridad |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar el reporte de órdenes de compra. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Reporteador desea generar el reporte órdenes de compra. Según su necesidad el Reporteador puede usar los filtros de estado, periodo, proveedor y prioridad para la generación del reporte. El caso de uso termina cuando se muestra el reporte de órdenes de compra con la información filtrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS39-Generar reporte de resultado de compra |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar el reporte de resultado de compra. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Reporteador desea generar el reporte de informes de resultado de compra. Según su necesidad el Reporteador puede usar los filtros de periodos y planes para la generación del reporte. El caso de uso termina cuando se muestra el reporte de informes de resultado de compras con la información filtrada. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS40-Registrar log de auditoria |
| Actor(es): | GPC-AS02-Sistema |
| Propósito: | Registro de log para auditoria. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el usuario al llevar a cabo alguna actualización sobre algún objeto del sistema y activa la automatización de registro de log del sistema. El caso de uso termina cuando se registró la actividad de actualización realizada por el usuario. |
| Clasificación: | Secundario |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO:** | GPC-CUS41-Generar reporte de auditoria |
| Actor(es): | GPC-AS05-Reporteador |
| Propósito: | Generar el reporte de registro de log. |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: | El caso de uso comienza cuando el Reporteador desea generar el reporte de registro de log. Según su necesidad el Reporteador puede usar los filtros de periodos y objeto para la generación del reporte. El caso de uso termina cuando se muestra el reporte de registro de log con la información filtrada. |
| Clasificación: | Secundario |

# Especificaciones detalladas de los casos de uso del núcleo central

### GPC\_CUS14 Actualizar informacióN de solicitud de recursos

*(Autor: Irvin Quispe Apaico)*

|  |
| --- |
| 1. **ACTORES DEL SISTEMA**   GPC-AS06-Solicitante |
| 1. **PROPOSITO**   Actualizar la información de la solicitud de recursos. |
| 1. **BREVE DESCRIPCION**   El caso de uso comienza cuando el Solicitante selecciona una opción para actualizar la información de la solicitud de recursos. Según sea la opción elegida el sistema permitirá agregar y modificar la información de la solicitud. El caso de uso termina cuando la información de la solicitud queda actualizada. |
| 1. **FLUJO DE EVENTOS**  |  | | --- | | * 1. **FLUJO BASICO**      1. El Solicitante inicia el caso de uso seleccionando la opción para actualizar la información de solicitud de recursos.      2. El Sistema muestra una interfaz donde lista la información de las solicitudes registradas. Además de brindar opciones de búsqueda por rango de fechas (inicio y fin).      3. El sistema brindará 4 opciones de acción “Buscar”, “Nuevo”, “Modificar”.      4. El Solicitante indica fecha inicio, fecha fin y selecciona la opción de búsqueda.      5. El sistema muestra una lista de solicitudes coincidentes con el criterio de búsqueda figurando el número de solicitud, fecha de registro, responsable y estado, resaltando cuales ya han sido procesadas [RN34].      6. El Solicitante selecciona la opción para salir y termina el caso de uso. | | * 1. **SUB FLUJO**      1. **NUEVO**         1. El Solicitante selecciona la opción para registrar una nueva solicitud en el punto 4.1.3 del flujo básico.         2. El Solicitante inicia el registro indicando la sede y la prioridad de la solicitud [RN26].         3. El Solicitante agrega recursos a solicitar indicando su descripción, unidad y cantidad.         4. El Solicitante indica alguna observación y confirma la operación.         5. El Sistema verifica que todos los campos se hayan ingresado y registra la información de la solicitud.         6. El Sistema confirma la operación con un mensaje y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3.      2. **MODIFICAR**         1. El Solicitante selecciona una solicitud no procesada del listado y selecciona la opción para modificar la solicitud en el punto 4.1.3 del flujo básico.         2. El Sistema muestra la información de la solicitud a modificar.         3. El Solicitante modifica la información de la solicitud (prioridad, observación, descripción del producto, cantidad, unidad) y confirma de la operación.         4. El Sistema verifica que todos los campos se hayan ingresado y registra la información de la solicitud modificada.         5. El Sistema confirma la operación con un mensaje y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3. | | * 1. **FLUJO ALTERNO**      1. **Información incompleta.** * Si en el punto 4.2.1.5 del flujo básico el Sistema comprueba que no se han indicado todos los campos de la solicitud, muestra un mensaje de error y solicita al usuario completar la información. El caso de uso continúa en el punto 4.2.1.2. * Si en el punto 4.2.2.4 del sub flujo “Modificar” el Sistema comprueba que no se han indicado todos los campos de la solicitud, muestra un mensaje de error y solicita al usuario completar la información. El caso de uso continúa en el punto 4.2.2.3. | |
| 1. **PRECONDICIONES**   No Aplica |
| 1. **POSCONDICIONES**   La información de la solicitud queda actualizada |
| 1. **PUNTOS DE INCLUSION**   No Aplica |
| 1. **PUNTOS DE EXPLUSION**   No Aplica |
| 1. **REGLAS DE NEGOCIO**  * RN26 Prioridad de solicitud de recursos: *Una solicitud de recursos puede tener prioridad “Urgente” o “Normal”.* * RN34 Modificación de solicitud de recursos: U*na solicitud de recursos procesada no puede ser modificada.* |
| 1. **INFORMACIÓN ADICIONAL** |

### GPC-CUS21 Actualizar información de Plan de compra

*(Autor: Yuri Mateo Ortiz)*

|  |
| --- |
| 1. **ACTORES DEL SISTEMA**   GPC-AS07 Analista de compras |
| 1. **PROPOSITO**   Actualizar la información del plan de compras. |
| 1. **BREVE DESCRIPCION**   El caso de uso inicia cuando el Analista selecciona la opción para actualizar la información del plan de compras. Según sea la opción elegida el Analista puede agregar y modificar el Plan de compras. El caso de uso termina cuando la información del Plan de compras queda actualizada. |
| 1. **FLUJO DE EVENTOS**  |  | | --- | | * 1. **FLUJO BASICO**      1. El Analista de compras selecciona la opción para actualizar la información del plan de compras desde el menú de la aplicación.      2. El sistema muestra una pantalla donde lista información de los planes registrados. Además, de brindar una opción de consulta por año.      3. El sistema brindará 4 opciones de acción “Buscar”, “Nuevo” y “Modificar”.      4. El Analista indica el año y selecciona la opción de búsqueda.      5. El sistema muestra una lista de planes de compras coincidentes con el criterio de búsqueda figurando el periodo, fecha de registro, responsable, estado, y también resaltando cuales han sido procesadas [RN35].      6. El Analista selecciona la opción para salir y termina el caso de uso. | | * 1. **SUB FLUJO**      1. **NUEVO PLAN**         1. El Analista selecciona la opción para registrar un nuevo plan en el punto 4.1.3 del flujo básico.         2. El Sistema valida que el plan del periodo activo no haya sido creado [RN36] y muestra la interfaz de registro.         3. El Analista inicia el registro indicando el responsable del plan y selecciona la opción para obtener las solicitudes aprobadas con prioridad baja del periodo actual.         4. El sistema busca las solicitudes y las muestra en un listado figurando número de solicitud, fecha registro, área y la opción para visualizar el detalle de la solicitud “Ver”.         5. El Analista selecciona la opción para generar los ítems del plan de compras.         6. El sistema agrupa todos los recursos existentes en todas las solicitudes obtenidas anteriormente y muestra el listado de ítems figurando el recurso, la presentación, el proveedor, cantidad, precio y total.         7. El analista modifica los proveedores asignados a los ítems del plan y confirma la operación.         8. El sistema registra la información del plan de compras con estado “Registrado” [RN25].         9. El sistema confirma la operación con un mensaje y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3.      2. **VER DETALLE DE SOLICITUD**         1. El Analista selecciona la opción para visualizar el detalle de una solicitud en el punto 4.2.1.4 del sub flujo “Nuevo”.         2. El sistema muestra el listado de recursos de la solicitud seleccionada figurando la descripción, presentación, cantidad.         3. El Analista selecciona la opción para terminar la visualización y el caso de uso continua en el punto 4.2.1.4.      3. **MODIFICAR**         1. El Analista marca un plan del listado y selecciona la opción para modificar el plan en el punto 4.1.3 del flujo básico.         2. El sistema valida que el plan no tenga estado “Ejecutado” y muestra la información del plan a modificar [RN35].         3. El Analista modifica la información del plan (responsable, solicitudes e ítems) y confirma la operación.         4. El sistema registra la información del plan de compras.         5. El sistema confirma la operación con un mensaje y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3. | | * 1. **FLUJO ALTERNO**      1. **PLAN DE COMPRAS REGISTRADO**         1. Si en el punto 4.2.1.2 el sistema verifica que ya ha sido creado el plan para el periodo activo [RN36] muestra un mensaje de error y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3. | |
| 1. **PRECONDICIONES**   ● Debe existir un periodo activo. |
| 1. **POSCONDICIONES**   ● La información del Plan de compras se actualizo satisfactoriamente.   1. **PUNTOS DE INCLUSION**   No Aplica |
| 1. **PUNTOS DE EXTENSION**   No Aplica |
|  |
| 1. **REGLAS DE NEGOCIO**  * GPC-RN25-Estado de plan de compra: Un plan de compras puede tener estado “Registrado”, “Aprobado”, “Pendiente” o “Cerrado” * GPC-RN35 Modificación del Plan de compra: Un plan de compra ejecutado no puede ser modificado. * GPC-RN36 Nuevo Plan de compra: Solo se puede tener un plan por cada periodo. |
| 1. **INFORMACIÓN ADICIONAL** |

### GPC-CUS30 ACTUALIZAR INFORMACIÓN DE ORDEN DE COMPRA

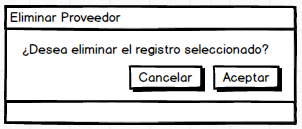
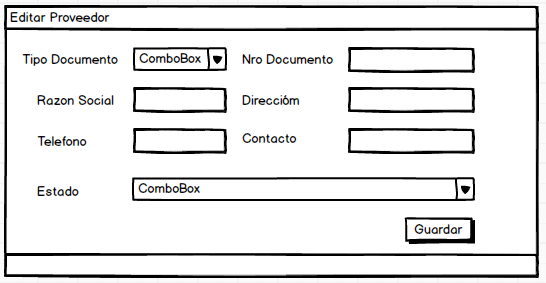
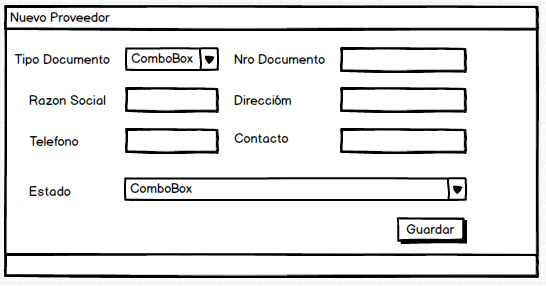
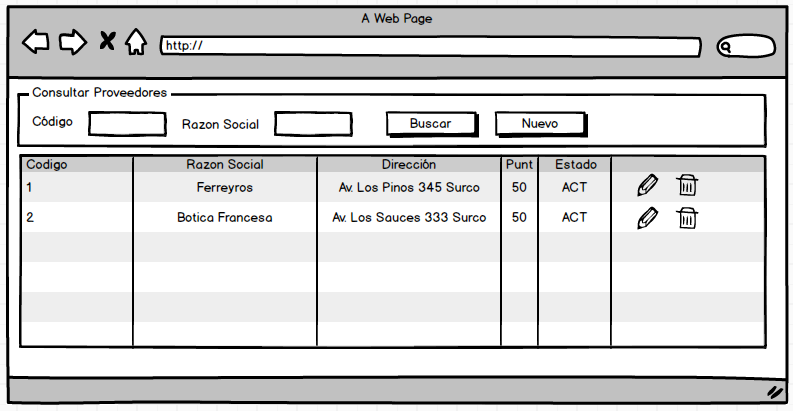
*(Autor: Allan Grey Ferrari)*

|  |
| --- |
| 1. **ACTORES DEL SISTEMA**   GPC-AS07-Analista de Compras |
| 1. **PROPOSITO**   Actualizar la información de la solicitud de recursos. |
| 1. **BREVE DESCRIPCION**   El caso de uso comienza cuando el Analista de Compras requiere actualizar la información de la Orden de Compra. Según su requerimiento el Solicitante puede agregar, modificar y consultar la información de la orden de compra. El caso de uso termina cuando la información de la orden de compra queda actualizada. |
| 1. **FLUJO DE EVENTOS**  |  | | --- | | * 1. **FLUJO BASICO**      1. El Analista de compras selecciona la opción para actualizar la información de orden de compra desde el menú de la aplicación.      2. El sistema muestra una pantalla donde lista la información de las órdenes registradas. Además, de brindar una opción de búsqueda por rango de fechas, proveedor y tipo de orden.      3. El sistema brindará 5 opciones de acción “Buscar”, “Generar Órdenes Planificadas”, “Generar Órdenes por Solicitud”, “Modificar”.      4. El Analista indica los criterios de búsqueda (fecha inicio y fin, proveedor, tipo orden) y selecciona la opción de búsqueda.      5. El sistema muestra una lista de ordenes coincidentes con el criterio de búsqueda figurando número de orden, fecha, proveedor, tipo orden, total, estado y una opción de visualización “Ver”.      6. El Analista selecciona la opción para salir y termina el caso de uso. | | * 1. **SUB FLUJO**      1. **GENERAR ORDENES DESDE PLAN**         1. El Analista selecciona la opción para generar órdenes de compra desde plan en el punto 4.1.3 del flujo básico.         2. El Sistema muestra la interfaz de generación y el plan aprobado del periodo activo.         3. El Analista selecciona la opción para generar órdenes desde plan.         4. El Sistema agrupa los ítems del plan de compras seleccionado, genera una orden de compra por proveedor y muestra el listado de ordenes figurando número, proveedor, total y una opción de visualización de detalle “Ver”.         5. El Analista selecciona la opción para guardar las órdenes generadas.         6. El sistema registra la información de las órdenes generadas con estado “Registrado” [RN37].         7. El sistema confirma la operación con un mensaje y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3.      2. **GENERAR ORDENES DESDE SOLICITUD**         1. El Analista selecciona la opción para generar órdenes de compra desde solicitud en el punto 4.1.3 del flujo básico.         2. El Sistema muestra la interfaz de generación y una opción de búsqueda de solicitudes de alta prioridad y aprobadas.         3. El Analista selecciona la opción para generar ítems.         4. El sistema agrupa todos los recursos existentes en la solicitud seleccionada anteriormente y muestra el listado de ítems figurando el recurso, la presentación, el proveedor, cantidad, precio y total.         5. El analista modifica los proveedores asignados a los ítems de la generación y selecciona la opción para guardar.         6. El sistema muestra un resumen de las órdenes que se generarán (Número, proveedor, fecha, total) con sus respectivos ítems (recurso, presentación, precio, total) y solicita una confirmación al analista.         7. El analista confirma la operación.         8. El sistema registra la información de las órdenes generadas con estado “Registrado” [RN37].         9. El sistema confirma la operación con un mensaje y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3.      3. **MODIFICAR ORDEN DE COMPRA PLANIFICADA**         1. El Analista marca una orden y selecciona la opción para modificar la orden en el punto 4.1.3 del flujo básico.         2. El sistema valida que la orden sea de tipo no planificada y no tenga estado “Ejecutado” [RN38], luego muestra el detalle de ítems (proveedor, recurso, presentación, cantidad, precio, total, estado ejecución) de la solicitud asociada a la orden.         3. El Analista modifica la información de los ítems no ejecutados (solo proveedor) y selecciona la opción para guardar.         4. El sistema muestra un resumen de las órdenes que se generarán (Número, proveedor, fecha, total) con sus respectivos ítems (recurso, presentación, precio, total) y solicita una confirmación al analista.         5. El analista confirma la operación.         6. El sistema registra la información de las nuevas órdenes generadas con estado “Registrado” [RN37].         7. El sistema confirma la operación con un mensaje y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3.      4. **VER DETALLE DE ORDEN FLUJO BASICO**         1. El Analista selecciona la opción para visualizar el detalle de una orden en el punto 4.1.5 del flujo básico.         2. El sistema muestra la información de la orden (Número, proveedor, fecha, total) con sus respectivos ítems (recurso, presentación, precio, total)         3. El Analista selecciona la opción para terminar la visualización y el caso de uso continúa en el punto 4.1.3.      5. **VER DETALLE DE ORDEN DESDE GENERACION**         1. El Analista selecciona la opción para visualizar el detalle de una orden en el punto 4.2.1.4 del sub flujo “Generar Ordenes Desde Plan”.         2. El sistema muestra la información de la orden (Número, proveedor, fecha, total) con sus respectivos ítems (recurso, presentación, precio, total)         3. El Analista selecciona la opción para terminar la visualización y el caso de uso continúa en el punto 4.2.1.5. | |  | |
| 1. **PRECONDICIONES**   No Aplica. |
| 1. **POSCONDICIONES**   La información de la orden de compra queda actualizada |
| 1. **PUNTOS DE INCLUSION**   No Aplica. |
| 1. **PUNTOS DE EXPLUSION**   No Aplica. |
| 1. **REGLAS DE NEGOCIO**  * GPC-RN37-Estado de orden de compra: Una orden puede tener estado “Registrado”, “Aprobado”, “Ejecutado”, “Anulado”. * GPC-RN38 Modificación de una orden de compra: Una orden de compra ejecutada no puede ser modificada. |
| 1. **INFORMACIÓN ADICIONAL** |

### GPC-CUS05 ACTUALIZAR INFORMACIÓN DE PROVEEDOR

*(Autor: Israel Purizaga Esteban)*

|  |
| --- |
| 1. **ACTORES DEL SISTEMA**   GPC-AS07 Analista de compras |
| 1. **PROPOSITO**   El sistema debe permitir ingresar, modificar y eliminar proveedores. |
| 1. **BREVE DESCRIPCION**   El caso de uso inicia cuando el Analista de Compras actualiza la información del proveedor. Según su requerimiento, el Analista de Compras puede: agregar, modificar y consultar la información del proveedor. El caso de uso termina cuando la información del proveedor queda actualizada. |
| 1. **FLUJO DE EVENTOS**  |  | | --- | | * 1. **FLUJO BASICO**      1. El Analista de compras selecciona la opción “Actualizar Información del Proveedor” desde el menú de la aplicación.      2. El sistema muestra una pantalla donde lista la información de los proveedores registrados.      3. El sistema brindará 5 opciones de acción “Buscar”, “Nuevo Proveedor”, “Editar Proveedor”, “Eliminar Proveedor”.      4. El Analista de Compras indica los criterios de búsqueda (código del proveedor, nombre del proveedor) y selecciona la opción “Buscar”.      5. El sistema muestra una lista proveedores coincidentes con el criterio de búsqueda figurando código del proveedor, razón social, dirección, fecha de registro del proveedor, estado.      6. El Analista de Compras selecciona la opción “Salir” y termina el caso de uso. | | * 1. **SUB FLUJO**      + 1. **NUEVO PROVEEDOR**        2. En el punto 4.1.3 el Analista de compras selecciona la opción “Nuevo Proveedor”.        3. El sistema muestra el formulario “Ingresar Proveedor”, en este formulario se indica con letras pequeñas en rojo que los campos obligatorios son tipo de documento, número documento, razón social y dirección.        4. El Analista de Compras inicia el registro del proveedor ingresando razón social, descripción, dirección.        5. El Analista de Compras completa la información del Proveedor y elige la opción “Aceptar”.        6. El sistema verifica que los campos obligatorios razón social y dirección se hayan ingresado.        7. Si los campos obligatorios están ingresados, el sistema confirma la operación con el mensaje “Operación realizada satisfactoriamente”. Luego de que el Analista de compras seleccione la opción “Aceptar” del mensaje, el caso de uso continúa en el punto 4.1.3      1. **EDITAR PROVEEDOR**         1. El Analista de Compras selecciona un registro de la lista de proveedores y selecciona el icono para “Editar Proveedor”.         2. El sistema muestra la información del proveedor seleccionado a modificar y también indica con letras pequeñas en rojo que los campos obligatorios son tipo de documento, número documento, razón social y dirección.         3. El Analista de Compras modifica la información del proveedor (razón social, dirección) y confirma la operación seleccionando la opción “Grabar”.         4. El Sistema verifica que los campos obligatorios razón social y dirección si se han modificado, estos tengan datos.         5. Si los campos obligatorios no han sido modificados o tienen datos, se registra la información del proveedor modificado.         6. El Sistema confirma la operación con el mensaje “Operación realizada satisfactoriamente”. Luego de que el Analista de compras seleccione la opción “Aceptar” del mensaje, el caso de uso continúa en el punto 4.1.3.      2. **ELIMINAR PROVEEDOR**         1. El Analista de Compras selecciona un registro de la lista de proveedores y selecciona el icono para “Eliminar Proveedor”.         2. El Analista de Compras elimina el proveedor al elegir la opción “Aceptar”.         3. El sistema muestra un mensaje “¿Desea eliminar el registro seleccionado?”, solicitando confirmación de la eliminación del proveedor.         4. Si el Analista escoge la opción “Cancelar” del mensaje de confirmación, no se eliminara el proveedor y el caso de uso continua en el punto 4.1.3.         5. Si el Analista de compras escoge la opción “Aceptar” el sistema cambia el campo estado del registro del proveedor de “ACTIVO” a “INACTIVO” .         6. El Sistema confirma la operación con el mensaje “Operación realizada satisfactoriamente”. Luego de que el Analista de compras seleccione la opción “Aceptar” del mensaje, el caso de uso continúa en el punto 4.1.3. | | * 1. **FLUJO ALTERNO**      1. **Información Incompleta**         1. Si en el punto 4.2.1.6 del subflujo “Nuevo Proveedor” el sistema comprueba que no se han ingresado los dos campos obligatorios de los datos del proveedor, el sistema mostrara mensaje “Falta ingresar campo obligatorio”. Luego de que el Analista de compras seleccione la opción “Aceptar” del mensaje, el caso de uso continúa en el punto 4.2.1.3.         2. Si en el punto 4.2.2.4 del subflujo “Editar Proveedor” el sistema comprueba que no se han ingresado los dos campos obligatorios de los datos del proveedor, el sistema mostrara mensaje “Falta ingresar campo obligatorio”. Luego de que el Analista de compras seleccione la opción “Aceptar” del mensaje, el caso de uso continúa en el punto 4.2.2.2. | |
| 1. **PRECONDICIONES**   No Aplica |
| 1. **POSCONDICIONES**    1. La información del proveedor queda actualizada. |
| 1. **PUNTOS DE INCLUSIÓN**   No Aplica |
| 1. **PUNTOS DE EXCLUSION**   No Aplica |
| 1. **REGLAS DE NEGOCIO**   No Aplica |
| 1. **INFORMACIÓN ADICIONAL**   No Aplica |



### GPC-CUS04 ACTUALIZAR INFORMACIÓN EVALUACIÓN DE PROVEEDOR

*(Autor:Carlos Coaquira Malaver)*

|  |
| --- |
| 1. **ACTORES DEL SISTEMA**   GPC-AS07-Analista de compras |
| 1. **PROPOSITO**   Actualizar la información de la evaluación de proveedor. |
| 1. **BREVE DESCRIPCION**   El caso de uso inicia cuando el actor analista de compras requiere registrar, modificar o consultar la evaluación aplicada a un proveedor. El caso de uso termina cuando la evaluación de proveedor queda actualizada. |
| 1. **FLUJO DE EVENTOS**  |  | | --- | | * 1. **FLUJO BASICO**      1. El analista de compras inicia el caso de uso cuando solicita al sistema actualizar evaluación de proveedor desde el menú del aplicativo.      2. El sistema muestra una pantalla donde lista información de las evaluaciones registradas durante los últimos 30 días.      3. El sistema brindara 5 opciones de acción: “Buscar”, “Consultar”, “Nuevo”, “Modificar” y “Salir”.      4. El sistema brinda opciones de consulta por: número de evaluación, por fecha de registro, por estado, por fecha de vigencia (inicio/fin).      5. El analista de compras selecciona “Buscar”.      6. El sistema valida que se ingrese un dato de consulta como mínimo.      7. El sistema obtendrá la información de evaluaciones de proveedores (número de evaluación, fecha de inicio de vigencia, fecha fin de vigencia y estado) que coincida con los datos de consulta (fecha de registro, estado o fecha de vigencia (inicio/fin)) ingresados por el analista de compra. Acto seguido el sistema mostrara los resultados al analista de compra en pantalla.      8. El analista de compras selecciona “Consultar” ver subflujo “Consultar”      9. El analista de compras selecciona “Nuevo” ver subflujo “Registrar”.      10. El analista de compras selecciona “Modificar” ver subflujo “Modificar”      11. El analista de compras selecciona “Salir” el caso de uso finaliza. | | * 1. **SUB FLUJO**      1. **REGISTRAR**         1. El sistema muestra una pantalla de registro donde establece el valor del atributo “fecha de registro” con la fecha actual.         2. El analista de compras solicita al sistema el listado de proveedores registrados que no posean evaluación vigente.         3. El sistema muestra el listado de proveedores y el analista de compras elije el requerido.         4. El analista de compras precisa información de la fecha inicio, fin de vigencia de la evaluación y observaciones, siendo este último de carácter opcional.         5. El analista de compras solicita al sistema añadir criterios de evaluación vigentes.         6. El sistema calculara el puntaje obtenido por cada criterio vigente:            1. Criterio de calidad [GPC-RN09] [GPC-RN10].            2. Criterio de precio [GPC-RN11] [GPC-RN12].            3. Criterio de confiabilidad [GPC-RN13] [GPC-RN14].            4. Criterio de términos de pago [GPC-RN15] [GPC-RN16].         7. El analista de compra solicitara al sistema grabar la información ingresada.         8. El sistema notifica al analista de compra del éxito al grabar la información.         9. El subflujo registrar finaliza.      2. **CONSULTAR**         1. El analista de compra selecciona el registro de evaluación de proveedor que desea visualizar de la lista en pantalla.         2. El sistema mostrar una pantalla donde muestra todos los datos del registro seleccionado por el analista de compra donde ningún campo es modificable.         3. El subflujo consultar finaliza.      3. **MODIFICAR**         1. El analista de compras modificar el registro del proveedor.         2. El sistema validara que el estado del registro actual sea diferente de “Aprobado” y “Anulado”.         3. El sistema calculara el puntaje obtenido por cada criterio vigente:            1. Criterio de calidad [GPC-RN09] [GPC-RN10].            2. Criterio de precio [GPC-RN11] [GPC-RN12].            3. Criterio de confiabilidad [GPC-RN13] [GPC-RN14].            4. Criterio de términos de pago [GPC-RN15] [GPC-RN16].         4. El analista de compras tendrá opción a modificar: fecha inicio de vigencia, fecha fin de vigencia y observaciones, siendo este último de carácter opcional.         5. El analista de compra solicita al sistema grabar la información de la evaluación de proveedor.         6. El sistema notifica al analista de compra del éxito al grabar la información.         7. El subflujo modificar finaliza.   2. **FLUJO ALTERNO**      1. **No se ingresó datos de búsqueda.**   Si en el punto [4.1.6] el analista de compras no ingresa algún dato de consulta brindado por el sistema.   * + - 1. El sistema alertara al analista de compra que no se ha ingresado algún dato para iniciar la búsqueda.       2. El sistema cancela la solicitud de búsqueda.       3. El flujo continúa en el punto [4.1.4]. | |
| 1. **PRECONDICIONES**    1. **PROVEEDOR REGISTRADO**   Se cuenta con una información de proveedor de recursos registrado y con estado activo.   * 1. **Criterio de evaluación registrado**   Se cuenta con información de criterio de evaluación de calidad, precio, confiabilidad y términos de pago registrado y vigente.   * 1. **Proveedor sin evaluación vigente**   Proveedor de recurso que se evalúa no cuenta con evaluación vigente. |
| 1. **POSCONDICIONES**    1. **Evaluación de proveedor con estado “Registrado”**   Se cuenta con una evaluación de proveedor registrado con estado “Registrado”. |
| 1. **PUNTOS DE INCLUSION**   No aplica |
| 1. **PUNTOS DE EXPLUSION**   No aplica |
| 1. **REGLAS DE NEGOCIO**   GPC-RN09-Criterio calidad positiva: Si el número de incidencias registradas a un proveedor es igual a cero (0), se asignan 30 puntos a la evaluación del proveedor en el criterio calidad de envío.  GPC-RN10-Criterio calidad negativo: Si el número de incidencias registradas a un proveedor es menor o igual a dos (2), se asignan quince (15) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio calidad de envío.  GPC-RN11-Criterio precio positivo: Si el precio ofrecido por el proveedor es inferior al precio promedio del mercado, se asignan treinta (30) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio precio.  GPC-RN12-Criterio precio negativo: Si el precio ofrecido por el proveedor es mayor al precio promedio del mercado, se asignan treinta (15) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio precio.  GPC-RN13-Criterio confiabilidad positiva: Si la valoración por colaboración del proveedor es positiva, se asignan treinta (30) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio confiabilidad.  GPC-RN14-Criterio confiabilidad negativo: Si la valoración por colaboración del proveedor es negativa, se asignan cero (0) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio confiabilidad.  GPC-RN15-Criterio términos de pago positivo: Si el proveedor ofrece modalidad de pago a crédito, se asignan treinta (30) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio precio.  GPC-RN16-Criterio términos de pago negativo: Si el proveedor solo ofrece modalidad de pago en efectivo, se asignan cinco (5) puntos a la evaluación del proveedor en el criterio precio. |
| 1. **INFORMACIÓN ADICIONAL** |

No aplica

### GPC-CUS15-Aprobar solicitud de recursos

|  |
| --- |
| 1. **ACTORES DEL SISTEMA**   GPC-AS10-Aprobador de solicitud de recursos |
| 1. **PROPOSITO**   Aprobar una solicitud de recurso. |
|  |

### GPC-CUS25-Aprobar/Cerrar plan de compras

|  |
| --- |
| 1. **ACTORES DEL SISTEMA**   GPC-AS08-Jefe de compras |
| 1. **PROPOSITO**   Finalizar la ejecución del plan de compras con el cierre de la misma. |
|  |

### GPC-CUS33-Aprobar/Finalizar orden de compra

|  |
| --- |
| 1. **ACTORES DEL SISTEMA**   GPC-AS09-Aprobador/Finalizador de orden e informe de compra- |
| 1. **PROPOSITO**   Aprobar la orden de compra. |
|  |

# MODELO CONCEPTUAL

# DIAGRAMA DEL MODELO CONCEPTUAL



# DICCIONARIO DE CLASES

**CE-OrdenCompra**

Entidad donde se almacena la información de la orden de compra generada en la ejecución de una compra eventual o planificada.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| NumOC | Numero correlativo | Long |  |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |  |
| ValorTotal | Valor total | Decimal(18,4) |  |  |

**CE-ItemOrdenCompra**

Entidad donde se almacena la información de los recursos a comprar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| Descripcion | Descripcion del recurso a comprar | String |  |  |
| Cantidad | Cantidad del recurso | Decimal(18,4) |  |  |
| ValorUnitario | Precio unitario del recurso | Decimal(18,4) |  |  |
| Importe | Total resultante del producto entre Cantidad y ValorUnitario | Decimal(18,4) |  |  |

**CE-IncidenciaProveedor**

Entidad donde se almacena la información de las incidencias generadas a los proveedores de recursos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| NumIncidencia | Numero correlativo | Integer |  |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |  |
| Gravedad | Descripción de la gravedad | String |  |  |
| Descripción | Descripción de la incidencia | String |  |  |
| Observación | Observacion de la incidencia | String |  |  |

**CE-SolicitudRecursos**

Entidad donde se almacena la información de la solicitud de recursos emitida por el Solicitante.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| NumSolicitud | Número correlativo | Long |  |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |  |
| Prioridad | Prioridad de la solicitud | Boolean |  |  |
| Observación | Observación adicional a la solicitud | String |  |  |
| Estado | Estado en el que se encuentra la solicitud |  |  |  |

**CE-ItemSolicitudRecursos**

Entidad donde se almacena la información de los recursos a solicitar en la solicitud de recursos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| Cantidad | Cantidad a solicitar del recurso | Integer |  |  |

**CE-Recurso**

Entidad donde se almacena la información de los recursos utilizados en la veterinaria.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| CodigoRecurso | Código del recurso | String |  |  |
| Descripcion | Descripción del recurso | String |  |  |

**CE-PresentacionRecurso**

Entidad donde se almacena las presentaciones utilizadas de cada recurso en la veterinaria.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| CodigoPR | Código de la presentación | String |  |  |
| Descripcion | Descripción de la presentación | String |  |  |
| Factor | Factor de la presentación | Integer |  |  |

**CE-Proveedor**

Entidad donde se almacena la información relacionada a los proveedores.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| Documento | Número de identificación único | String |  |  |
| RazonSocial | Nombre | String |  |  |
| Direccion | Dirección fiscal | String |  |  |
| Telefono | Número telefónico de contacto | String |  |  |
| Contacto | Nombre de la persona de contacto | String |  |  |
| Tipo | Descripción resultado de evaluación |  |  |  |
| Prioridad | Grado de importancia | Integer |  |  |

**CE-RecursoProveedor**

Entidad donde se almacena la información de los recursos que provee cada proveedor.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| ValorUnitario | Valor unitario del recurso | Currency |  |  |
| TiempoEntrega | Tiempo de entrega del recurso en días | Integer |  |  |

**CE-CriterioEvaluacion**

Entidad donde se almacena la información correspondiente a los criterios de evaluación aplicados a los proveedores para calificar su tipo y prioridad.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| Descripcion | Descripción del criterio | String |  |  |
| Puntaje | Número de puntos obtenidos | Integer |  |  |

**CE-EvaluacionProveedor**

Entidad donde se almacena la información relacionada a la evaluación aplicada a un proveedor en específico.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| NumEvaluacion | Numero correlativo | Integer |  |  |
| Fecha | Fecha de registro | Date |  |  |
| FechaIniVigencia | Fecha de inicio de vigencia | Date |  |  |
| FechaFinVigencia | Fecha de fin de vigencia | Date |  |  |
| Estado | Estado del registro | String |  |  |
| Observacion | Observacion adicional | String |  |  |

**ce-PlanCompras**

Entidad donde se almacena la información relacionada al plan de compras mensual.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| FechaRegisrtro | Fecha de registro | Date |  |  |
| Estado | Estado del registro | String |  |  |
| Periodo | Año-mes al que corresponde el registro | String |  |  |
| FechaEjecución | Fecha de ejecución | Date |  |  |
| PresupuestoAsignado | Presupuesto asignado al registro | Currency |  |  |

**ce-ITEMPlanCompras**

Entidad donde se almacena la información relacionada a los ítems de plan de compras mensual.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| Cantidad | Cantidad | Integer |  |  |
| Observacion | Observacion adicional | String |  |  |

**ce-area**

Entidad donde se almacena la información relacionada a los ítems de plan de compras mensual.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| Codigo | Código único | String |  |  |
| Descripcion | Descripción del área | String |  |  |

**ce-PRESUPUESTO**

Entidad donde se almacena la información relacionada a los ítems de plan de compras mensual.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del atributo** | **Descripción** | **Tipo de dato** | **Valor inicial** | **Visibilidad** |
| Periodo | Año y mes del registro | String |  |  |
| Monto | Total asignado al registro | Currency |  |  |
| Estado | Estado del registro | String |  |  |

# matriz de trazabilidad

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO DEL NEGOCIO** | **TRABAJADOR** | **ACTIVIDAD A AUTOMATIZAR** | **REQUERIMEINTO FUNCIONAL** | **PAQUETE** | **ACTOR DEL SISTEMA** | **CASO DE USO DEL SISTEMA** |
| GPC-CUN01-Administrar proveedores | GPC-TN02-Analista de compras | Registrar evaluación de proveedor | GPC-RF04-Registrar evaluación de proveedor | Administrar proveedor | GPC-AS07-Analista de compras | GPC-CUS04-Actualizar información evaluación de proveedor |
| GPC-CUN01-Administrar proveedores | GPC-TN02-Analista de compras | Registrar información del proveedor | GPC-RF01-Registrar proveedor | Administrar proveedor | GPC-AS07-Analista de compras | GPC-CUS05-Actualizar información de proveedor |
| GPC-CUN02-Solicitar recursos | GPC-TN01-Asistente de compras | Registrar Solicitud de recursos | GPC-RF13-Registrar solicitud de recursos | Administrar Solicitud de Recursos | GPC-AS06-Solicitante | GPC-CUS14-Actualizar información de solicitud de recursos |
| GPC-CUN02-Solicitar recursos | GPC-TN06-Supervisor | Aprobar Solicitud de recursos. | GPC-RF15-Aprobar/ Rechazar solicitud de recursos | Administrar Solicitud de Recursos | GPC-AS10-Aprobador de solicitud de recursos | GPC-CUS15-Aprobar solicitud de recursos |
| GPC-CUN03-Planificar compras | GPC-TN02-Analista de compras | Generar plan de compras. | GPC-RF27-Registrar plan de compras | Planificar compra | GPC-AS07-Analista de compras | GPC-CUS21-Actualizar información de plan de compras |
| GPC-CUN03-Planificar compras | GPC-TN05-Jefe de compras | Aprobar plan de compras | GPC-RF29-Aprobar/Cerrar plan de compras | Planificar compra | GPC-AS08-Jefe de compras | GPC-CUS25-Aprobar/Cerrar plan de compras |
| GPC-CUN04-Realizar compras planificada | GPC-TN05-Jefe de compras | Generar orden de compra | GPC-RF39-Registrar orden de compra | Ejecutar compra | GPC-AS07-Analista de compras | GPC-CUS30-Actualizar información de orden de compra |
| GPC-CUN04-Realizar compras planificada | GPC-TN05-Jefe de compras | Aprobar orden de compra | GPC-RF41-Aprobar/Anular orden de compra | Ejecutar compra | GPC-AS09-Aprobador/Finalizador de orden e informe de compra | GPC-CUS33-Aprobar/Finalizar orden de compra |

# CAPÍTULO IV. ARQUITECTURA DE SW

# Diagrama de los casos de uso más significativos para la arquitectura del software (PENDIENTE)

# METAS DE LA ARQUITECTURA

**USABILIDAD**

* RNF002\_Comunicación de resultados

El sistema debe presentar los resultados de las transacciones mediante ventanas de dialogo, las cuales le indicarán al usuario del sistema si su acción realizada fue exitosa o errónea.

* RNF003\_Mensaje de error

El sistema debe presentar los errores de forma explícita de manera que el usuario pueda saber el motivo del error y una posible solución.

* RNF004\_Mensaje de confirmación

El sistema debe presentar una ventana de dialogo al usuario a fin de que confirme los cambios a realizar en la transacción, a fin de corroborar los cambios que desea realizar.

* RNF006\_Flexibilidad

El sistema deberá permitir la parametrización de datos claves y susceptibles a constantes cambios con la finalidad de disminuir la dependencia de los usuarios con el área de soporte.

Restricciones de diseño

* RNF023\_Arquitectura 3 Capas

La arquitectura deberá considerarse con el framework .NET 4.5.

# RESTRICCIONES DE LA ARQUITECTURA

**Documentación de usuario y sistema de ayuda**

* RNF030\_Sistema de Ayudas

El sistema debe permitir el acceso a ventanas de ayuda con la tecla F1 en cada opción de mantenimiento donde se debe describir qué información se ingresa por cada campo, cuales son los campos obligatorios y finalmente un ejemplo de los datos a registrarse.

**Interfaces**

* RNF031\_Interface de Administración

El sistema debe contar con una interfaz de administración que incluya: Administración de usuarios, Administración de módulos y Administración de parámetros. En cada una de estas secciones deberá ofrecer todas las opciones de administración disponibles para cada uno.

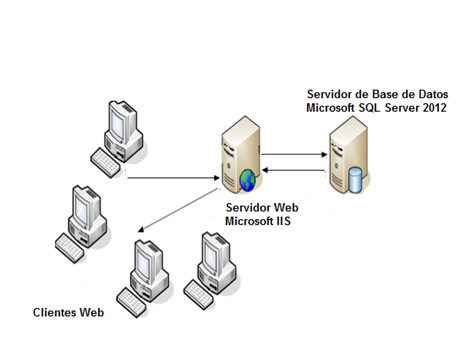
* RNF032\_Interface grafica

La solución debe tener interfaces gráficas de administración y de operación en idioma español y en ambiente 100% Web, para permitir su utilización a través de exploradores o navegadores de Internet.

# MECANISMOS ARQUITECTURALES

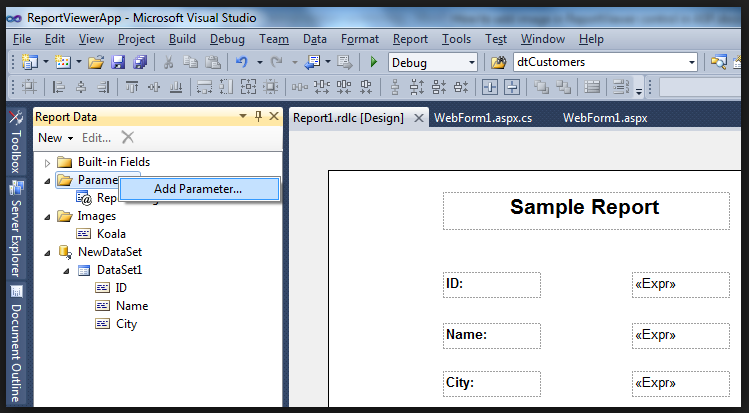
**Persistencia**

Las capacidades tanto del software de administración de datos Microsoft SQL Server 2012 R2, como su manejo transaccional facilitaran la conservación y la permanencia en línea de un gran volumen de información.



**Emisión de Reportes**

Se usara Microsoft Report Viewer 2012 Runtime que es una herramienta propia del Microsoft que permite a las aplicaciones que se ejecutan en .NET Framework mostrar informes diseñados con la tecnología de elaboración de informes de Microsoft. Este paquete redistribuible contiene versiones del Visor de informes para la web



**Manejo de Errores**

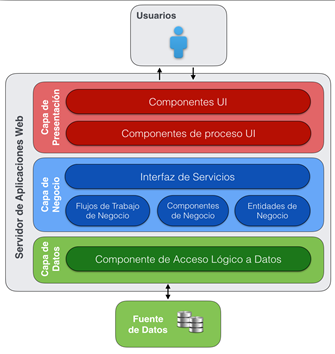
* El manejo de los errores de datos se resolverá en el servidor de base de datos y en las clases que manejan la lógica del negocio.
* El soporte a las excepciones se manejarán también en la capa lógica de negocio

# VISTA CONCEPTUAL

La arquitectura que se ha de implementar en el proyecto del Sistema de Veterinaria será de 3 capas.

Gráfico mostrando las capas o niveles de la arquitectura. 

Gráfico mostrando los tipos de componentes por capa o nivel.



Descripción de cada capa: nombre y propósito.

* **Capa de Presentación**

Esta capa conocida también como interfaz gráfica es la que es visualizada por el usuario, mostrando la información del sistema y captura la información del usuario en un mínimo proceso. Esta capa se comunica únicamente con la capa de negocio.

* **Capa de Negocio**

Esta capa conocida también como capa lógica, porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse.

Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al gestor de base de datos para almacenar o recuperar datos de él.

* **Capa de Datos**

Esta capa es donde residen los datos y es la encargada de acceder a los mismos. Para el sistema de Veterinaria estará formada por un solo gestor de base datos quien recibirá las solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.

Una descripción de cada tipo de componentes: nombre y propósito.

1. **Componentes UI**

Permiten comunicarse con la computadora de forma rápida e intuitiva representando gráficamente los elementos de control y medida. Para el sistema de veterinaria se utilizarán formularios web.

1. **Componentes de Proceso UI**

La mayor parte de las soluciones necesitan ofrecer al usuario un modo de interactuar con la aplicación. Las interfaces de usuario se implementan utilizando [formularios](http://www.monografias.com/trabajos10/disfo/disfo.shtml) que permita procesar y dar formato a los datos de los usuarios, así como adquirir y validar los datos entrantes procedentes de éstos. La interacción del usuario con el [sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) se realiza de acuerdo a un [proceso](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) predecible.

1. **Interfaz de Servicio**

Cuando un componente empresarial requiere el uso de la funcionalidad proporcionada por un servicio externo, tal vez sea necesario hacer uso de código para administrar la semántica de la comunicación con dicho servicio. Los agentes de servicios permiten aislar las idiosincrasias de las llamadas a varios servicios desde la aplicación y pueden proporcionar servicios adicionales, como la asignación básica del formato de los datos que expone el servicio al formato que requiere la aplicación.

1. **Flujo de Trabajo de Negocio**

Muchos procesos de negocio son tratados como un conjunto de pasos dependientes unos de otros que deben ejecutarse coordinados y en un orden determinado. Un ejemplo clásico es la aprobación de un contrato que implica la aprobación de los términos y condiciones así como las firmas de los intervinientes. En muchas ocasiones estos flujos de trabajo son procesos de negocio de múltiples pasos que requieren intervención del usuario y por lo tanto pueden ser de larga duración.

* 1. Identificar los escenarios de uso de flujos de trabajo
  2. Determinar cuántas reglas van a ser tratadas
  3. Determinar cómo van a ser tratadas las reglas
  4. Seleccionar una solución de flujo de trabajo para nuestra aplicación
  5. Crear componentes de negocio que soporten flujos de trabajo

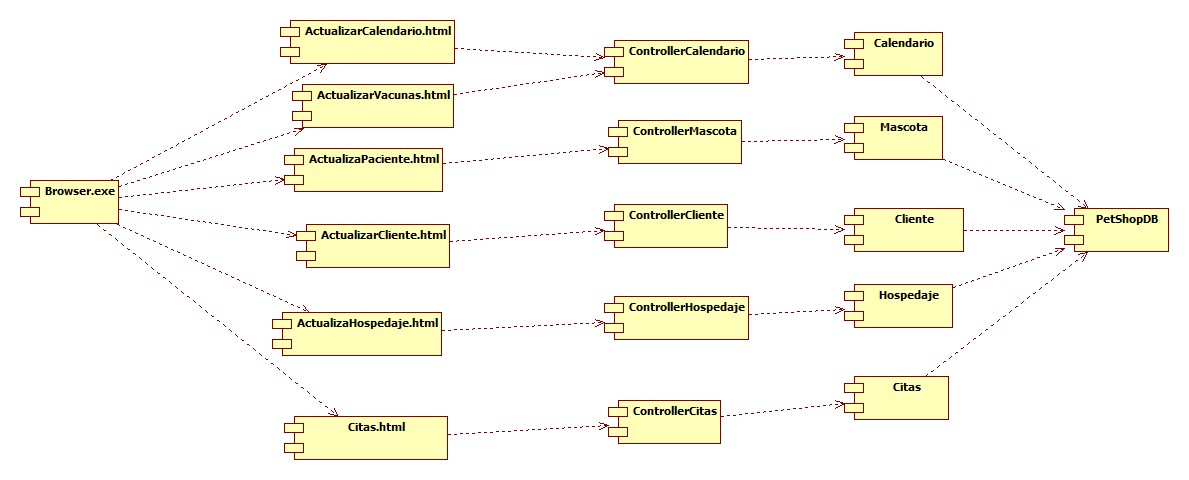
1. **Componentes de Negocio**
   1. Identificar los componentes de negocio que la aplicación va a utilizar
   2. Determinar las interacciones, acoplamiento y ubicación de los componentes de negocio
   3. Seleccionar el soporte transaccional adecuado
   4. Identificar como se van a tratar las reglas de negocio
   5. Identificar los patrones que se ajusten a los requerimientos de negocio
2. **Entidades de Negocio**
   1. Identificar los formatos de datos comunes de las entidades de negocio
   2. Seleccionar el formato de datos adecuado
   3. Seleccionar el diseño correcto de la entidad de negocio
   4. Seleccionar el tipo de serialización que vamos a necesitar
3. **Componente de Acceso lógico a Datos**
   1. Enumere las fuentes de datos a las que va a acceder
   2. Decida el método de acceso para cada fuente de datos
   3. Determine que componentes auxiliares o librerías son necesarios para facilitar el acceso el acceso a los datos así como las tareas de desarrollo y mantenimiento
   4. Estudie si puede aplicar patrones de diseño en el acceso a los datos (Table Data Gateway, Query Object, Repository, etc.)

# VISTA LOGICA

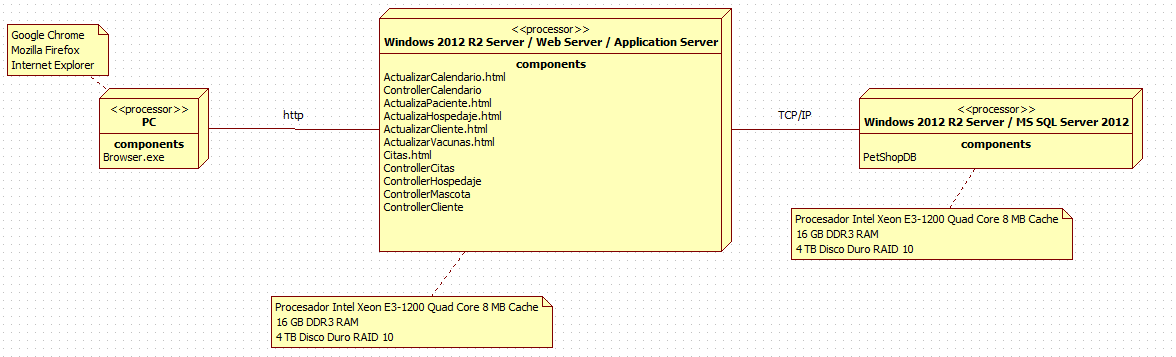


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Capas lógicas del Sistema PetShop** | | |
| **Capa** | **Descripción** | |
| **Presentación** | Contiene las clases del sistema que brindan los medios de comunicación con el usuario. En Pet Shop. La comunicación se realizará a través de formularios WEB.  Se compone a la vez de: | |
| **Interfaces de Usuario** | En esta capa están los formularios WEB que contienen lógica mínima para presentar información y realizar operaciones básicas. |
| **Controles Web** | En esta capa figuran los controles WEB que permiten establecer la conexión con las capas de la lógica de negocio. |
| **Negocio** | Esta capa comprende las clases encargadas de modelar la lógica del negocio explicada en la especificación de casos de uso. Estas clases tendrán la responsabilidad de los algoritmos operativos y de cálculo, así como los medios para obtener los datos de la capa de datos y transformarlos para ser manipulados a través de la capa de presentación.  Se compone de: | |
| **Reglas de Negocio** | Capa de las clases que definen y operan las reglas de negocio. |
| **Entidades de Negocio** | Capa de las clases que contienen la estructura de los datos cuya función principal es pasar los datos entre componentes. |
| **Datos** | La capa de datos corresponde al conjunto de clases dedicadas a la gestión directa de la persistencia del sistema. Ellas se encargan de establecer la conexión con la base de datos y mediante la ejecución de transacciones permitir el almacenamiento y recuperación de los datos persistentes. Se compone de: | |
| **Acceso a Datos** | Capa de las clases que permiten el acceso a los datos directamente a un repositorio persistente de información. |

# VISTA DE IMPLEMENTACIÓN



# VISTA DE DESPLIEGUE



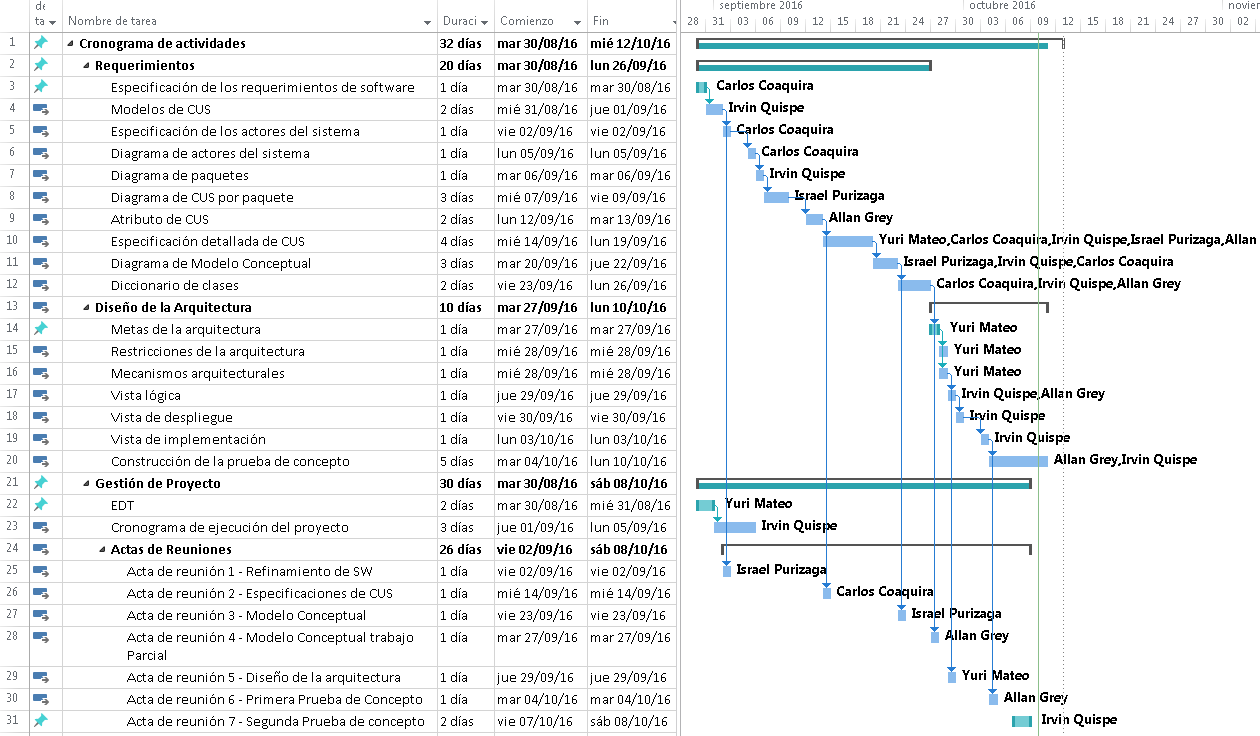
# PRUEBA DE CONCEPTO

**CAPITULO VII. Gestion del proyecto**



# EDT

# CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO



# ACTAS DE REUNIÓN

**Acta\_Reunion\_001\_REFINAMIENTO DE SW**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REFINAMIENTO DE SW | | | | | | | |
| Actas | | | 26/08/2016 | 7:00PM | | **UPC-MONTERRICO** | |
|  | | | | | | | |
| Reunión convocada por | | PROF. MARIA DEL ROSARIO VILLANUEVA ESPINOZA  PROF. HECTOR EDUARDO MENDEVIL RIVAS | | | | | |
| Tipo de reunión | | AVANCE SEMANAL | | | | | |
| Organizador | | IRVIN QUISPE APAICO | | | | | |
| Apuntador | | ALLAN GREY FERRARI | | | | | |
| Cronometrador | |  | | | | | |
| Asistentes | | CARLOS COAQUIRA MALAVER  YURI MATEO ORTIZ  IRVIN QUISPE APAICO  ALLAN GREY FERRARI  ISRAEL PURIZAGA ESTEBAN | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Temas del orden del día | | | | | | | |
| 30 MINUTOS | | | REFINAMIENTOS DEL SOFTWARE POST-EXPOSICIÓN | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| OBSERVACIÓN DE LA HERENCIA QUE EXISTE ENTRE LOS ACTORES “GPC-AS09-Aprobador/Finalizador de orden e informe de compra”, “GPC-AS10-Aprobador de solicitud de recursos” CON “GPC-AS08-Jefe de compras” | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| MANTENER LA HERENCIA EN EL DIAGRAMA DE CUS NO GENERA VALOR AL MISMO. | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE MODIFICARÁ EL DIAGRAMA DE ACTORES | | | | | CARLOS COAQUIRA | | 1 DIA |
|  | | | | | | | |
| 15 MINUTOS | | | RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| RESPONSABLE PARA LA RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| SE ACORDÓ ELEGIR A ALLAN GREY | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE REALIZARÁ LA VERSIÓN FINAL DEL ENTREGABLE “ESPECIFICACIÓN DE CUS” | | | | | ALLAN GREY | | 5 DÍAS |

|  |  |
| --- | --- |
| Observadores |  |
| Personas de contacto |  |
| Notas especiales |  |

**Acta\_Reunion\_002\_ESPECIFICACIONES\_CUS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ESPECIFICACIÓN DE CUS | | | | | | | |
| Actas | | | 01/09/2016 | 7:00PM | | **UPC-MONTERRICO** | |
|  | | | | | | | |
| Reunión convocada por | | PROF. MARIA DEL ROSARIO VILLANUEVA ESPINOZA  PROF. HECTOR EDUARDO MENDEVIL RIVAS | | | | | |
| Tipo de reunión | | AVANCE SEMANAL | | | | | |
| Organizador | | IRVIN QUISPE APAICO | | | | | |
| Apuntador | | ALLAN GREY FERRARI | | | | | |
| Cronometrador | |  | | | | | |
| Asistentes | | CARLOS COAQUIRA MALAVER  YURI MATEO ORTIZ  IRVIN QUISPE APAICO  ALLAN GREY FERRARI  ISRAEL PURIZAGA ESTEBAN | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Temas del orden del día | | | | | | | |
| 30 MINUTOS | | | Mejoras en el GPC-CUS14-Actualizar información de solicitud de recursos | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| OBSERVACIÓN DEL LOS FLUJOS, SUB-FLUJOS, FLUJOS ALTERNOS | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| CONSIDERAR ENLACES ENTRE EL FLUJO BASE Y LOS SUBFLUJOS  CONSIDERAR EL REGISTRO DE LA NUEVA SOLICITUD COMO EL FLUJO PRINCIPAL  LAS OPCIONES MODIFICAR Y CONSULTAR DEBEN SER SUBFLUJOS  DEFINIR LAS REGLAS DE NEGOCIO | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE MODIFICARÁ EL DIAGRAMA DE ACTORES | | | | | IRVIN QUISPE | | 3 DIA |
|  | | | | | | | |
| 15 MINUTOS | | | RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| RESPONSABLE PARA LA RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| SE ACORDÓ ELEGIR A ALLAN GREY | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE REALIZARÁ LA VERSIÓN FINAL DEL ENTREGABLE “MODELO CONCEPTUAL” | | | | | CARLOS COAQUIRA | | 4 DÍAS |

|  |  |
| --- | --- |
| Observadores |  |
| Personas de contacto |  |
| Notas especiales |  |

**Acta\_Reunion\_003\_MODELO\_CONCEPTUAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MODELO CONCEPTUAL | | | | | | | |
| Actas | | | 08/09/2016 | 7:00PM | | **UPC-MONTERRICO** | |
|  | | | | | | | |
| Reunión convocada por | | PROF. MARIA DEL ROSARIO VILLANUEVA ESPINOZA  PROF. HECTOR EDUARDO MENDEVIL RIVAS | | | | | |
| Tipo de reunión | | AVANCE SEMANAL | | | | | |
| Organizador | | IRVIN QUISPE APAICO | | | | | |
| Apuntador | | ALLAN GREY FERRARI | | | | | |
| Cronometrador | |  | | | | | |
| Asistentes | | CARLOS COAQUIRA MALAVER  YURI MATEO ORTIZ  IRVIN QUISPE APAICO  ALLAN GREY FERRARI  ISRAEL PURIZAGA ESTEBAN | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Temas del orden del día | | | | | | | |
| 30 MINUTOS | | | Mejoras en el MODELO CONCEPTUAL | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| ENTIDADES MAL RELACIONADAS | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| ANALISIS PERSONAL DE LAS OBSERVACIONES Y PLANTEAR SOLUCIONES EN LA CORRECCIÓN DEL MODELO ANTES DE LA PRESENTACIÓN PARCIAL DEL TRABAJO. | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE ANALIZARÁ EL MODELO CONCEPTUAL  SE TENDRÁ PREPARADO UN BORRADOR DEL MODELO | | | | | YURI MATEO | | 4 DIA |
|  | | | | | | | |
| 15 MINUTOS | | | RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| RESPONSABLE PARA LA RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| SE ACORDÓ ELEGIR A CARLOS COAQUIRA | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE REALIZARÁ LA VERSIÓN FINAL DEL ENTREGABLE “MODELO CONCEPTUAL” PORTERIOR A LA SIGTE REUNIÓN | | | | | CARLOS COAQUIRA | | 4 DÍAS |

|  |  |
| --- | --- |
| Observadores |  |
| Personas de contacto |  |
| Notas especiales |  |

**Acta\_Reunion\_004\_MODELO\_CONCEPTUAL\_TBPARCIAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MODELO CONCEPTUAL – TRABAJO PARCIAL | | | | | | | |
| Actas | | | 08/09/2016 | 7:00PM | | **CASA-ALLAN GREY** | |
|  | | | | | | | |
| Reunión convocada por | | PROF. MARIA DEL ROSARIO VILLANUEVA ESPINOZA  PROF. HECTOR EDUARDO MENDEVIL RIVAS | | | | | |
| Tipo de reunión | | AVANCE SEMANAL | | | | | |
| Organizador | | IRVIN QUISPE APAICO | | | | | |
| Apuntador | | ALLAN GREY FERRARI | | | | | |
| Cronometrador | |  | | | | | |
| Asistentes | | CARLOS COAQUIRA MALAVER  YURI MATEO ORTIZ  IRVIN QUISPE APAICO  ALLAN GREY FERRARI  ISRAEL PURIZAGA ESTEBAN | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Temas del orden del día | | | | | | | |
| 30 MINUTOS | | | Mejoras en el MODELO CONCEPTUAL | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| ENTIDADES MAL RELACIONADAS | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| * UN PLAN DE COMPRAS GENERA CERO O MUCHAS ORDENES DE COMPRA POR PROVEEDOR * UNA SOLICITUS DE RECURSOS ESTA ASOCIADA A CERO O MUCHAS ORDENES DE COMPRA POR PROVEEDOR * UNA ORDEN DE COMPRA EJECUTADA PUEDE TENER CERO O MUCHAS INCIDENCIAS POR CADA ORDEN DE COMPRA * UN PROVEEDOR TIENE UNA O MUCHAS EVALUACIONES Y ESTE ESTÁ COMPUESTO POR CRITERIOS DE EVALUACIÓN * UN PROVEEDOR CON LAS PRESENTACIONES DE RECURSOS GENERA UNA CLASE ASOCIATIVA LLAMADA RECURSO PROVEEDOR QUE REPRESENTA NUESTRA LISTA DE PRECIOS POR PROVEDOR | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE MODIFICARÁ EL DIAGRAMA DEL MODELO CONCEPTUAL | | | | | IRVIN QUISPE | | 1 DIA |
|  | | | | | | | |
| 15 MINUTOS | | | RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| RESPONSABLE PARA LA RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| SE ACORDÓ ELEGIR A ALLAN GREY | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE REALIZARÁ LA VERSIÓN FINAL DEL ENTREGABLE “MODELO CONCEPTUAL” | | | | | ISRAEL PURIZAGA | | 4 DÍAS |

|  |  |
| --- | --- |
| Observadores |  |
| Personas de contacto |  |
| Notas especiales |  |

**Acta\_Reunion\_005\_DISEÑO DE LA ARQUITECTURA**

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTA DE REUNIÓN – 5** | |
| **Comité o Grupo: Arquitectos de Software TP2 Monterrico** | Acta No 001 - ARQ |
| **Citada por:** Rafael Ponce | **Fecha:** 22/09/2016 |
| **Coordinador:** Miguel Orellana | **Hora inicio:** 07:00 pm.  **Fin: : 09:00 pm** |
| **Secretario:** Mario Chau | **Lugar: Virtual (Google Hangouts)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PARTICIPANTES** | | | |
| **No** | **Nombre** | **Cargo** | **Teléfono** |
| **1** | Miguel Orellana | Miembro de grupo |  |
| **2** | Rafael Ponce | Jefe de Arquitectos de SW |  |
| **3** | Mario Chau | Miembro de grupo |  |
| **4** | Yuri Ortiz | Miembro de grupo |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PUNTOS DE DISCUSIÓN** | | | | | |
| **1** | Selección de los requerimientos no funcionales relevantes | | | | |
| **2** | Identificación de las Metas y Restricciones de la Arquitectura | | | | |
| **3** | Identificación de los Mecanismos Arquitecturales | | | | |
| **4** | Propuesta de la Vista Conceptual | | | | |
| **5** | Propuesta de la Vista Lógica | | | | |
| **6** | Propuesta de la Vista de Implementación | | | | |
| **7** | Propuesta de la Vista de Despliegue | | | | |
| **CONCLUSIONES** | | | | | |
| **No** | | Tarea | **Responsable** | **Período de cumplimiento** | Observaciones |
| **1** | | Selección de los requerimientos no funcionales relevantes | Equipo de Trabajo | 24/09/2016 | Cumplió |
| **2** | | Identificación de las Metas y Restricciones de la Arquitectura | Rafael Ponce | 24/09/2016 | Cumplió |
| **3** | | Identificación de los Mecanismos Arquitecturales | Yuri Ortiz | 24/09/2016 | Cumplió |
| **4** | | Propuesta de la Vista Conceptual | Mario Chau | 24/09/2016 | Cumplió |
| **5** | | Propuesta de la Vista Lógica | Miguel Orellana | 24/09/2016 | Cumplió |
| **6** | | Propuesta de la Vista de Implementación | Miguel Orellana | 24/09/2016 | Cumplió |
| **7** | | Propuesta de la Vista de Despliegue | Miguel Orellana | 24/09/2016 | Cumplió |

**Acta\_Reunion\_006\_Primera\_Prueba\_de\_concepto**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRIMERA PRUEBA DE CONCEPTO | | | | | | | |
| Actas | | | 01/10/2016 | 5:00PM | | **CASA-ALLAN GREY** | |
|  | | | | | | | |
| Reunión convocada por | | PROF. MARIA DEL ROSARIO VILLANUEVA ESPINOZA  PROF. HECTOR EDUARDO MENDEVIL RIVAS | | | | | |
| Tipo de reunión | | AVANCE SEMANAL | | | | | |
| Organizador | | ALLAN GREY FERRARI | | | | | |
| Apuntador | | IRVIN QUISPE APAICO | | | | | |
| Cronometrador | |  | | | | | |
| Asistentes | | CARLOS COAQUIRA MALAVER  YURI MATEO ORTIZ  IRVIN QUISPE APAICO  ALLAN GREY FERRARI  ISRAEL PURIZAGA ESTEBAN | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Temas del orden del día | | | | | | | |
| 30 MINUTOS | | | Mejoras en la definición detallada del caso de uso | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| MEJORAS EN LA DEFINICION DETALLADA DEL CASO DE USO PARA LA PRIMERA PRUEBA DE CONCEPTO | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| ANALISIS DE LA DEFINICIÓN DETALLADA PARA OBTENER AUTOMATIZACIONES EN CASO DE USO “ACTUALIZAR INFORMACION DEL PLAN DE COMPRAS”. | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE ANALIZARÁ LA DEFINICION DETALLADA DEL CASO DE USO PARA BUSCAR MEJORAS, SE OBTENDRA UN BORRADOR DEL CASO DE USO Y LUEGO DE VERIFICARLA SE TENDRA LA VERSION FINAL PARA EMPEZAR A DESARROLLAR LA PRIMERA PRUEBA DE CONCEPTO | | | | | YURI MATEO | | 1 DIA |
|  | | | | | | | |
| 15 MINUTOS | | | RECOPILACIÓN DE LOS ENTREGABLES | | | ALLAN GREY FERRARI | |
| Discusión |  | | | | | | |
| RESPONSABLE PARA LA DEFINICION DETALLADA DEL CASO DE USO A USAR PARA LA PRIMERA PRUEBA DE CONCEPTO | | | | | | | |
| Conclusiones |  | | | | | | |
| SE ACORDÓ ELEGIR A ALLAN GREY | | | | | | | |
| Planes de acción | | | | | Responsable | | Plazo |
| SE REALIZARÁ LA VERSIÓN FINAL DE LA DEFINICION DEL CASO DE USO “ACTUALIZAR INFORMACION DEL PLAN DE COMPRAS” | | | | | IRVIN QUISPE | | 2 DÍAS |

|  |  |
| --- | --- |
| Observadores |  |
| Personas de contacto |  |
| Notas especiales |  |

**CONCLUSIONES**

Los requerimientos funcionales son las funcionalidades que llegamos a plasmar en nuestro producto software (desarrollo de nuestro módulo de Gestión hospedaje y alojamiento), con ello también podremos darnos cuenta de las limitaciones que tendrá nuestro sistema.

Al determinar los requerimientos funcionales nos dimos cuenta que están estrechamente relacionados con las actividades para automatizar. Son una especie de puente entre los casos de uso de negocio y los casos de uso de sistema. Nos ayudó a comprender mejor el alcance funcional del módulo a desarrollar, así como los objetos o las entidades que interactúan en el mismo.

El desarrollo y sistematización de las principales actividades del proceso de ejecutar hospedaje deben de emergen y estar asociadas entre sí, por lo que cada requerimiento debe estar a base de una necesidad del proceso y pueda ser base para otro requerimiento, de esta forma se vuelven funcionales, y así el flujo sistematizado mejore el servicio del cliente.

La especificación de los casos de uso del sistema permite tener una idea clara del sistema para los miembros del equipo y para los interesados del proyecto.

Las asociaciones entre clases de entidad permiten identificar la necesidad de iteración entre los conceptos de información del sistema.

El diagrama del Modelo Conceptual permite una vista general de los conceptos de información y la iteración entre ellos.

**GLOSARIO DE TERMINOS**

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:** Es la descripción del flujo del caso de uso del sistema.

**Modelo Conceptual:** Son las entidades relacionadas según como lo ha solicitado el negocio.

**Requerimientos Funcionales:** Son los requerimientos que el sistema debe realizar.

**Requerimientos No Funcionales:** Son los requerimientos no funcionales son los que facilitan la construcción de la plataforma del sistema.

**Casos de Uso del Sistema:** Es la descripción de la actividad de la parte del flujo de un caso de uso del negocio

**Metas de la Arquitectura:** conjunto de requisitos no funcionales que tienen un impacto significativo en el diseño de la arquitectura.

**Restricciones de la Arquitectura:** conjunto de limitaciones al diseño y/o a la implementación que restringen las decisiones que puede tomar un arquitecto sobre la arquitectura.

**Mecanismos Arquitecturales:** solución que un arquitecto de software da a un problema típico de un desarrollo de un software.

**Vista Lógica:** Proporciona una “vista interna” del software en términos de componentes.

**Vista de Despliegue:** Proporciona una “vista física” de la infraestructura de hardware y software necesaria para el despliegue de la solución en términos de artefactos y nodos.

**Componente:** Es el bloque de ejecución importante para la arquitectura. El foco durante las primeras iteraciones de la fase de Elaboración son los componentes funcionales.

**Modelo de Casos de Uso del Sistema:** De qué manera están relacionados los casos de uso del sistema entre sí y con los actores del sistema.

**Vista de Implementación:** proporciona una “vista física” del software en términos de artefactos orientados a la instalación. Se considera un artefacto cualquier pieza física de información relacionada con el desarrollo de un software. Algunos ejemplos de artefactos son: un archivo con una DLL, un archivo “.EXE”, un archivo “.war”.

**ANEXOS**