

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES PARA EJECUTIVOS

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**SISTEMA DE CAPTURA MÓVIL Y MONITOREO DE PROCESOS DE CAMPO PARA
UNA ENTIDAD ENCUESTADORA**

PROYECTO PROFESIONAL PRESENTADO POR:

GABRIELA ROJAS MUNIVE

AUGUSTO SUAREZ GUTIERREZ

ASESOR(ES):

JAIME URBINA PEREYRA

PILAR STRONGUILÓ LETURIA

PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

Lima, Mayo del 2013

RESUMEN

El presente trabajo propone como tema de tesis el desarrollo del sistema de captura móvil y monitoreo de procesos de campo para una entidad encuestadora a fin de reducir el porcentaje de error que se genera durante el desarrollo de actividades. Para ello se ha considerado tomar como referencia las tendencias del uso de dispositivos móviles en el desarrollo de encuestas.

El objetivo general del proyecto es desarrollar una solución tecnológica de la captura de datos de las encuestas generadas entre los encuestadores y establecimientos encuestados que ayuden a mejorar la calidad de la información obtenida por medio del seguimiento de las rutas recorridas y carga de trabajo enviada por los encuestadores. Los objetivos específicos definidos están alineados a dicho fin.

Este entregable desarrolla dos de las disciplinas de RUP denominadas Requisitos y Análisis y diseño las cuales permiten identificar los requerimientos y bosquejar la solución propuesta. Así también se hace aplicación de otros elementos como UML y PMBOOK en el desarrollo del presente documento.

La presentación de este trabajo espera que la propuesta de solución informática contribuya a la mejoran del procesamiento de datos a fin de garantizar la calidad de la información obtenida a través de encuestas en beneficio del país.

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1 REQUERIMIENTOS	7
1.1 Especificación de los requerimientos	7
1.1.1 Definición y conceptos relacionados	7
1.1.2 Modelo de Casos de uso del sistema.....	15
1.1.3 Atributos de los Casos de uso del sistema.....	21
1.1.4 Especificaciones detalladas de los Casos de uso del sistema.....	23
Conclusiones	77
CAPÍTULO 2.....	78
GESTIÓN DEL PROYECTO.....	78
4.1 Registro de Interesados	79
4.2 EDT.....	80
4.3 Cronograma de ejecución.....	81
4.4 Acta de aceptación de entregable.....	82
Conclusiones	83
CONCLUSIONES	84
GLOSARIO	85
SIGLARIO.....	86
BIBLIOGRAFÍA	87
ANEXOS.....	89

INTRODUCCIÓN

Un sistema de información bien podría resolver la problemática presente en el proceso estudiado o sumar nuevas situaciones que agraven el mismo.

Gran parte del trabajo profesional es solucionar problemas de información implementando alguna solución tecnológica. Al unir los conocimientos y habilidades del profesional sumadas al conocimiento del negocio permitirán conseguir los objetivos propuestos.

En la actualidad, el escenario del desarrollo de nuevos productos de las organizaciones se ven afectados por dos variables la velocidad e incertidumbre. Los futuros profesionales deben saber adecuarse a estas variables que les permita entregar el producto final acorde a la realidad esperada en ese momento y no como se planificó en sus inicios. Es decir no se debe perder la perspectiva entre lo que se quiso, lo que actualmente se está construyendo y como debería ser para el mercado.

El presente trabajo tiene como finalidad presentar una herramienta que ayude al proceso de captura y procesamiento de encuestas. Aumentando la calidad de la información y reduciendo los costos en tiempo y dinero para la organización.

El proyecto Sistema de captura móvil para una empresa encuestadora toma como referencia el desarrollo estándar de encuestas por muestreo.

La generación de estadísticas básicas implica el diseño y ejecución de proyectos donde interactúan actividades tanto de naturaleza técnica, propias del campo estadístico, como administrativas, comunes a toda logística de movilización de personal y uso de recursos materiales y financieros; las primeras se relacionan con el diseño conceptual, técnico y metodológico y su realización única o periódica; las segundas comprenden el uso de recursos humanos, materiales y financieros, en el marco de la planeación (incluyendo la programación, organización y presupuesto), ejecución, control, evaluación y cierre de proyectos..

En el caso de las encuestas por muestreo, todas las actividades a realizar en un proyecto se agrupan en siete fases, cuya nomenclatura y relaciones se detallan a continuación:

1. Planteamiento de objetivos de la encuesta: Se deben establecer los objetivos de la encuesta de manera clara y concisa, y remitirse a esos objetivos conforme se vaya progresando en el diseño e instrumentación de la encuesta. Se deben de mantener los objetivos suficientemente simples, de tal manera que sean entendidos por quienes trabajan en la encuesta y sean logrados exitosamente cuando se complete la misma.

2. Población objetivo. Se debe definir cuidadosamente la población que va a ser muestreada, la cual debe precisarse de acuerdo a los conceptos y variables que se quieren medir. Para seleccionar la muestra correctamente, la población objetivo deberá de coincidir con la que se muestrea; en caso de no ser así los resultados son aplicables únicamente a la población muestreada.

3. Elección del marco de muestreo: El marco de muestreo es la lista de las unidades de muestreo. Éstas últimas son las unidades donde realizamos la muestra; por ejemplo: Una familia es una unidad de muestreo y los individuos que viven en ella serán unidades de observación. Se debe seleccionar el marco (o marcos) de tal forma que la lista de las unidades muestrales y la población objetivo concuerden lo más posible.

4. Establecimiento del método de medición: Decidir sobre el método de medición. Estos son usualmente: entrevistas personales, telefónicas, cuestionarios enviados por correo u observación directa. En este aspecto, la encuesta puede clasificarse:

5. Instrumento de medición: En conjunción con el paso anterior, se debe especificar cuidadosamente qué mediciones van a ser obtenidas. Si se va usar un cuestionario planea las preguntas de tal manera que se minimice la no respuesta y el sesgo en las mismas. Hay que tener siempre en mente que la disposición de un encuestado para responder, dependerá de la presentación de la encuesta. Ésta debe contener la presentación de los objetivos del estudio e instrucciones sobre el llenado.

Se deberá también tener en cuenta:

a) Orden de las preguntas. Se recomienda que aparezcan primero las preguntas más generales y después las específicas. Conviene que la complejidad de las preguntas vaya de menos a más; por ejemplo plantear primeramente aquellas como: sexo, edad, escolaridad, ocupación, etcétera. Enseguida deberán estar las preguntas referentes al tema de investigación y finalmente, si se desea, las preguntas de opinión o actitudes. La secuencia de las preguntas debe diseñarse de manera que evite la llamada contaminación, que consiste en la influencia o sesgo que el orden de las preguntas puede ejercer en las respuestas del informante.

b) Contenido de las preguntas. Debe verificarse que las preguntas realmente permitan recabar la información necesaria para cubrir el o los objetivos planteados. Para ello puede haber preguntas cortas o de opinión, si el tema lo requiere. A veces es recomendable la combinación de preguntas abiertas (el entrevistado no enfrenta categorías en la respuesta) y preguntas cerradas (se presentan opciones múltiples), para darle motivación al encuestado. Éstas últimas permiten una sencilla codificación y captura de la información. En consecuencia con lo anterior, la mayoría de las preguntas deben de tener una respuesta numérica simple (como la edad del entrevistado) o un número fijo de selecciones predeterminadas, una de las cuales será elegida por el entrevistado. Por ejemplo, al preguntar el estado civil de las personas se puede presentar las opciones: soltero, casado, viudo, divorciado, unión libre y otro.

c) Redacción de las preguntas. Éstas deben realizarse con un lenguaje acorde a las personas a quienes van dirigidas. No es comparable la terminología de un especialista con la de la población en general. Por otra parte, muchas preguntas que pueden parecer claras para quien diseña la encuesta, no lo serán para el encuestado. Digamos, preguntar ¿cuántos niños hay en su familia? No es claro para muchos, pues no se especifica hasta que edad se considerara que la persona es todavía un niño. Se debe evitar asimismo preguntas que induzcan al entrevistado a decir lo que se quiere escuchar.

6. Diseño de muestreo: Se debe planear cuidadosamente el diseño de muestreo, calculando un número apropiado de elementos de la muestra, de tal manera que ésta proporcione suficiente información para los objetivos de la encuesta. Muchas encuestas producen poca o inútil información debido a que no fueron diseñadas apropiadamente.

7. Selección y adiestramiento de los investigadores de campo. Se debe de seleccionar y adiestrar cuidadosamente a los investigadores de campo ya que después de que el plan de muestreo está claro y completamente establecido, alguien debe de recolectar apropiadamente los datos. Las personas que van a reunir los datos, deben ser cuidadosamente adiestrados sobre qué mediciones hacer y cómo realizarlas. El adiestramiento es especialmente importante si se usan entrevistas personales, porque la tasa de respuesta y la exactitud de las respuestas son afectadas por el estilo personal del entrevistador.

8. Prueba piloto: Es recomendable seleccionar una pequeña muestra para una prueba piloto. La prueba piloto es crucial, ya que permite, probar en el campo el cuestionario y otros instrumentos de medición, calificar a los entrevistadores, etc. Los resultados de la prueba piloto usualmente sugieren algunas modificaciones antes de realizar el muestreo completo.

9. Organización del trabajo de campo: Se debe planear con detalle el trabajo de campo. Cualquier encuesta a gran escala involucra un gran número de personas trabajando como

entrevistadores, coordinadores o personal dedicado al manejo de datos. Antes de empezar con la encuesta se debe organizar cuidadosamente los trabajos, delimitando claramente las tareas, y estableciendo las líneas de autoridad.

10. Organización y manejo de datos: Se debe elaborar en un esquema el manejo apropiado de la información en todas las etapas de la encuesta. Las grandes encuestas generan gran cantidad de información y por ello requieren un plan bien preparado para el manejo de los datos. Este plan debe de incluir los pasos a seguir en el proceso de los datos, desde el momento en que se hace una medición en el campo hasta que el análisis final ha sido completado. Se debe incluir también un esquema de control de calidad para verificar la correlación entre los datos procesados y los datos recolectados en el campo.

11. Análisis de los datos: Definir los análisis que deberán realizarse. Este punto está estrechamente relacionado con el paso anterior, e involucra la especificación detallada de los análisis que deben ser ejecutados. Se puede también listar los temas que se deberán incluir en el reporte final.

CAPÍTULO 1

REQUERIMIENTOS

1.1 Especificación de los requerimientos

1.1.1 Definición y conceptos relacionados

1.1.1.1 Requerimientos funcionales

Funcionalidad

Asociados a los casos de uso

1. RF001_Actualizar_información_Banco_Preguntas

Permite registrar, modificar, eliminar y consultar las preguntas pre-establecidas a las que se les asigna la descripción, el tipo de respuesta y las posibles respuestas que estén permitidas.

2. RF002_Actualizar_Plantillas_Encuestas

Permite registrar, modificar, eliminar y consultar un plantilla de encuesta la cual contendrá la descripción de la encuesta y el contenido de esta (preguntas y respuestas).

3. RF003_Generar_Plantilla_Dispositvo_Movil

Se podrá seleccionar una encuesta creada y se creará una plantilla que será utilizada en el dispositivo móvil para el ingreso de los datos de encuesta.

4. RF004_Actualizar_Encuestas

El sistema debe permitir registrar, modificar, eliminar y consultar encuestas en las cuales se podrá utilizar las plantillas antes creadas así como el banco de preguntas.

5. RF005_Actualizar_Marco_Muestral

Permite registrar y modificar el Marco Muestral (ubigeo) sobre el cual se trabaja la encuesta asignando el número de formulario que se deben capturar.

6. RF006_Actualizar_Ruta_Trabajo

Permite El sistema debe permitir registrar, eliminar, modificar y consultar la información de las responsabilidades asignadas a los roles de un contrato.

7. RF007_Actualizar_Carga_Trabajo

Permite registrar, modificar, eliminar y consultar la carga de trabajo que se debe asignar a un encuestador por encuesta.

8. RF008_Reasignar_Carga_Trabajo

Permite asignar una carga de trabajo ya asignada a un encuestador a otro por casos de incumplimiento u otros.

9. RF009_Alertar_Encuestas_Con_Observaciones

El sistema reportara las encuestas en las que se estén presentando observaciones como datos inválidos en el proceso de captura.

10. RF010_Actualizar_Encuestas_Con_Observaciones

El sistema debe permitir actualizar datos de las encuestas con observaciones cuando esto sea necesario.

11. RF011_Alertar_Encuestas_Origen_Inválido

El sistema debe alertar que encuestas contienen captura de datos con origen no válidos según su hoja de ruta asignado a cada encuestador.

12. RF012_Inhabilitar_Carga_No_Válida

El sistema debe permitir inhabilitar la carga de trabajo captura cuando esté presente procedencia no válida o datos no válidos.

13. RF013_Consultar_Avances_Encuestas_Proceso

El sistema debe permitir consultar los avances en general de las encuestas que se encuentren en proceso de captura de datos.

14. RF014_Consultar_Avance_Encuesta_por_Ubigeo

El sistema debe permitir consultar el avance de una encuesta el cual será mostrado por ubigeo.

15. RF015_Alertar_Incumplimiento_Carga_Trabajo

El sistema debe alertar cuando se esté incumpliendo con el avance programado a cada encuestador en una encuesta.

16. RF016_Dar_Baja_Encuestador

El sistema debe permitir dar de baja a un encuestar por incumplimiento en la captura de encuestas u otras razones.

17. RF017_Alertar_Rutas_No_Válidas

El sistema debe alertar que encuestadores están siguiendo una ruta diferente a la que tiene asignado.

18. RF018_Alertar_Carga_Trabajo_Sin_Asignar

El sistema debe alertar que carga de trabajo quedo sin asignar por dar de baja a un encuestar

19. RF019_Graficar_Cumplimientos

El sistema debe mostrar gráficamente la evolución en el cumplimiento de los tiempos de captura en las encuestas ya concluidas.

20. RF020_Graficar_Correcciones

El sistema debe mostrar gráficamente las correcciones realizadas en las encuestas ya concluidas.

21. RF021_Graficar_Bajas_Personal

El sistema debe mostrar gráficamente las bajas de personal que se realizaron en las encuestas ya concluidas.

22. RF022_Graficar_Desvío_Rutas

El sistema debe mostrar gráficamente los desvíos de rutas que se presentaron en las encuestas ya concluidas.

23. RF023_Configurar_Envíos_Datos

El sistema móvil debe permitir la configuración del envío de los datos capturados en el dispositivo móvil.

24. RF024_Consultar_Hoja_Ruta

El sistema móvil debe permitir la consultar de la ruta de trabajo que debe seguir el encuestador.

25. RF025_Consultar_Avances_Por_Fecha

El sistema móvil debe permitir consultar los avances de captura de datos que ha tenido el encuestador.

26. RF026_Actualizar_Datos_Capturados

El sistema móvil debe permitir registrar y modificar los datos de encuesta para luego ser enviados.

27. RF027_Enviar_Datos_Capturados

El sistema móvil debe permitir enviar los datos capturados de acuerdo a la configuración realizada.

Asociados a aspectos generales

28. RF028_Actualizar_perfiles_de_sistema

El sistema debe permitir registrar nuevos perfiles de sistema; eliminar, modificar y consultar la información de los perfiles existentes.

29. RF029_Actualizar_opciones_del_sistema

El sistema debe permitir registrar nuevas opciones de sistema; eliminar, modificar y consultar la información de las opciones existentes.

30. RF030_Configurar_perfiles_del_sistema

El sistema debe permitir asignar y/o desasignar las opciones de sistema a los perfiles de sistema, también debe permitir consultar las opciones asociadas a los perfiles de sistema.

31. RF031_Configurar_perfiles_de_usuario

El sistema debe permitir asignar y/o desasignar los perfiles de sistema a los usuarios de sistema, también debe permitir consultar los perfiles de sistema asociados a los usuarios de sistema.

32. RF032_Realizar_login_al_sistema

El sistema debe permitir que los usuarios realicen login antes de acceder al sistema.

33. RF033_Modificar_contraseña_de_usuario

El sistema debe permitir que los usuarios creen y modifiquen su contraseña de sistema.

34. RF034_Actualizar_parámetros_de_configuración

El sistema debe permitir registrar nuevos parámetros de configuración; eliminar, modificar y consultar la información de los parámetros existentes.

35. RF035_Realizar_backup

El sistema debe permitir realizar backup a demanda del administrador

1.1.1.2 Requerimientos no funcionales

Usabilidad

1. RNF_001_Mostrar_mensajes_de_error

En caso de presentarse algún error, el sistema debe mostrar un mensaje que muestre la descripción del error.

2. RNF_002_Implementación_de_ToolTips_de_ayuda

Los cuadros de texto deben contar con ToolTips que indiquen cuál es la información que se debe ingresar para evitar que el usuario ingrese datos errados.

3. RNF_003_Mensajes_de_confirmación

El sistema siempre debe pedir confirmación al usuario antes de guardar los cambios en el sistema, eliminar un registro o cerrar una ventana que contenga un formulario con datos sin grabar.

Confiabilidad

4. RNF_004_Disponibilidad_del_sistema

El sistema estará disponible al 95% entre las 9:00 am y las 6:00 pm ya que el 0.05% representa el mantenimiento por el que pasará dicho sistema.

5. RNF_005_Precisión_de_datos_decimales

Los datos decimales, por ejemplo ingresos salariales en encuestas económicas, tendrán 2 posiciones decimales a partir de la coma decimal redondeando al inmediato superior si el tercer decimal es mayor o igual a 3.

Rendimiento

6. RNF_006_Tiempo_de_respuesta_de_reportes_y_consultas

El tiempo de respuesta promedio del sistema para las operaciones involucradas con los reportes y consultas es de 15 segundos.

7. RNF_007_Tiempo_de_respuesta_de_transacciones

El tiempo promedio de las transacciones en el sistema no debe exceder los 6 segundos.

8. RNF_008_Indexación_automática

La auto indexación será ejecutada cada 2 días, este proceso se ejecutará a las 3 de la mañana.

9. RNF_009_Concurrencia_de_aplicación

La aplicación soportará 300 usuarios concurrentes.

10. RNF_010_Concurrencia_de_Base_de_Datos

La Base de usuario soportará 300 usuarios máximo concurrentes.

Soporte

11. RNF_011_Log_de_auditoría

El sistema registrará en archivo de log los cambios realizados, detallando el módulo, el tipo de movimiento, los valores del registro antes del cambio, el usuario que ejecutó la transacción, así como la fecha y hora.

12. RNF_012_Log_de_errores

Se debe registrar el mensaje de error, página donde ocurrió el error, número de línea de código, así como la fecha y hora de ocurrencia. El sistema almacenará un archivo de log de errores en una unidad de disco local en el servidor WEB.

13. RNF_013_Generación_de_copias_de_seguridad

La Base de datos generará las copias de seguridad cada 2 días, este proceso se ejecutará de manera automática a partir de la 12 de la mañana.

14. RNF_014_Plataforma_de_la_aplicación_Web

El sistema deberá ser compatible con Windows Server 2008 y será publicado en el servidor web IIS 7.0.

15. RNF_015_Navegador_Web

Los navegadores del cliente soportados por el sistema serán el Internet Explorer 8.

16. RNF_016_Publicación_de_aplicativo

El sistema deberá permitir solamente el acceso mediante intranet.

17. RNF_017_Requerimientos_de_Software_de_estación_de_trabajo

La estación de trabajo del usuario deberá disponer de un visualizador de archivos PDF, Acrobat Reader versión 9 o superior.

18. RNF_018_Requerimientos_de_Hardware_de_servidor_de_aplicaciones_web

El servidor que alojará la aplicación WEB deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos: 1 procesador Intel Xeon 5600 series, de 2.93 GHZ six core o superior, 6 GB memoria RAM, conexión de red de 1 Gbps y 2 HD 80 GB en RAID 1 (No se considera balanceo de carga para la alta disponibilidad).

19. RNF_019_Requerimientos_de_servidor_de_base_de_datos

El servidor que alojará la base de datos deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos: 2 procesadores Intel Xeon 5600 series, de 2.93 GHZ six core o superior, 16 GB memoria RAM, conexión de red de 100 Mbps, 3 HD 80 GB en RAID 5 para los archivos de la base de datos y 2 HD 80 GB en RAID 1 para el sistema operativo y el motor de BD (No se considera replicación de base de datos o clustering).

20. RNF_020_Requerimiento_de_hardware_de_estación_de_trabajo

El sistema debe correr en cualquier PC con procesador doble núcleo o superior, 512 MB de memoria RAM como mínimo y disco duro de 40 GB.

Restricciones de Diseño

21. RNF_021_Plataforma_de_desarrollo

La aplicación Web será desarrollada con los frameworks Hibernate y Struts , lenguaje de programación Java, y se usará la tecnología Ajax como complemento, se usará el motor JReports para mostrar reportes.

22. RNF_022_Motor_de_base_de_datos

El motor de base de datos deberá ser MySQL...

23. RNF_023_Cadena_de_conexión

Para la conexión a la BD desde la aplicación, la cadena de conexión deberá estar en el archivo WEB.CONFIG, encriptado.

24. RNF_024_Seguridad_de_base_de_datos

Los datos sensibles o confidenciales que se encuentran en la BD deben ser encriptados empleando el algoritmo de encriptación Triple DES.

25. RNF_025_Tipo_de_archivo_de_los_reportes

El formato de salida de los reportes deberá ser PDF.

Documentación de Usuario y Sistema de Ayuda

26. RNF_026_Tipo_de_archivo_del_manual_de_usuario

Los manuales de usuario se deben publicar en formato PDF y de acuerdo al formato establecido por los documentadores.

27. RNF_027_Tipo_de_archivo_del_manual_de_sistema

Los manuales de sistema se publicarán en formato PDF y de acuerdo al formato establecido por los documentadores.

Componentes Adquiridos

28. RNF_028_Librerías_Java

Se utilizará la biblioteca swing de Java para la utilización de componentes más agradables.

Interfaces

Interface de usuario

29. RNF_029_Logo_estándar_en_pantallas

Las pantallas principales deben mostrar el logotipo de la empresa en la cabecera de la página.

30. RNF_030_Autorización_de_estilos

Se deberá utilizar hojas de estilos CSS para la creación de los Formularios Web.

31. RNF_031_Logo_estándar_en_reportes

Los reportes mostrarán el logo y nombre de la empresa en la parte superior izquierda.

32. RNF_032_Animación

No se incorporarán animaciones en el sistema.

33. RNF_033_Resolución_recomendada

La aplicación debe mostrarse correctamente en pantallas con una resolución de 1024 x 768 pixeles o superior.

34. RNF_034_Formato_estándar_en_interfaces

Las interfaces utilizarán el estándar corporativo definido en el manual de estándares de la empresa.

Interfaces de Hardware

35. RNF_035_Protocolo TCP/IP

Se utiliza para que las aplicaciones puedan comunicarse en forma segura.

36. RNF_036_Tarjetas de Entradas/Salidas Analógico-Digitales

Se utiliza para establecer comunicación entre la unidad central y el proceso.

37. RNF_037_EasyPLC

Se utiliza para gestionar esos interfaces sin preocuparte de como deben ser programados para ser reconocidos por el Sistema Operativo.

Interfaces de Software

38. RNF_038_API

Es el conjunto de funciones y procedimientos (o métodos, en la programación orientada a objetos) que ofrece cierta biblioteca para ser utilizado por otro software como una capa de abstracción. Son usadas generalmente en las bibliotecas.

Interfaces de Comunicaciones

39. RNF_039_Ethernet

Es un estándar de redes de área local para computadores con acceso al medio por contienda CSMA/CD. CSMA/CD (Acceso Múltiple por Detección de Portadora con Detección de Colisiones).

Licenciamiento

40. RNF_040_Licencia_Open_source

Licencia GNU ya que se trabaja con Herramientas Open source de acuerdo a la Política en desarrollo de software establecida en las entidades públicas.

Requerimientos Legales y de Derecho de Autor

41. RNF_041_Declaración_de_derecho_de_autor

La declaración de derecho de autor que indica la propiedad del contenido deberá colocarse en el pie de página de todas las páginas de la aplicación, mostrando los datos de la compañía según lo requiere la política.

Estándares Aplicables

42. RNF_042_Estándares_de_programación_y_diseño_técnico

El código fuente de la aplicación deberá ser desarrollado siguiendo los estándares de programación y diseño técnico definidos por la empresa. Teniendo como estándar la metodología RUP, PMP y estándar UML para el desarrollo del proyecto.

Seguridad del sistema

43. RNF_043_Garantizar_confiabilidad_datos_procesados

Se utiliza para agregar un nivel de seguridad a los datos procesados a fin de garantizar la integridad de los resultados.

44. RNF_044_Gestión_backups

Se utiliza para proteger la información ante la amenaza de alguna pérdida de la misma de acuerdo al procedimiento establecido en la institución.

45. RNF_045_Acceso_información

Se utiliza para establecer un nivel de seguridad al acceso a la información.

1.1.2 Modelo de Casos de uso del sistema

1.1.2.1 Especificación de los actores del sistema.

1. Director DNCE

Responsable de realizar la consulta del desarrollo de las actividades de la encuesta para el soporte en la toma de decisiones.

2. Director OTIN

Responsable de realizar la consulta del desarrollo de las actividades de la encuesta para el soporte en la toma de decisiones.

3. Jefe de Proyecto

Encargado de gestionar las actividades de Planificación de la encuesta.

4. Metodólogo

Responsable de la creación del Cuestionario de la encuesta.

5. Supervisor de Procesamiento

Responsable de supervisar y asignar a carga de trabajo para el ingreso de datos.

6. Encuestador

Encargado de realizar el llenado de datos en los Cuestionarios.

7. Analista de Consistencia

Encargado de realizar la consistencia de datos de los datos digitados

8. Jefe de Monitoreo

Encargado de monitorear el avance de las actividades de la encuesta.

9. Alta Dirección

Encargado de la consulta del desarrollo de las actividades de la encuesta para el soporte en la toma de decisiones.

10. Usuario

Rol que generaliza a todos los actores del sistema de proceso de Captura de Datos para los casos de uso de seguridad.

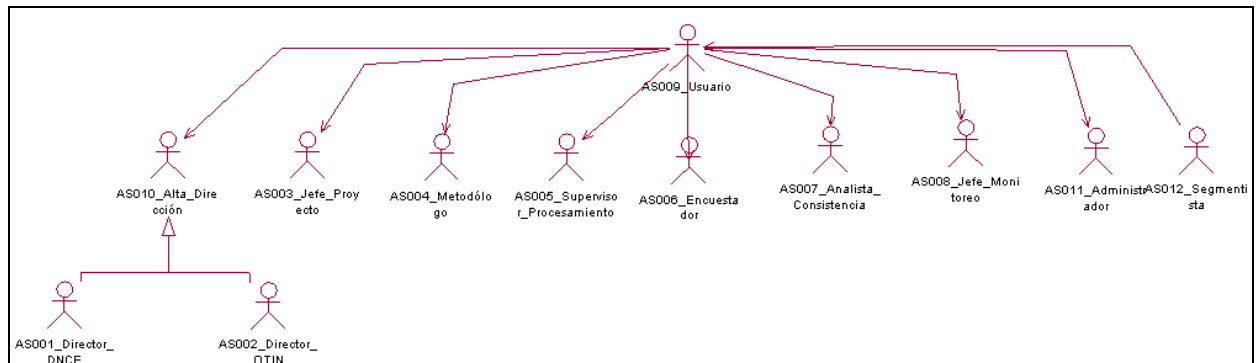
11. Administrador del sistema

Rol que se encarga de registrar a los usuarios del sistema y definir y asignar los perfiles de cada usuario.

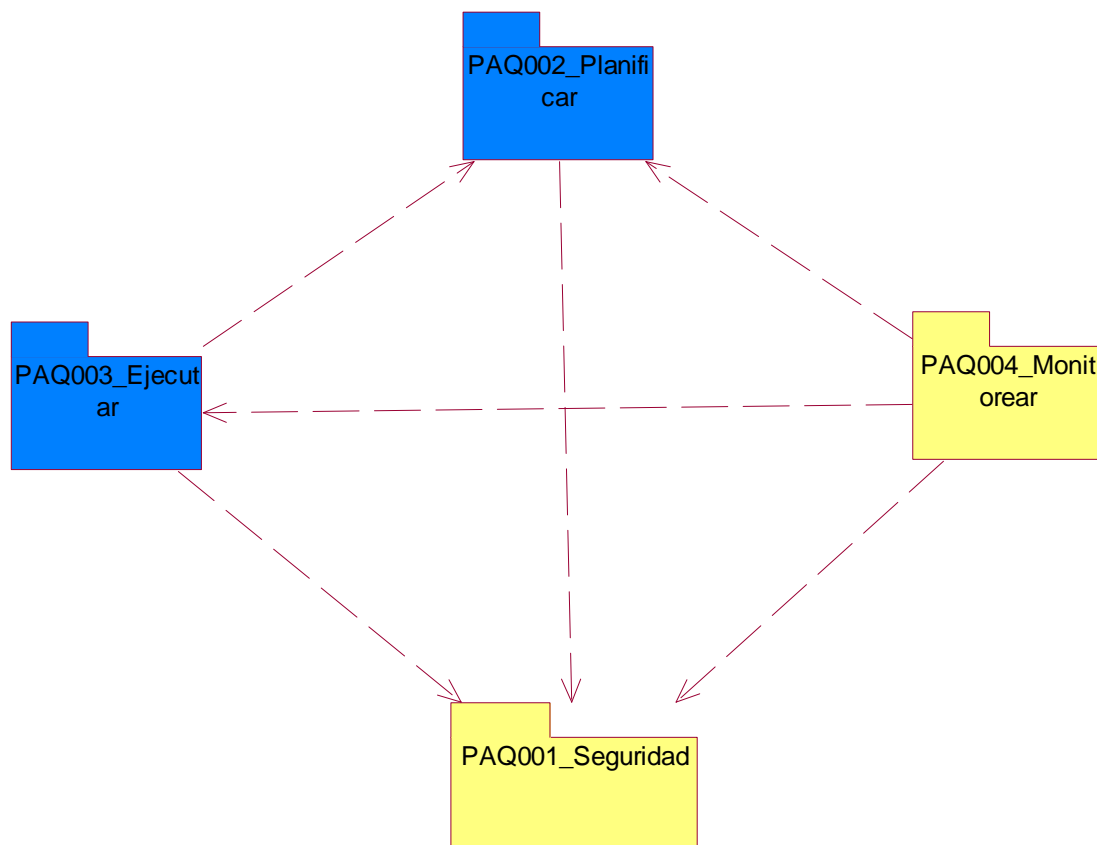
12 Segmentista

Encargado de la creación de las rutas de trabajo.

1.1.2.2 Diagrama de actores del sistema.

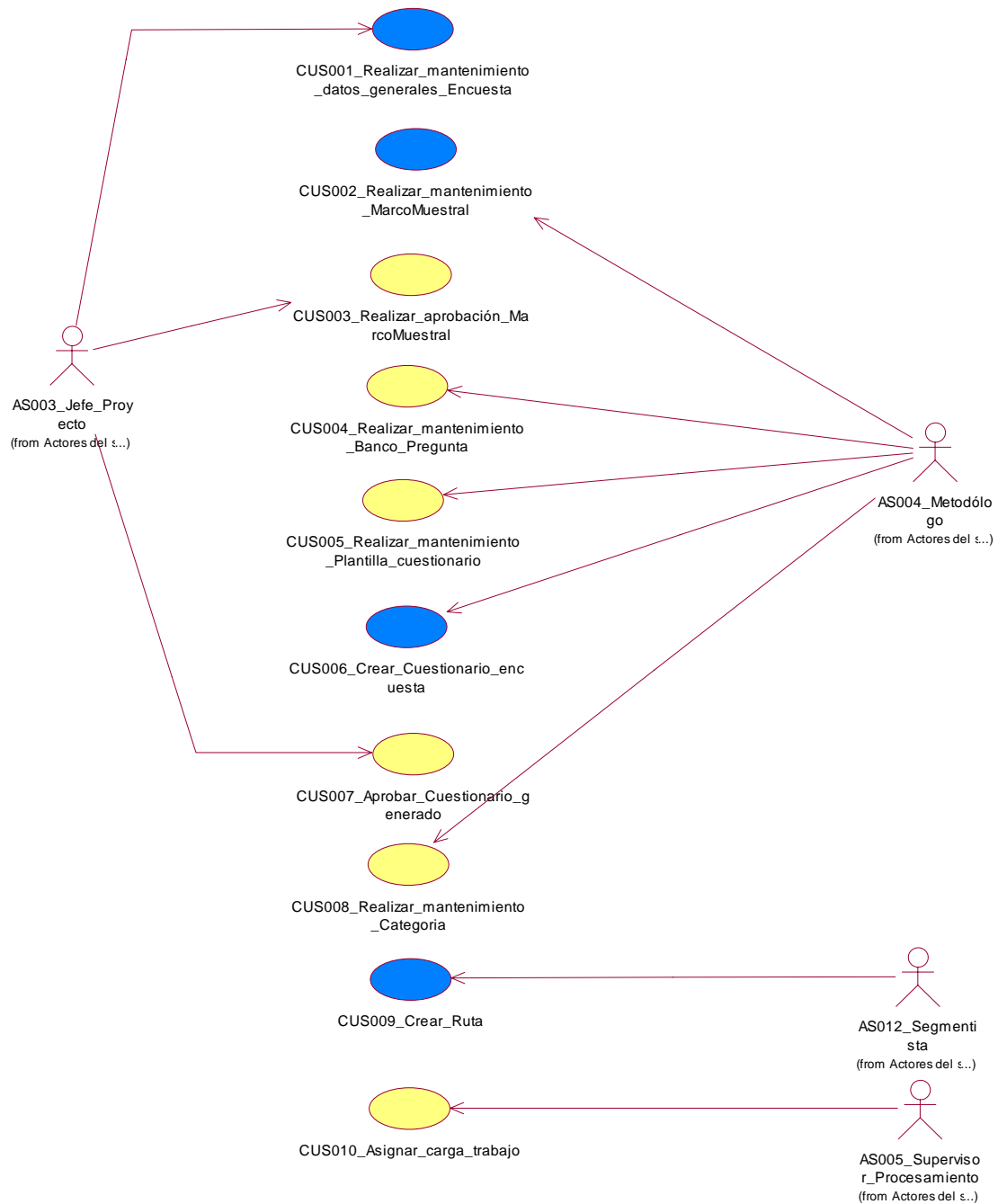


1.1.2.3 Diagrama de paquetes del sistema.

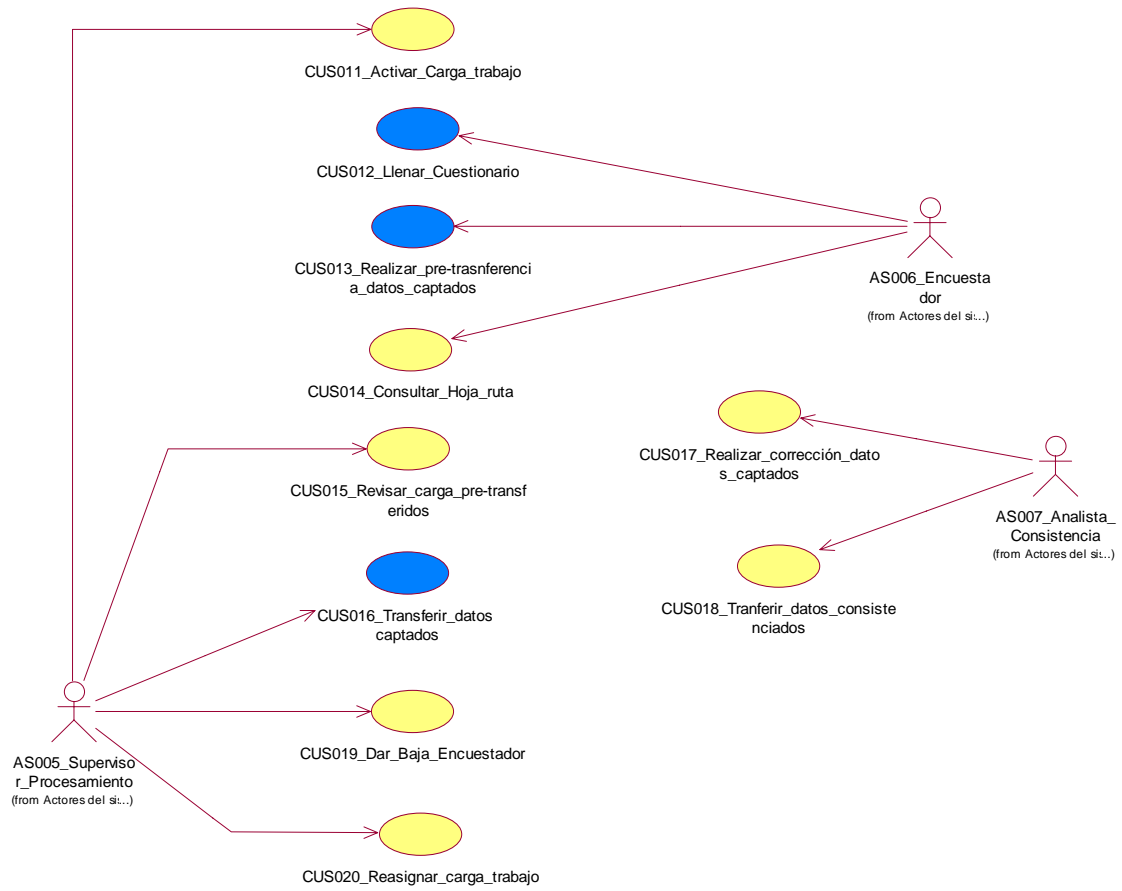


1.1.2.4 Diagramas de casos de uso del sistema por paquete.

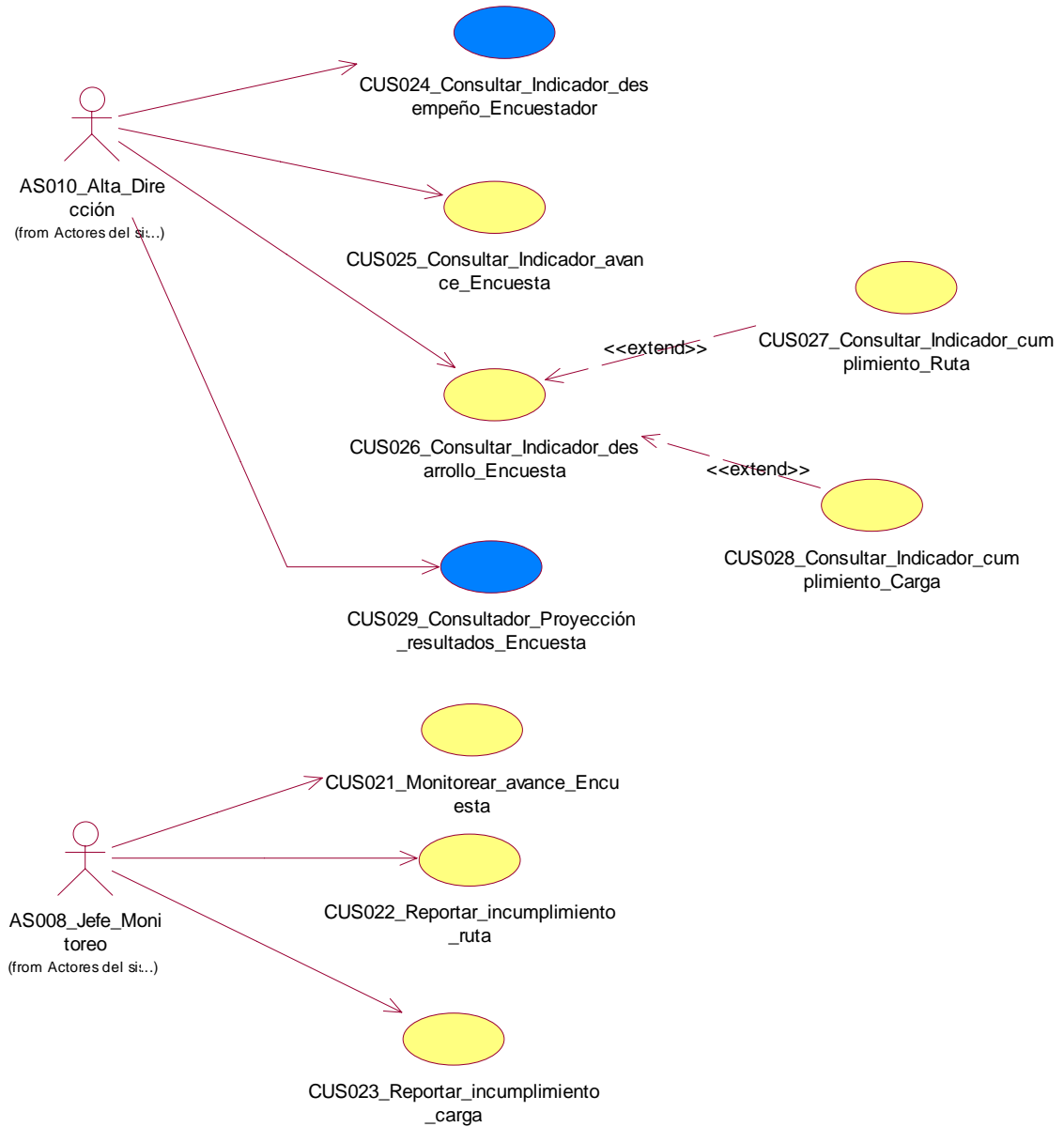
PAQ002_Planificar



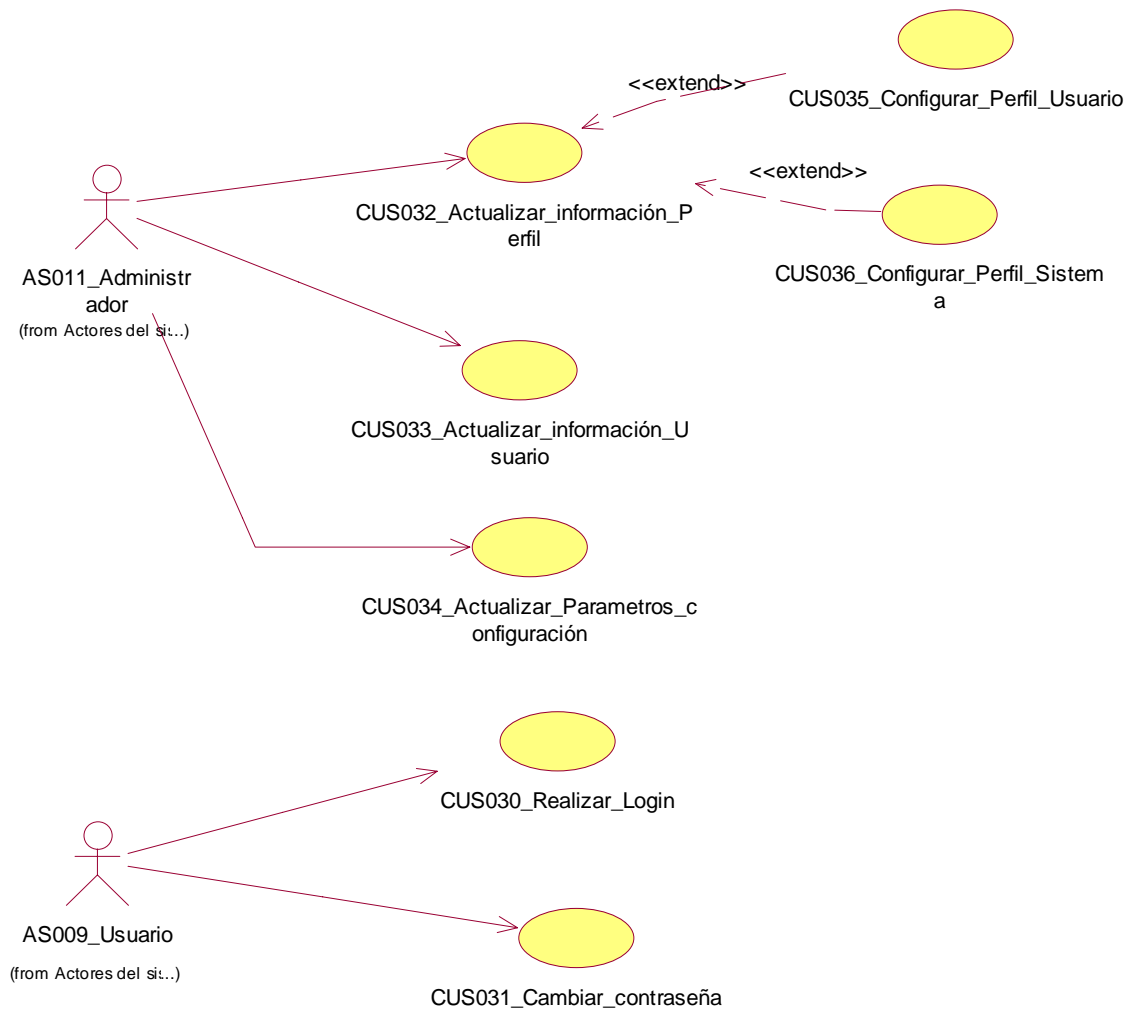
PAQ003_Ejecutar



PAQ004_Monitorear



PAQ001_Seguridad



1.1.3 Atributos de los Casos de uso del sistema

Nombre del caso de uso	Complejidad	Estado	Dificultad	Responsable	3Prioridad
1. CUS001_Realizar_mantenimiento_datos_generales_Encuesta	Primario	Definido	Media	Augusto Suarez	0
2. CUS002_Realizar_mantenimiento_MarcoMuestral	Primario	Definido	Alta	Augusto Suarez	0
3. CUS003_Realizar_aprobación_MarcoMuestral	Secundario	Definido	Media	Gabriela Rojas	1

4. CUS004_Realizar_mantenimiento_Banco_Pregunta	Secundario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
5. CUS005_Realizar_mantenimiento_Plantilla_cuestionario	Secundario	Definido	Alta	Augusto Suarez	1
6. CUS006_Generar_Cuestionario_encuesta	Primario	Definido	Alta	Augusto Suarez	0
7. CUS007_Aprobar_Cuestionario_generado	Secundario	Definido	Media	Gabriela Rojas	1
8. CUS008_Realizar_mantenimiento_Categoría	Primario	Definido	Baja	Gabriela Rojas	1
9. CUS009_Crear_Ruta	Primario	Definido	Alta	Augusto Suarez	0
10. CUS010_Asignar_carga_trabajo_	Primario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
11. CUS011_Activar_Carga_trabajo	Secundario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
12. CUS012_Llenar_Cuestionario	Primario	Definido	Alta	Augusto Suarez	0
13. CUS013_Realizar_pre-transferencia_datos_captados	Primario	Definido	Media	Augusto Suarez	0
14. CUS014_Consultar_Hoja_ruta	Secundario	Definido	Alta	Augusto Suarez	1
15. CUS015_Revisar_carga_pre-transferidos	Secundario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
16. CUS016_Transferir_datos captados	Primario	Definido	Media	Augusto Suarez	0
17. CUS017_Realizar_corrección_datos captados	Secundario	Definido	Alta	Augusto Suarez	1
18. CUS018_Transferir_datos consistenciados	Secundario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
19. CUS019_Dar_Baja_Encuestador	Secundario	Definido	Media	Gabriela Rojas	1
20. CUS020_Reasignar_carga_trabajo	Secundario	Definido	Alta	Augusto Suarez	1
21. CUS021_Monitorear_avance_Encuesta	Secundario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
22. CUS022_Reportar_incumplimiento_ruta	Secundario	Definido	Media	Gabriela Rojas	1
23. CUS023_Reportar_incumplimiento_carga	Secundario	Definido	Media	Gabriela Rojas	1
24. CUS024_Consultar_Indicador_desempeño_Encuestador	Primario	Definido	Media	Augusto Suarez	1

25. CUS025_Consultar_Indicador_avance_Encuesta	Secundario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
26. CUS026_Consultar_Indicador_desarrollo_Encuesta	Secundario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
27. CUS027_Consultar_Indicador_cumplimiento_Ruta	Primario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
28. CUS028_Consultar_Indicador_cumplimiento_Carga	Secundario	Definido	Media	Augusto Suarez	1
29. CUS029_Consultador_Proyección_resultados_Encuesta	Primario	Definido	Media	Augusto Suarez	1

1.1.4 Especificaciones detalladas de los Casos de uso del sistema

1.1.4.1 Especificación del caso de uso del sistema

CUS001_Realizar_mantenimiento_datos_generales_Encuesta

Actores del Sistema

Jefe de Proyecto

Propósito

Realizar el mantenimiento de los datos generales de la Encuesta.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando el Jefe de Proyecto selecciona la opción "Mantenimiento de datos generales de Encuesta". El Jefe de Proyecto realiza el mantenimiento de los datos generales de la Encuesta, para ello ingresa los datos (Nombre, año) correspondiente a la Encuesta. Por último se guarda la actualización de la Encuesta.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario el listado de Encuestas con los siguientes datos:
Nombre, Año, Tipo y Estado [Grafico 1].
2. El Jefe de Proyecto, luego de conversar con la Alta dirección sobre sus necesidades, selecciona una de las siguientes opciones:

- “Agregar Encuesta”, para registrar una nueva encuesta (ver subflujo Agregar Encuesta).
- “Buscar Encuesta”, para ubicar una encuesta previamente registrada (ver subflujo Buscar Encuesta).
- “Actualizar Encuesta”, para cambiar los datos de una encuesta (ver subflujo Modificar Encuesta).
- “Eliminar Encuesta”, para eliminar una encuesta (ver subflujo Eliminar Encuesta).
- “Consultar”, para ver los datos de una encuesta (ver subflujo Consultar Encuesta).
- “Cancelar”, para cancelar la opción “Buscar Encuesta”.

Subflujos

Agregar Encuesta

1. El Jefe de Proyecto elige la opción “Agregar Encuesta”.
2. El Jefe de Proyecto ingresa y/ selecciona los siguientes datos: Nombre, Año, descripción, Objetivo, Rubro, Marco, Área y Estado. . [RN012_Encuesta_activa] [Grafico 2].
3. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de agregar el registro?”
4. El Jefe de Proyecto elige la opción SI de la ventana de confirmación
5. El Sistema muestra el mensaje “Datos agregados correctamente”. El caso de uso termina.

Modificar Encuesta

1. El Jefe de Proyecto selecciona la Encuesta del listado.
2. El Jefe de Proyecto elige la opción “Actualizar”.
3. El Jefe de Proyecto ingresa y/ selecciona los siguientes datos: Nombre, Año, descripción, Objetivo, Rubro, Marco, Área y Estado. [RN012_Encuesta_activa] [Grafico 3].
4. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de agregar el registro?”
5. El Jefe de Proyecto elige la opción SI de la ventana de confirmación
6. El Sistema muestra el mensaje “Datos actualizados correctamente”. El caso de uso termina.

Eliminar Encuesta

1. El Jefe de Proyecto selecciona la Encuesta del listado.

2. El Jefe de Proyecto elige la opción “Eliminar”
3. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de eliminar el registro?”
4. 4.2.3.7 El Sistema muestra el mensaje “Datos eliminados correctamente”. El caso de uso termina.

Buscar Encuesta

1. El caso de uso se inicia cuando el Jefe de Proyecto selecciona la opción “Mantenimiento de datos generales de Encuesta” [Grafico 1].
2. El Jefe de Proyecto ingresa el Nombre y/o Año de la Encuesta y selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el listado de Encuestas con los siguientes datos: Nombre, Año, Tipo y Estado.

Consultar Encuesta

1. El Jefe de Proyecto selecciona una Encuesta del listado de Encuestas buscadas en el subflujo Buscar Encuesta.
2. El sistema muestra una pantalla de “Actualizar Encuestas” con algunos de los datos de la Encuesta bloqueadas [Grafico 2].
3. El Jefe de Proyecto consulta los datos y sale.
4. El sistema muestra nuevamente el listado de Encuestas [Grafico 1].

Flujos Alternos

1. (Paso 2 Buscar encuesta) del flujo básico. No existen encuestas según filtro seleccionado
 - a. El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
 - b. El caso de uso continúa en el paso (Paso 3 Buscar encuesta) del flujo básico.

Precondiciones

1. Acceso al sistema del Jefe de Proyecto
El usuario Jefe de proyecto crea una sesión.

Poscondiciones

1. Actualización del registro de Encuestas
Encuesta actualizada

Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

[RN012_Encuesta_activa]

Información adicional

Captura móvil y monitoreo de procesos

←

→

×

🏠

Mantenimiento de Encuesta

Nombre

Año

[Agregar Encuesta](#)

🔍

Buscar

✕

Cancelar

Encuestas

Encuesta	Año	Tipo	Estado		
ENEDIS	2012	Social	No vigente	Actualizar	Eliminar
EPE	2012	Económica	No Vigente	Actualizar	Eliminar
RENAMU	2013	Demográfica	Vigente	Actualizar	Eliminar

Grafico 1

← → × 🏠
Q

Mantenimiento de Encuesta

Nombre

Descripción

Objetivo

Rubro

Año

Area

Estado ☐ Vigent





Marco

🔍

🔍

Grafico 2

Captura móvil y monitoreo de procesos

Q

Mantenimiento de Encuesta

Código

Nombre Año

Descripción

Objetivo

Rubro Area

Marco

☒ Lima
☒ Callao

Estado

Grafico 3

1.1.4.2 Especificación del caso de uso del sistema CUS002_Realizar_mantenimiento_MarcoMuestral

Actores del Sistema

Metodólogo

Propósito

Realizar el mantenimiento del Marco muestral.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando el Metodólogo selecciona la opción “Mantenimiento de datos del Marco muestral”. El metodólogo realiza el mantenimiento de los datos del Marco, para ello ingresa los datos (Nombre, Encuesta, año) correspondiente al Marco. Por última se guarda la actualización del Marco.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario el listado de Encuestas con los siguientes datos:
Nombre, Año, Tipo y Estado [Grafico 1].
2. El Metodólogo, luego de conversar con la Alta dirección sobre sus necesidades, selecciona una de las siguientes opciones:
 - “Agregar Marco muestral”, para registrar un marco muestral (ver subflujo Agregar Marco muestral).
 - “Buscar Marco muestral”, para ubicar un marco muestral previamente registrado (ver subflujo Buscar Marco muestral).
 - “Actualizar Marco muestral”, para cambiar los datos de un marco muestral (ver subflujo Modificar Marco muestral).
 - “Eliminar Maco muestral”, para eliminar un marco muestral (ver subflujo Eliminar Marco muestral).
 - “Consultar Marco muestral”, para ver los datos de un marco muestral (ver subflujo Consultar Marco muestral).
 - “Consultar Encuesta(s) asociada(s)”, para el listado de Encuestas que han trabajado con dicho marco. [Grafico 1.1]

- “Cancelar”, para cancelar la opción “Buscar Marco muestral”.

Subflujos

Agregar Marco muestral

1. El Metodólogo elige la opción “Agregar Marco muestral”
2. El Metodólogo ingresa y/ selecciona los siguientes datos: Nombre, Cantidad, Ubigeo y Estado. [RN013_Marco_activo] [Grafico 2].
3. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de agregar el registro?”
4. El Metodólogo elige la opción SI de la ventana de confirmación
5. El Sistema muestra el mensaje “Datos agregados correctamente”. El caso de uso termina.

Modificar Marco muestral

1. El Metodólogo selecciona el Marco del listado.
2. El Metodólogo elige la opción “Actualizar”.
3. El Metodólogo ingresa y/ selecciona los siguientes datos: Nombre, Cantidad, Ubigeo y Estado. [RN013_Marco_activo] [Grafico 3].
4. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de agregar el registro?”
5. El Metodólogo elige la opción SI de la ventana de confirmación
6. El Sistema muestra el mensaje “Datos actualizados correctamente”. El caso de uso termina.

Eliminar Marco muestral

1. El Metodólogo selecciona el Marco muestral del listado.
2. El Metodólogo elige la opción “Eliminar”
3. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de eliminar el registro?”
4. El Sistema muestra el mensaje “Datos eliminados correctamente”. El caso de uso termina.

Buscar Marco muestral

1. El caso de uso se inicia cuando el Metodólogo selecciona la opción “Mantenimiento de Marco muestral” [Grafico 1].
2. El Metodólogo ingresa el Nombre, Año del Marco y/o Nombre del Marco muestral y selecciona la opción “Buscar”

3. El sistema carga el listado de Marcos muestrales con los siguientes datos: Nombre, Año, Encuesta, Cantidad y Estado.

Consultar Marco muestral

1. El Metodólogo selecciona un Marco muestral del listado de Marcos muestrales buscados en el subflujo Buscar Encuesta.
2. El sistema muestra una pantalla de “Actualizar Marco muestral” con algunos de los datos de la Encuesta bloqueadas [Grafico 2].
3. El Metodólogo consulta los datos y sale.
4. El sistema muestra nuevamente el listado de Marcos muestrales [Grafico 1].

Consultar Encuesta asociada

1. El Metodólogo selecciona el Marco del listado.
2. El Metodólogo elige la opción “Consultar Encuesta(s) asociada(s)”.
3. El sistema muestra la pantalla Listado de Encuesta(s) asociada(s) [Grafico 1.1].

Flujos Alternos

1. (Paso 2 Buscar Marco muestral) Seleccionar Departamento(s) del flujo básico.
 - a) El Metodólogo elige la opción seleccionar departamento(s)
 - b) El Metodólogo deberá seleccionar departamento(s).
 - c) El caso de uso continúa en el paso (Paso 3 Buscar Marco muestral) del flujo básico.
2. (Paso 2 Agregar Marco muestral, Modificar Marco muestral ó Eliminar Marco muestral) del flujo básico. No existen marcos muestrales según filtro seleccionado
 - a) El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
 - b) El caso de uso continúa en el paso (Paso 3 Agregar Marco muestral, Modificar Marco muestral ó Eliminar Marco muestral) del flujo básico.

Precondiciones

1. Acceso al sistema del Jefe de Proyecto
- El usuario Metodólogo crea una sesión.

Poscondiciones

1. Actualización del registro de Marcos muestrales

Marco muestral actualizado

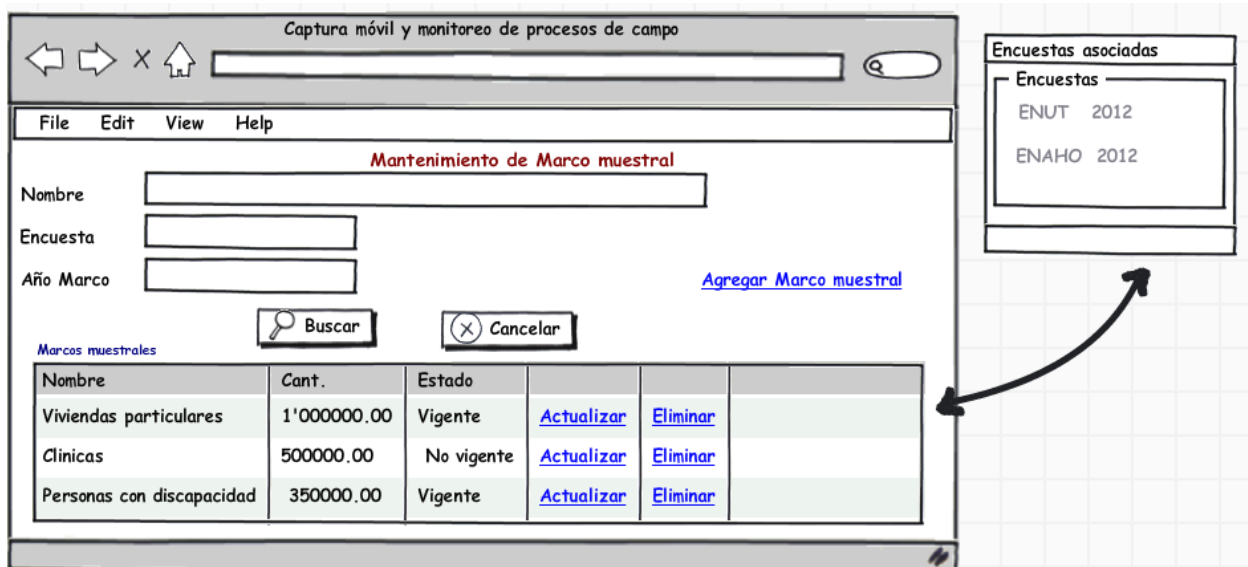
Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

[RN013_Marco_activo]

Información Adicional



Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

File Edit View Help

Mantenimiento de Marco muestral

Nombre

Encuesta

Año Marco

[Agregar Marco muestral](#)

Marcos muestrales

Nombre	Cant.	Estado	Actualizar	Eliminar
Viviendas particulares	1'000000.00	Vigente	Actualizar	Eliminar
Clinicas	500000.00	No vigente	Actualizar	Eliminar
Personas con discapacidad	350000.00	Vigente	Actualizar	Eliminar

Encuestas asociadas

Encuestas

- ENUT 2012
- ENAH 2012

Gráfico 1

←

→

×

🏠

Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

Mantenimiento de Marco muestral

Nombre

Microempresas textiles

Cant.

1'500000.00

Ubigeo

☐ Nacional

☐ Lima y Callao

☒ Especificar Departamento(s)

Estado

☒ Sin

☐ Vigent

☐ No

☐ Amazonas

☐ Ancash

☐ Apurima

☐ Arequip

☐ Ayacucho

☐ Cajamarca

☐ Callao

☐ Cusco

☐ Huancavelica

☐ Huánuco

☐ Ica

☐ Junin

☐ La Libertad

>

<

Grabar

Cancelar

Gráfico 2

Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

Mantenimiento de Marco muestral

Código:

Nombre:

Cant.:

Estado:

☐ Sin

☐ No

☒ Vigent

Departamento(s)

☐ Amazonas
☐ Ancash
☐ Apurima
☐ Arequipa
☐ Cajamarca
☐ Callao
☐ Cusco
☐ Huancavelica
☐ Ica
☐ La Libertad

☒ Ayacucho
☒ Huánuco
☒ Junin

>

<

Gráfico 3

1.1.4.3 Especificación del caso de uso del sistema

CUS003_Realizar_aprobación_MarcoMuestral

Caso de uso:	Realizar aprobación Marco muestral
Actor(es):	Jefe de Proyecto
Propósito:	Realizar la aprobación del Marco muestral.
Caso de uso asociado:	No existe.
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Jefe de Proyecto selecciona la opción “Realizar aprobación Marco muestral”. El Jefe de Proyecto realiza la aprobación del Marco muestral, para ello selecciona el Marco muestral. Por último se guarda la aprobación del Marco muestral.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.4 Especificación del caso de uso del sistema

CUS004_Realizar_mantenimiento_Banco_Pregunta

Caso de uso:	Realizar mantenimiento Banco pregunta
Actor(es):	Metodólogo
Propósito:	Registrar, modificar, eliminar y consultar la información de las preguntas
Caso de uso asociado:	No existe.
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Metodólogo selecciona la opción “Realizar mantenimiento Banco pregunta”. El Metodólogo puede realizar el ingreso o actualización de las preguntas. El caso de uso termina cuando se ingresa o actualiza el registro de una pregunta.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.5 Especificación del caso de uso del sistema

CUS005_Realizar_mantenimiento_Plantilla_cuestionario

Caso de uso:	Realizar mantenimiento Plantilla cuestionario
Actor(es):	Metodólogo
Propósito:	Registrar, modificar, eliminar la Plantilla del cuestionario
Caso de uso asociado:	No existe.
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Metodólogo selecciona la opción “Metodólogo puede realizar el ingreso o actualización de la plantilla de un cuestionario según sea el caso. El caso de uso termina cuando se ingresa o actualiza el registro de una plantilla.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.6 Especificación del caso de uso del sistema CUS006_Generar_Cuestionario_encuesta

Actores del Sistema

Metodólogo

Propósito

Realizar la generación del Cuestionario de la Encuesta.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando el Metodólogo selecciona la opción “Crear cuestionario”. El metodólogo realiza el mantenimiento de los datos del cuestionario, para ello ingresa los Capítulos, preguntas y opciones de respuesta. Por último se guarda la actualización del cuestionario.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario el listado de Encuestas con los siguientes datos:
Nombre, descripción, y estado [Grafico 1].
2. El Metodólogo, luego de conversar con la Alta dirección sobre sus necesidades, selecciona una de las siguientes opciones:
 - “Agregar pregunta”, para registrar una nueva pregunta (ver subflujo Agregar pregunta).
 - “Consultar encuesta”, para ver los datos de una encuesta (ver subflujo Consultar encuesta).
 - “Buscar encuesta”, para ver los datos de una encuesta (ver subflujo Buscar encuesta).
 - “Cancelar encuesta” para cancelar la opción “Buscar encuesta”

Subflujos

Agregar pregunta

1. El Metodólogo elige la opción “Agregar pregunta”
2. El Metodólogo ingresa y/ selecciona los siguientes datos: encuesta, Capitulo, tema, nombre de pregunta, Tipo de pregunta, tipo de datos y opciones de respuesta [Grafico 2], [Grafico 3].

3. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de agregar el registro?”
4. El Metodólogo elige la opción SI de la ventana de confirmación
5. El Sistema muestra el mensaje “Datos agregados correctamente”. El caso de uso termina.

Buscar encuesta

1. El caso de uso se inicia cuando el Metodólogo selecciona la opción “Mantenimiento de Encuestas” [Grafico 1].
2. El Metodólogo ingresa descripción y selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el listado de Encuestas con los siguientes datos: Nombre, descripción y Estado.

Consultar encuesta

1. El Metodólogo selecciona una Encuesta del listado de Encuestas buscados en el subflujo Buscar Encuesta.
2. El sistema muestra una pantalla de “Actualizar Encuesta” con algunos de los datos de la Encuesta bloqueadas.
3. El Metodólogo consulta los datos y sale.
4. El sistema muestra nuevamente el listado de Encuestas [Grafico 1].

Flujos Alternos

1. (Paso 2 Buscar Encuesta). No existen encuestas según filtro seleccionado
 - a) El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
 - b) El caso de uso continúa en el (Paso 3 Buscar Encuesta) del flujo básico.

Precondiciones

1. Acceso al sistema del Metodólogo
El usuario Metodólogo crea una sesión.

Poscondiciones

2. Actualización del registro de Cuestionario
Cuestionario actualizado

Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

RN004_Cuestionarios_por_Encuesta

Información Adicional

Consulta de Encuestas

Descripción:

Buscar

Encuesta	Descripción	Estado
ENECO2007	Encuesta Estado Económico	Cerrado
ENCSAL2008	Encuesta de Salud	Cerrado
ENCEST2012	Encuesta Estudiantil	Iniciado
ENCCOL2013	Encuesta de Colegios	Vigente


Gráfico 1


Mantenimiento de Encuestas

Código:

Estado:

Descripción:

Fecha Inicio: 

Fecha Término: 

Cuestionario

Seleccionar Plantilla de Encuesta

Capítulo:

Agregar

Borrar

Cap. 1: Localización de la Vivienda y Nro de Hogares

Cap. 2: Características y servicios de las viviendas

Cap. 3: Características del Hogar

Cap. 4: Personas que conforman el Hogar

Preguntas:

Agregar

Borrar

Tipo de Vivienda

En la vivienda. ¿El material de construcción predominante?

Condición de ocupación de la vivienda

¿La vivienda tiene el servicio de agua todos los días de la semana?

Guardar

Salir

Gráfico 2

Agregar Pregunta a la Encuesta

Encuesta:

Capítulo:

Tema:

▼

Elegir Pregunta

Pregunta:

Tipo de Pregunta:

▼

Tipo de Dato:

▼

Opc. Respuestas:

▲
▼

{1} Material noble
 {2} Madera
 {3} Otros

Guardar

Salir

Gráfico 3

1.1.4.7 Especificación del caso de uso del sistema CUS007_Aprobar_Cuestionario_generado

Caso de uso:	Aprobar cuestionario generado
Actor(es):	Jefe de Proyecto
Propósito:	Realizar la aprobación del cuestionario generado.
Caso de uso asociado:	No existe.
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Jefe de Proyecto selecciona la opción “Aprobar Cuestionario generado”. El Jefe de Proyecto realiza la aprobación del cuestionario, para ello selecciona el cuestionario. Por último se guarda la aprobación del Cuestionario.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.8 7 Especificación del caso de uso del sistema CUS008_Realizar_mantenimiento_Categoría

Caso de uso:	Realizar mantenimiento Categoría
Actor(es):	Metodólogo
Propósito:	Realizar el mantenimiento de la Categoría.
Caso de uso asociado:	No existe.

Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Metodólogo selecciona la opción “Realizar mantenimiento Categoría”. El Jefe de Proyecto realiza ingreso, modificación ó eliminación de datos de la Categoría, para ello selecciona la Categoría. Por último se guarda la actualización de la Categoría.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.9 Especificación del caso de uso del sistema CUS009_Crear_Ruta

Actores del Sistema

Segmentista

Propósito

Realizar la asignación de trabajo de los establecimientos a Rutar.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando el Metodólogo selecciona la opción “Mantenimiento de Ruta”. El metodólogo realiza el mantenimiento de los datos de la Ruta, para ello ingresa los datos (Nombre, cantidad y departamentos) correspondiente a la ruta. Por último se guarda la actualización de la Ruta.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario el listado de Rutas con los siguientes datos: Nombre, descripción, total y estado [Grafico 1].
2. El Segmentista, luego de conversar con la Alta dirección sobre sus necesidades, selecciona una de las siguientes opciones:
 - “Agregar Ruta”, para registrar una nueva ruta (ver subflujo Agregar Ruta).
 - “Buscar ruta”, para ubicar una ruta previamente registrada (ver subflujo Buscar Ruta).
 - “Consultar ruta”, para ver los datos de una ruta (ver subflujo Consultar ruta).
 - “Cancelar”, para cancelar la opción “Buscar Ruta”.

Subflujos

Agregar Ruta

1. El Segmentista elige la opción “Agregar Ruta” [RN015_Ruta_activa]

2. El Segmentista ingresa y/ selecciona los siguientes datos: Nombre, Departamento, Provincia, Distrito, Cantidad y estado.
3. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de agregar registro?”
4. El Segmentista elige la opción SI de la ventana de confirmación
5. El Sistema muestra el mensaje “Datos agregados correctamente”. El caso de uso termina.

Modificar ruta

1. El Segmentista elige la opción “Actualizar Ruta” [RN015_Ruta_activa]
2. El Segmentista ingresa y/ selecciona los siguientes datos: Nombre, Departamento, Provincia, Distrito, Cantidad y estado.
3. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de actualizar registro?”
4. El Segmentista elige la opción SI de la ventana de confirmación
5. El Sistema muestra el mensaje “Datos actualizados correctamente”. El caso de uso termina.

Buscar Ruta

1. El caso de uso se inicia cuando el Segmentista selecciona la opción “Mantenimiento de Ruta” [Grafico 1].
2. El Segmentista selecciona el Departamento, Provincia, Distrito y Estado y selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el listado de Rutas con los siguientes datos: Nombre, Descripción, Total y aplicación.

Consultar Ruta

1. El Segmentista selecciona una Ruta del listado Rutas buscados en el subflujo Buscar Ruta.
2. El sistema muestra una pantalla de “Mantenimiento de Ruta” con los datos de la ruta bloqueados.
3. El Segmentista consulta los datos y sale.
4. El sistema muestra nuevamente el listado de Rutas [Grafico 1].

Flujos Alternos

1. (Paso 2 Buscar ruta) del flujo básico. No existen rutas según filtro seleccionado

- a) El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
- b) El caso de uso continúa en el paso (Paso 3 Buscar ruta) del flujo básico.

Precondiciones

1. Acceso al sistema del Jefe de Proyecto

El usuario Supervisor de procesamiento crea una sesión.

2. Marco muestral registrado

Deben existir Marcos muestrales registrados

Poscondiciones

Actualización del registro de Marco muestral

Marco muestral actualizado

Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

RN015_Ruta_activa

Información Adicional

Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

Mantenimiento de Rutas

Departamento Junin ▼

Provincia Huancayo ▼

Distrito El Tambo ▼

[Agregar Ruta](#)

Buscar

✕
Cancelar

Rutas

Ruta	Descripción	Total	Aplicación	
004 -1- S/ 900	Centro minero	60	Vigente	
003-1 -S/1050	Mantaro	78	Vigente	
005-2-S/1000		70	No Aplicada	Actualizar
003-5-S/1200		97	Vigente	

Gráfico 1

Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

←

→

×

🏠

Nombre

Ubigeo

Departamento

Provincia

Distrito

Centro Poblado

Manzana

Cant.

Estado

☐ Vigent

☐ No Vigente

☐ No Aplicada

Establecimiento(s)

☐ Clinica Paccha

☐ Posta El Tambo

☐ Consultorio El Huanca

☐ Centro Dental Ada

☐ Casa de reposo

Gráfico 2

Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

←
→
×
🏠

Q

Código RUTA005-2013

Nombre 001 - S/1350

Cant. 2000

Ubigeo

Departamento Junin ▼

Provincia Huancayo ▼

Distrito El Tambo ▼

Centro Poblado Paccha ▼

Manzana Km 2 ▼

Estado

☐ Vigent

☐ No Vigente

☒ No Aplicada

Establecimiento(s)

☒ Clinica Paccha

☐ Posta El Tambo

☒ Consultorio El Huanca

☐ Centro Dental Ada

☐ Casa de reposo

💾
Grabar

✕
Cancelar

double-click to

Gráfico 3

1.1.4.10 Especificación del caso de uso del sistema CUS010_Asignar_carga_trabajo

Actores del Sistema

Supervisor de procesamiento

Propósito

Realizar la asignación de trabajo de los establecimientos a encuestar.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando el Supervisor de procesamiento selecciona la opción “Asignar carga de trabajo”. El Supervisor de procesamiento realiza la asignación/reasignación de carga de trabajo del Marco, para ello selecciona al Encuestador que trabajará dicha ruta. Por última se guarda la asignación de carga de trabajo del Marco.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

3. El sistema muestra el formulario el listado de Rutas con los siguientes datos: Nombre, descripción, total y estado [Grafico 1].
4. El Supervisor de procesamiento, luego de conversar con la Alta dirección sobre sus necesidades, selecciona una de las siguientes opciones:
 - “Asignar carga de trabajo”, para registrar una nueva reserva (ver subflujo Agregar carga de trabajo).
 - “Buscar ruta”, para ubicar una ruta previamente registrada (ver subflujo Buscar Marco muestral).
 - “Reasignar carga de trabajo”, para cambiar los datos de una carga (ver subflujo Reasignar carga de trabajo).
 - “Consultar ruta”, para ver los datos de una ruta (ver subflujo Consultar ruta).
 - “Consultar Encuestador)”, para el listado de Encuestadores a los que se asignará la carga de trabajo
 - “Cancelar”, para cancelar la opción “Buscar Ruta”.

Subflujos

Asignar Carga

1. El Supervisor de procesamiento elige la opción “Asignar carga de trabajo” [RN014_Asignación_carga]
2. El Supervisor de procesamiento ingresa y/ selecciona los siguientes datos: Centro Poblado, Manzana, N° días
3. El Supervisor de procesamiento selecciona Encuestador. [Grafico 2].
4. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de asignar carga de trabajo?”
5. El Supervisor de procesamiento elige la opción SI de la ventana de confirmación
6. El Sistema muestra el mensaje “Datos agregados correctamente”. El caso de uso termina.

Buscar Ruta

1. El caso de uso se inicia cuando el Supervisor de procesamiento selecciona la opción Asignar carga de trabajo” [Grafico 1].
2. El Supervisor de procesamiento selecciona el Departamento, Provincia, Distrito y Estado y selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el listado de Rutas con los siguientes datos: Nombre, Descripción, Cantidad y Estado.

Consultar Ruta

1. El Supervisor de procesamiento selecciona una Ruta del listado Rutas buscados en el subflujo Buscar Ruta.
2. El sistema muestra una pantalla de “Asignar ruta de trabajo” con los datos de la ruta bloqueados.
3. El Supervisor de procesamiento consulta los datos y sale.
4. El sistema muestra nuevamente el listado de Rutas [Grafico 1].

Buscar Encuestador

1. El caso de uso se inicia cuando el Supervisor de procesamiento selecciona la opción “Asignar carga de trabajo” [Grafico 2].
2. El Supervisor de procesamiento ingresa el Departamento, Provincia, Distrito, DNI, Nombre, Ap. Paterno, Ap. Materno selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el listado de Marcos muestrales con los siguientes datos: Nombre, Año, Encuesta, Cantidad y Estado.

Consultar Encuestador

1. El Supervisor de procesamiento selecciona un Encuestador del listado de Encuestadores buscados en el subflujo Buscar Encuestador.
2. El sistema muestra una pantalla de “Asignar carga de trabajo” con los datos del Encuestador bloqueados
3. El Supervisor de procesamiento consulta los datos y sale.
4. El sistema muestra nuevamente el listado de Encuestadores [Grafico 2].

Flujos Alternos

1. (Paso 2 Buscar ruta) del flujo básico. No existen rutas según filtro seleccionado
 - a) El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
 - b) El caso de uso continúa en el paso (Paso 3 Buscar ruta) del flujo básico.
2. (Paso2 Buscar Encuestador) del flujo básico. No existen encuestadores según filtro seleccionado
 - a) El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
 - b) El caso de uso continúa en el (Paso 3 Buscar Encuestador) del flujo básico.

Precondiciones

1. Acceso al sistema del Jefe de Proyecto
El usuario Supervisor de procesamiento crea una sesión.
2. Encuestador registrado
Deben existir Encuestadores registrados
3. Marco muestral registrado
Deben existir Marcos muestrales registrados
4. Ruta registrada
Deben existir Rutas registradas

Poscondiciones

1. Actualización del registro de Asignación de carga de trabajo
Asignación de carga de trabajo actualizado

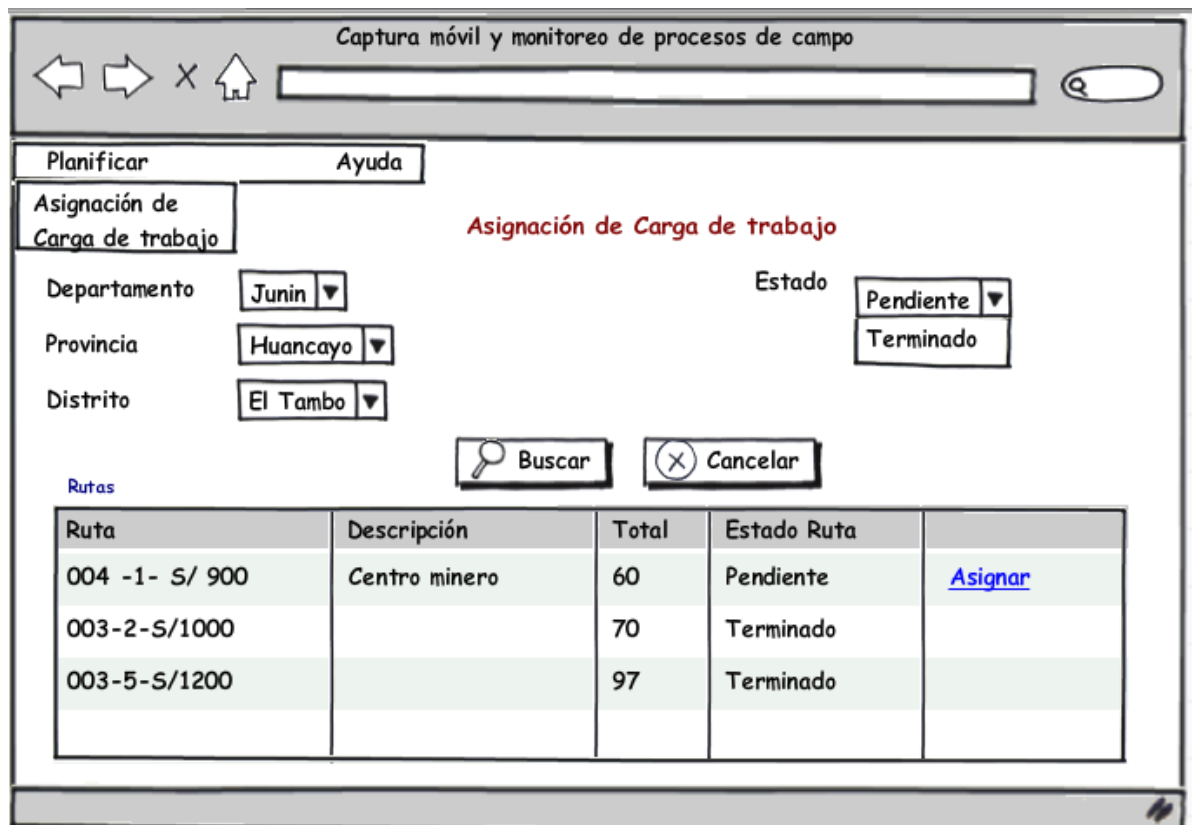
Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

RN014_Asignación_carga

Información Adicional



Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

Planificar Ayuda

Asignación de Carga de trabajo

Asignación de Carga de trabajo

Departamento Junin ▼ Estado Pendiente ▼ Terminado

Provincia Huancayo ▼

Distrito El Tambo ▼

Buscar Cancelar

Rutas

Ruta	Descripción	Total	Estado Ruta	
004 -1- S/ 900	Centro minero	60	Pendiente	Asignar
003-2-S/1000		70	Terminado	
003-5-S/1200		97	Terminado	

Gráfico 1

Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

Asignación de Carga de Trabajo

Ruta

Ubigeo

Departamento

Provincia

Distrito

Centro Poblado

Manzana

Establecimientos

☒ Posta Paccha

☒ Consultoria Las Casas

☒ Clinica El Tambo

N° Establecimientos 60

Días

Asignación de Encuestador

Departamento

Provincia


Distrito

DNI

Ap. Paterno

Nombres

Ap. Materno

 **Buscar**

DNI	Nombre	Ap. Paterno	Ap. Materno	Ruta(s) asig.	
<input type="radio"/> 45892880	Albino	Munive	Oré	5	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> 25436754	Aslan	Echevarria	Castro	2	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/> 42736456	Pilar	Cabrera	Corona	0	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> 10453627	Elizabeth	Rojas	Gomez	1	<input type="checkbox"/>


 **Asignar**

Gráfico 2

Página 51

Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

Reasignación de Carga de Trabajo

Ruta

Ubigeo

Departamento

Provincia

Distrito

Centro Poblado

Manzana

Establecimientos

☒ Posta Paccha

☒ Consultoria Las Casas

☒ Clinica El Tambo

N° Establecimientos 60

Días

Asignación anterior

DNI	Nombre	Ap. Paterno	Ap. Materno	Ruta(s) asig.	Rutas en proc.
42736456	Pilar	Cabrera	Corona	0	

Programado
Avanzado
Pendiente

Reasignación de Encuestador

Departamento

Provincia

Distrito

DNI

Ap. Paterno

Nombres

Ap. Materno

DNI	Nombre	Ap. Paterno	Ap. Materno	Ruta(s) asig.	
<input type="radio"/> 45892880	Albino	Munive	Oré	5	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> 25436754	Aslan	Echevarria	Castro	2	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> 10453627	Elizabeth	Rojas	Gomez	1	<input type="checkbox"/>

Gráfico 3

Ejecutar

1.1.4.11 Especificación del caso de uso del sistema CUS011_Activar_Carga_trabajo

Caso de uso:	Actualizar zonas
Actor(es):	Supervisor de procesamiento
Propósito:	Activar la carga de trabajo
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Supervisor de procesamiento selecciona la ruta. El Supervisor de procesamiento puede realizar la activación de la carga de trabajo. El caso de uso termina cuando se activa la carga de trabajo.
Clasificación:	Secundario

1.1.3.12 Especificación del caso de uso del sistema CUS012_Llenar_Cuestionario

Actores del Sistema

Encuestador

Propósito

Realizador el llenado del cuestionario de la encuesta.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando el Encuestador selecciona la opción “Ingresar datos encuesta”. El Encuestador realiza el llenado del cuestionario para ello selecciona y/o ingresa la respuesta a cada una de las preguntas mostradas en el cuestionario. Por último se guarda la actualización del dato captado.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario las opciones [Grafico 1].
2. El Encuestador, luego de conversar con la Alta dirección sobre sus necesidades, selecciona una de las siguientes opciones:
 - “Configurar envío”, para configurar envío de datos.
 - “Ingresar datos de la encuesta”, para realizar el llenado del cuestionario (ver subflujo Ingresar datos).

- “Consultar avance”, para consultar avance de ruta.
- “Enviar archivos de encuesta”, para pre-transferir datos captados.

Subflujos

Ingresar datos

1. El sistema muestra pantalla de “Cuestionario” [Grafico 2].
2. El sistema muestra los capítulos, preguntas y opciones de respuesta.
3. El Encuestador ingresa y/o selecciona las opciones de respuesta.
4. El Sistema muestra la ventana de Confirmación “¿Está seguro(a) de agregar registro?”
5. El Encuestador elige la opción SI de la ventana de confirmación
6. El Sistema muestra el mensaje “Datos agregados correctamente”. El caso de uso termina.

Flujos Alternos

No aplica

Precondiciones

1. Acceso al sistema del Jefe de Proyecto
El usuario Encuestador crea una sesión.
2. Encuesta creada
Debe existir información de Encuesta
3. Cuestionario creado
Debe existir información de Cuestionario de encuesta.

Poscondiciones

Actualización del registro de datos captados

Datos captados actualizados

Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

RN002_Formato de fecha

RN003_Alfabético

Información Adicional



Gráfico 1

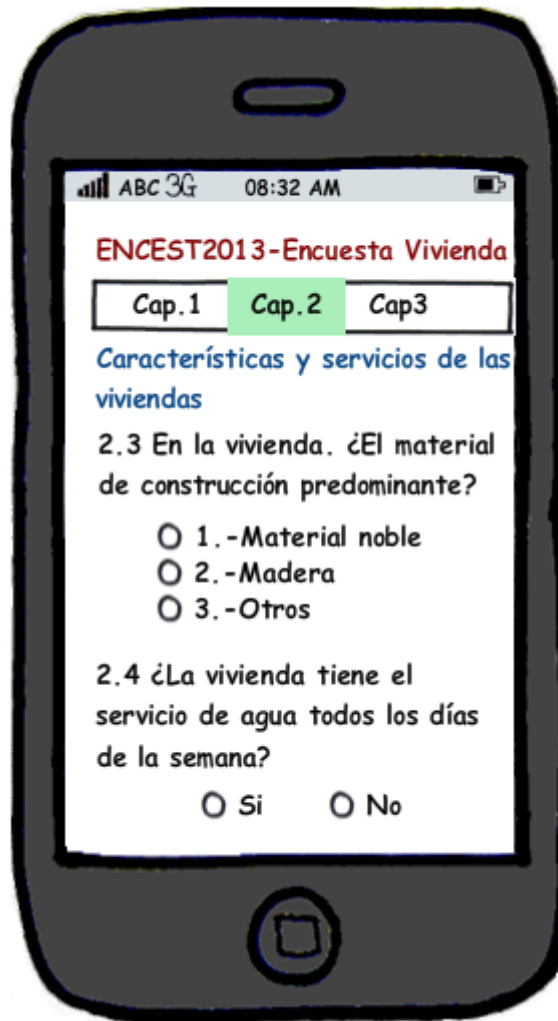


Gráfico 2

1.1.4.13 Especificación del caso de uso del sistema CUS013_Realizar_pre-trasnferencia_datos_captados

Actores del Sistema

Encuestador

Propósito

Realizar la pre-transferencia de los datos captados a través del cuestionario de la encuesta.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando el Encuestador selecciona la opción “Realizar pre-transferencia datos captados”. El Encuestador realiza la pre-transferencia de datos captados, para ello

selecciona los cuestionarios correspondientes. Por último se guarda la pre-transferencia de cuestionarios.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario el listado de Cuestionarios con los siguientes datos: Departamento, Provincia, Distrito, Ruta, N° Cuestionario, Estado [Grafico 1].
2. El Encuestador, luego de conversar con la Alta dirección sobre sus necesidades, selecciona una de las siguientes opciones:
 - “Buscar Cuestionario”, para ubicar un cuestionario previamente registrado (ver subflujo Buscar Cuestionario).
 - “Consultar”, para ver los datos de un cuestionario (ver subflujo Consultar Cuestionario).
 - “Cancelar”, para cancelar la opción “Buscar Cuestionario”.

Subflujos

Buscar Cuestionario

1. El caso de uso se inicia cuando el Encuestador selecciona la opción “Pre-transferencia de datos captados” [Grafico 1].
2. El Encuestador ingresa el DNI, Nombres y selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el listado de Cuestionarios con los siguientes datos: Departamento, Provincia, Distrito, Ruta, N° Cuestionario, Estado.

Flujos Alternos

1. (Paso 2 Buscar cuestionario) del flujo básico. No existen cuestionarios según filtro seleccionado
 - a) El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
 - b) El caso de uso continúa en el (Paso 3 Buscar cuestionario) del flujo básico.

Precondiciones

Acceso al sistema del Jefe de Proyecto

El usuario Jefe de proyecto crea una sesión.

Poscondiciones

1. Ruta registrada

Deben existir Rutas registradas

2. Encuesta registrada

Deben existir Encuestas registradas

3. Encuestador registrador

Deben existir Encuestadores registrados

4. Cuestionario registrado

Deben existir Cuestionarios registrados

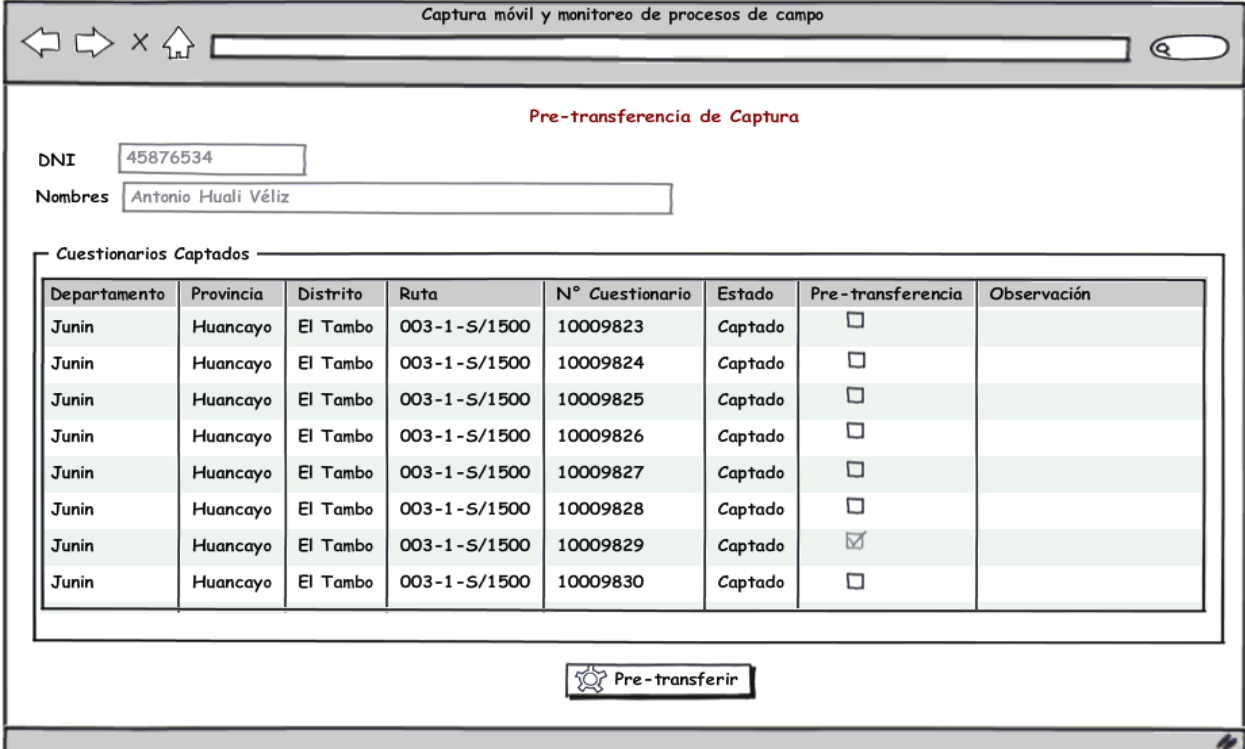
Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

RN018_ Pre-transferencia

Información Adicional



Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

Pre-transferencia de Captura

DNI

Nombres

Cuestionarios Captados

Departamento	Provincia	Distrito	Ruta	N° Cuestionario	Estado	Pre-transferencia	Observación
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	10009823	Captado	<input type="checkbox"/>	
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	10009824	Captado	<input type="checkbox"/>	
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	10009825	Captado	<input type="checkbox"/>	
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	10009826	Captado	<input type="checkbox"/>	
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	10009827	Captado	<input type="checkbox"/>	
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	10009828	Captado	<input type="checkbox"/>	
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	10009829	Captado	<input checked="" type="checkbox"/>	
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	10009830	Captado	<input type="checkbox"/>	


 Pre-transferir

Grafico 1

1.1.4.14 Especificación del caso de uso del sistema CUS014_Consultar_Hoja_ruta

Caso de uso:	Consultar Hoja de ruta
Actor(es):	Encuestador
Propósito:	Consultar el avance de ruta.
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Encuestador selecciona la hoja de ruta. El Encuestador puede realizar la consulta de la hoja de ruta. El caso de uso termina cuando se consulta la hoja de ruta y el avance de la misma.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.15 Especificación del caso de uso del sistema CUS015_Revisar_carga_pre-transferidos

Caso de uso:	Revisar carga pre-trasnferida
Actor(es):	Supervisor de procesamiento
Propósito:	Revisar la carga de datos captados pre-transferidos.
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Supervisor de procesamiento selecciona la opción “Revisar carga pre-transferida”. El Supervisor de procesamiento puede realizar la revisión de la carga pre-transferida. El caso de uso termina cuando se actualiza el registro de la carga pre-transferida.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.16 Especificación del caso de uso del sistema CUS016_Transferir_datos captados

Actores del Sistema

Supervisor de procesamiento

Propósito

Realizar la transferencia de los datos captados a través de los cuestionarios de la encuesta.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando el Supervisor de procesamiento selecciona la opción “Realizar transferencia datos captados”. El Supervisor de procesamiento realiza la transferencia de datos captados, para ello selecciona los cuestionarios correspondientes. Por último se guarda la transferencia de cuestionarios.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario el listado de Cuestionarios con los siguientes datos: Departamento, Provincia, Distrito, Ruta, Encuestador, N° Cuestionario, Estado [Grafico 1].
2. El Supervisor de procesamiento, luego de conversar con la Alta dirección sobre sus necesidades, selecciona una de las siguientes opciones:
 - “Buscar Cuestionario”, para ubicar una reserva previamente registrada (ver subflujo Buscar Cuestionario).
 - “Consultar”, para ver los datos de una reserva (ver subflujo Consultar Cuestionario).
 - “Cancelar”, para cancelar la opción “Buscar Cuestionario”.

Subflujos

Buscar Cuestionario

1. El caso de uso se inicia cuando el Encuestador selecciona la opción “Transferencia de datos captados” [Grafico 1].
2. El Supervisor de procesamiento ingresa el DNI, Nombres y selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el listado de Cuestionarios con los siguientes datos: Departamento, Provincia, Distrito, Ruta, N° Cuestionario, Estado.

Flujos Alternos

1. (Paso 2 Buscar cuestionarios) del flujo básico. No existen cuestionarios pre-transferidos según filtro seleccionado
 - a) El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
 - b) El caso de uso continúa en el (Paso 2 Buscar cuestionarios) del flujo básico.

Precondiciones

1. Acceso al sistema del Jefe de Proyecto
El usuario Jefe de proyecto crea una sesión.
2. Cuestionarios pre-transferidos
Existencia de Cuestionarios pre-transferidos

Poscondiciones

Actualización del registro de pre-transferencia datos captados

Pre-transferencia de datos actualizada

Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

RN019_ Transferencia

Información Adicional

Captura móvil y monitoreo de procesos de campo

Transferencia de Captura

Supervisor: Juan Angeles

DNI

Ruta

Nombres

☐ Pendiente

Cuestionarios Captados

Departamento	Provincia	Distrito	Ruta	Encuestador	N° Cuestionario	Estado	Pre-transf.	Observación	Transf.
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	Aslan Huali	10009823	Pend.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	Aslan Huali	10009827	Pend.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	Aslan Huali	10009828	Obs	<input checked="" type="checkbox"/>	No existe estab.	<input type="checkbox"/>
Junin	Huancayo	El Tambo	003-1-S/1500	Aslan Huali	10009825	Pend.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Junin	Huancayo	El Tambo	003-2-S/1150	Albino Rojas	10087923	Pend.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Junin	Huancayo	El Tambo	003-2-S/1150	Albino Rojas	10087924	Pend.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Junin	Huancayo	El Tambo	004-1-S/900	Fanni Corona	10084356	Pend.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Transferir

Gráfico 1

1.1.4.17 Especificación del caso de uso del sistema

CUS017_Realizar_corrección_datos_captados

Caso de uso:	Realizar corrección datos captados
Actor(es):	Analista de consistencia
Propósito:	Revisar la data observada y corregirla.
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Analista de consistencia selecciona la opción “Realizar corrección datos captados”. El Analista de consistencia puede realizar la corrección de los datos captados. El caso de uso termina cuando se actualiza el registro de los datos corregidos.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.18 Especificación del caso de uso del sistema CUS018_Tranferir_datos_consistenciados

Caso de uso:	Transferir datos consistenciados
Actor(es):	Analista de consistencia
Propósito:	Realizar la transferencia de datos consistenciados.
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Analista de consistencia selecciona la opción “Realizar la transferencia de datos consistenciados”. El Analista de consistencia puede realizar la transferencia de datos consistenciados. El caso de uso termina cuando se transfiere los datos corregidos.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.19 Especificación del caso de uso del sistema CUS019_Dar_Baja_Encuestador

Caso de uso:	Dar de Baja Encuestador
Actor(es):	Supervisor de procesamiento
Propósito:	Revisar la carga de datos captados pre-transferidos.
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Supervisor de procesamiento selecciona la opción “Revisar carga pre-transferida”. El Supervisor de procesamiento puede realizar la revisión de la carga pre-transferida. El caso de uso termina cuando se actualiza el registro de la carga pre-transferida.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.20 Especificación del caso de uso del sistema CUS020_Reasignar_carga_trabajo

Caso de uso:	Reasignar carga trabajo
Actor(es):	Supervisor de procesamiento

Propósito:	Revisar la carga de datos captados pre-transferidos.
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Supervisor de procesamiento selecciona la opción “Reasignar carga de trabajo”. El Supervisor de procesamiento puede realizar la reasignación de la carga de trabajo. El caso de uso termina cuando se actualiza la reasignación de la carga de trabajo.
Clasificación:	Secundario

Monitorear

1.1.4.21 Especificación del caso de uso del sistema CUS021_Monitorear_avance_Encuesta

Caso de uso:	Monitorear_avance_Encuesta
Actor(es):	Jefe de Monitoreo
Propósito:	Monitorear avance de encuesta
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Jefe de Monitoreo selecciona la opción “Monitorear avance encuesta”. El Jefe de Monitoreo puede realizar el monitoreo de avance de la encuesta. El caso de uso termina cuando se avisa el avance de la encuesta.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.22 Especificación del caso de uso del sistema CUS022_Reportar_incumplimiento_ruta

Caso de uso:	Reportar_incumplimiento_ruta
Actor(es):	Jefe de Monitoreo
Propósito:	Reportar incumplimiento de ruta
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Jefe de Monitoreo selecciona la opción “Reportar incumplimiento de ruta”. El Jefe de monitoreo puede realizar el reporte del incumplimiento de ruta. El caso de uso termina cuando se reporta el incumplimiento de ruta.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.23 Especificación del caso de uso del sistema CUS023_Reportar_incumplimiento_carga

Caso de uso:	Actualizar zonas
Actor(es):	Jefe de Monitoreo

Propósito:	Reportar incumplimiento de carga
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando el Jefe de Monitoreo selecciona la opción “Reportar incumplimiento de carga”. El Jefe de monitoreo puede realizar el reporte del incumplimiento de carga. El caso de uso termina cuando se reporta el incumplimiento de carga.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.24 Especificación del caso de uso del sistema

CUS024_Consultar_Indicador_desempeño_Encuestador

Actores del Sistema

Alta Dirección

Propósito

Realizar la consulta del desempeño del encuestador.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando la Alta Dirección selecciona la opción “Consultar Indicador de desempeño encuestador”. La Alta Dirección realiza la consulta del desempeño del encuestado, para ello ingresa el nombre y dni. Por último se visualiza el resultado de la consulta.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario el listado de Cuestionarios con los siguientes datos: Departamento, Provincia, Distrito, Ruta, Encuestador, N° Cuestionario, Estado [Grafico 1].
2. La Alta dirección selecciona una de las siguientes opciones:
 - “Buscar Encuestador”, para ubicar un encuestador previamente registrada (ver subflujo Buscar Encuestador).
 - “Consultar”, para ver los datos de un encuestador (ver subflujo Consultar Encuestador).
 - “Cancelar”, para cancelar la opción “Buscar Encuestador”.

Subflujos

Buscar Encuestador

1. El caso de uso se inicia cuando Alta dirección selecciona la opción “Consultar Indicador desempeño encuestador” [Grafico 1].
2. La Alta dirección ingresa el DNI, Nombres y selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el listado de Cuestionarios con los siguientes datos: Departamento, Provincia, Distrito, Ruta, Encuestador, N° Cuestionario, Estado

Flujos Alternos

1. (Paso 2 Buscar encuestador) del flujo básico. No existen encuestadores según filtro seleccionado
 - a) El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.
 - b) El caso de uso continúa en el (Paso 3 Buscar encuestador) del flujo básico.

Precondiciones

Acceso al sistema del Jefe de Proyecto

El usuario Jefe de proyecto crea una sesión.

Poscondiciones

1. Actualización del registro de transferencia datos captados
Transferencia de datos actualizada
2. Encuestador registrado
Existencia de datos de encuestador.

Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

No existe.

Información Adicional

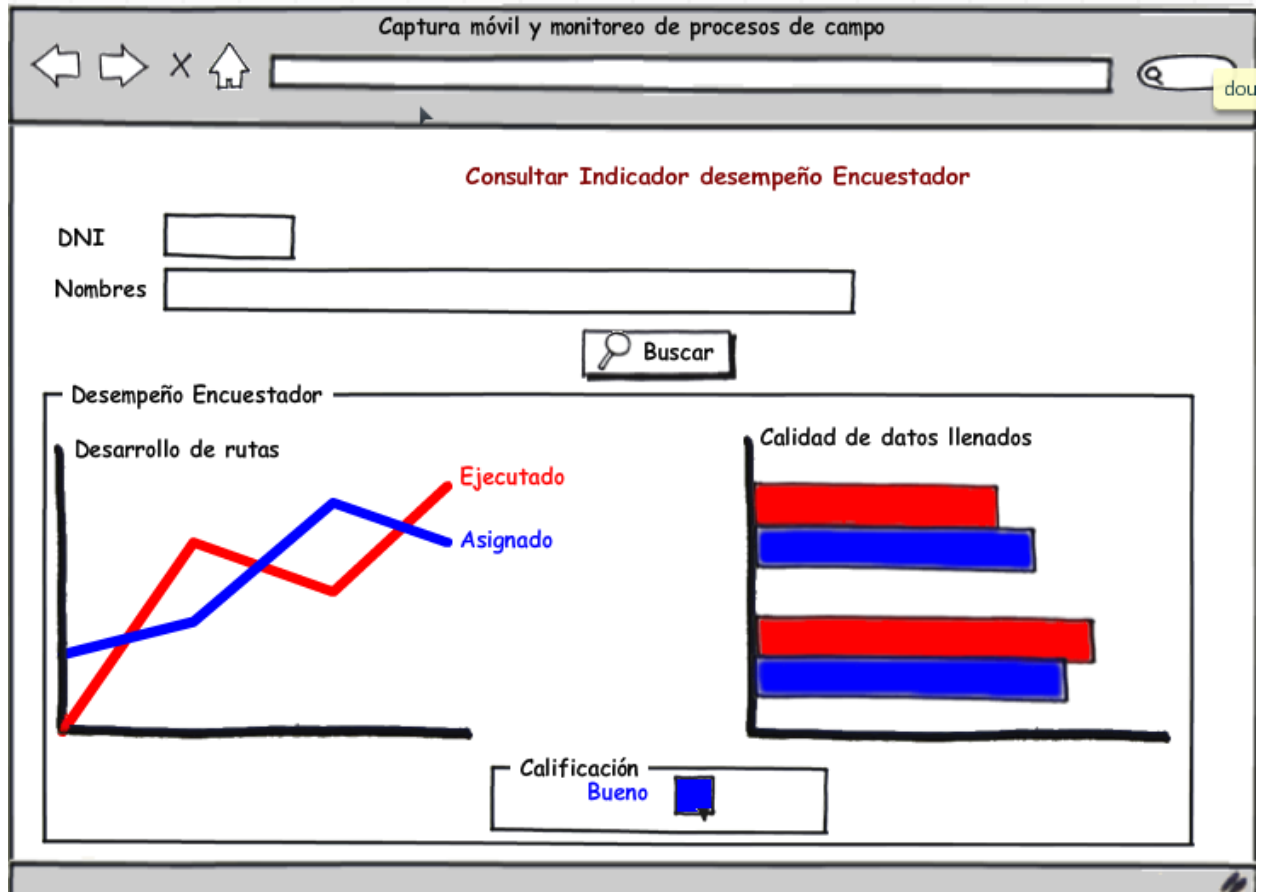


Gráfico 1

1.1.4.25 Especificación del caso de uso del sistema CUS025_Consultar_Indicador_avance_Encuesta

Caso de uso:	Actualizar zonas
Actor(es):	Alta Dirección
Propósito:	Consultar Indicador de avance de encuesta
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando la Alta Dirección selecciona la opción "Consultar Indicador avance encuesta". La Alta Dirección puede visualizar el avance de la encuesta. El caso de uso termina cuando se visualiza el avance de la encuesta.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.26 CUS026_Consultar_Indicador_desarrollo_Encuesta

Caso de uso:	Actualizar zonas
--------------	------------------

Actor(es):	Alta Dirección
Propósito:	Consultar Indicador desarrollo de encuesta
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando la Alta Dirección selecciona la opción “Consultar Indicador desarrollo encuesta”. La Alta Dirección puede visualizar el desarrollo de la encuesta. El caso de uso termina cuando se visualiza el desarrollo de la encuesta.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.27 CUS027_Consultar_Indicador_cumplimiento_Ruta

Caso de uso:	Actualizar zonas
Actor(es):	Alta Dirección
Propósito:	Consultar Indicador cumplimiento ruta
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando la Alta Dirección selecciona la opción “Consultar Indicador cumplimiento ruta”. La Alta Dirección puede visualizar el cumplimiento de la ruta. El caso de uso termina cuando se visualiza el desarrollo y cumplimiento de la ruta.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.28 CUS028_Consultar_Indicador_cumplimiento_Carga

Caso de uso:	Actualizar zonas
Actor(es):	Alta Dirección
Propósito:	Consultar Indicador cumplimiento carga
Caso de uso asociado:	No existe
Resumen:	El caso de uso comienza cuando la Alta Dirección selecciona la opción “Consultar Indicador cumplimiento carga”. La Alta Dirección puede visualizar el cumplimiento de la carga. El caso de uso termina cuando se visualiza el desarrollo y cumplimiento de la carga.
Clasificación:	Secundario

1.1.4.29 Especificación del caso de uso del sistema CUS029_Consultador_Proyección_resultados_Encuesta

Actores del Sistema

Alta Dirección

Propósito

Realizar la consulta de resultados de la Encuesta.

Breve Descripción

El caso de uso comienza cuando la Alta Dirección selecciona la opción “Consultar proyección resultado Encuesta”. La Alta Dirección realiza la consulta de resultados de la Encuesta, para ello selecciona y/o ingresa el departamento, provincia, distrito, nombre y estado de la encuesta. Por último se visualiza el resultado de la consulta.

Flujo de Eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra el formulario el resultado de la encuesta [Grafico 1].
2. La Alta dirección selecciona una de las siguientes opciones:
3. “Buscar Encuesta”, para ubicar una encuesta previamente registrada (ver subflujo Buscar Encuesta).
4. “Consultar”, para ver los datos de una encuesta (ver subflujo Consultar Encuesta).
5. “Cancelar”, para cancelar la opción “Buscar Encuesta”.

Subflujos

Buscar Encuesta

1. El caso de uso se inicia cuando Alta dirección selecciona la opción “Transferencia de datos captados” [Grafico 1].
2. La Alta dirección ingresa el departamento, provincia, distrito, estado y nombre de la encuesta y selecciona la opción “Buscar”
3. El sistema carga el resultado de la encuesta.

Flujos Alternos

(Paso 2 Buscar encuesta) del flujo básico. No existen encuestas según filtro seleccionado

El sistema no mostrará ningún listado y se visualizará un mensaje de información indicando que no hay registros para los filtros seleccionados.

El caso de uso continúa en el (Paso 3 Buscar encuesta) del flujo básico.

Precondiciones

1. Acceso al sistema del Jefe de Proyecto

El usuario Jefe de proyecto crea una sesión.

2. Encuesta registrada

Existencia de datos de encuesta.

3. Encuestador registrado

Existencia de datos de encuestador.

Poscondiciones

Actualización del registro de transferencia datos captados

Transferencia de datos actualizada

Puntos de Extensión

No tiene puntos de extensión.

Reglas de Negocio

No existe.

Información Adicional

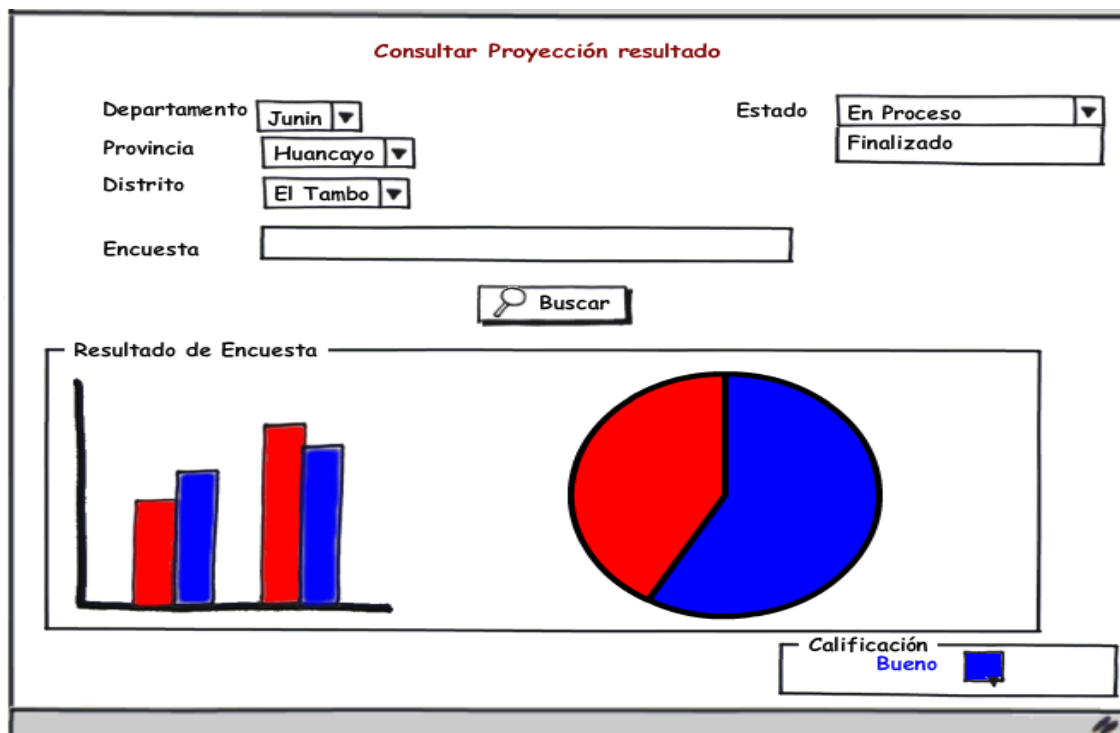
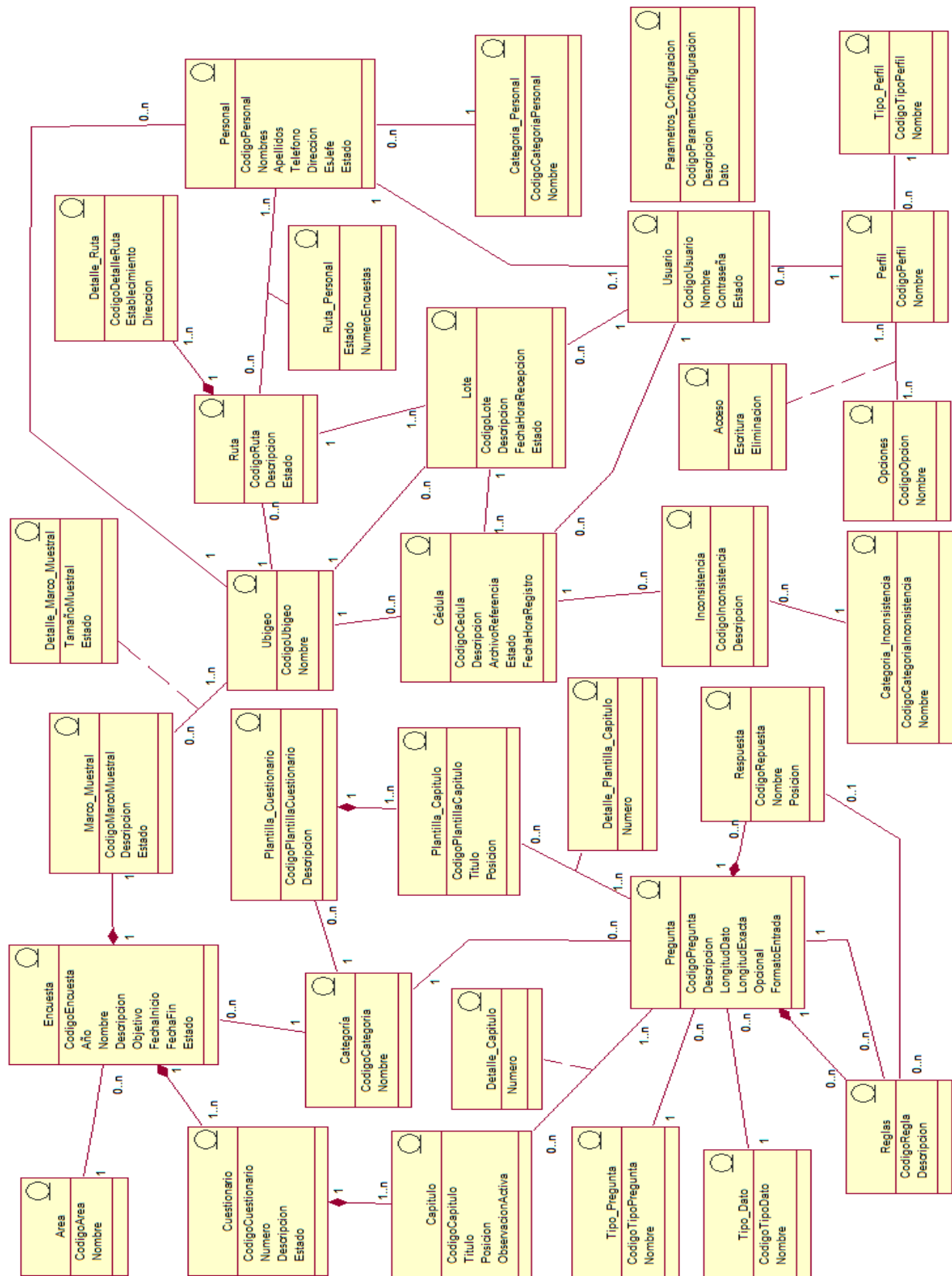


Gráfico 1

1.1.5 Modelo conceptual

1.1.5.1 Diagrama del modelo conceptual.



1.1.5.2 Diccionario del modelo conceptual.

Nombre de la clase	Area			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoArea	Código del área	String		Privado
Nombre	Nombre del área	String		Privado

Nombre de la clase	Encuesta			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoEncuesta	Codigo de encuesta	String		Privado
Nombre	Nombre de la encuesta	String		Privado
Descripcion	Descripción de la encuesta	String		Privado
FechaInicio	Fecha en la que inicia la encuesta	Date		Privado
FechaFin	Fecha en la que finaliza la encuesta	Date		Privado
Estado	Estado actual de la encuesta	String		Privado
Año	Año de la encuesta	Date		Privado
Tipo	Tipo de encuesta	String		Privado
Objetivo	Objetivo de la encuesta	String		Privado
Rubro	Rubro de la encuesta	String		Privado

Nombre de la clase	Cuestionario			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoCuestionario	Código del cuestionario	String		Privado
Numero	Correlativo asignado al cuestionario	Integer		Privado
Descripcion	Descripción del cuestionario	String		Privado
Estado	Estado actual del cuestionario	String		Privado

Nombre de la clase	Capitulo			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoCapitulo	Código de capítulo del cuestionario	String		Privado
Titulo	Título del capítulo	String		Privado
Posicion	Posición u orden del capítulo	Integer		Privado
ObservacionActiva	Se ingresará o no una observación	Booelan		Privado

Nombre de la clase	Detalle_Capitulo			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
Numero	Numero de detalle o pregunta del cuestionario	Integer		Privado

Nombre de la clase	Pregunta			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoPregunta	Código de pregunta	String		Privado
Descripcion	Descripción de la pregunta	String		Privado
LongitudDato	Cantidad de caracteres permitidos	Integer		Privado
LongitudExacta	EL número de caracteres ingresados debe ser fijo	Boolean		Privado
Opcional	La respuesta es opcional	Boolean		Privado
FormatoEntrada	Formato de ingreso del dato como fecha o número	String		Privado

Nombre de la clase	Tipo_Pregunta			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoTipoPregunta	Código del tipo de pregunta	String		Privado
Nombre	Nombre del tipo de pregunta	String		Privado

Nombre de la clase	TipoDato			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoTipoDato	Código del tipo de dato	String		Privado
Nombre	Nombre del tipo de dato	String		Privado

Nombre de la clase	Reglas			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoRegla	Código de la regla	String		Privado
Descripcion	Descripción de la regla	String		Privado

Nombre de la clase	Respuesta			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoRespuesta	Código de respuesta	String		Privado
Nombre	Nombre de respuesta	String		Privado
Posicion	Posición u orden de la respuesta	Integer		Privado

Nombre de la clase	Categoria			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoCategoria	Código de categoría	String		Privado
Nombre	Nombre de la categoría	String		Privado

Nombre de la clase	Plantilla_Cuestionario			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoPlantillaCuestionario	Código de la plantilla de cuestionario	String		Privado
Descripcion	Descripción de la plantilla	String		Privado

Nombre de la clase	Plantilla_Capitulo			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoPlantillaCapitulo	Código del capítulo de la plantilla	String		Privado
Titulo	Título del capítulo de la plantilla	String		Privado
Posicion	Posición u orden del capítulo	Integer		Privado

Nombre de la clase	Detalle_Plantilla_Capitulo			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
Numero	Número de detalle de la pregunta en la plantilla	Integer		Privado

Nombre de la clase	Marco_Muestral			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoMarcoMuestral	Código del marco muestral	String		Privado
Descripcion	Descripción del marco muestral	String		Privado
Estado	Estado actual del marco muestral	String		Privado

Nombre de la clase	Detalle_Marco_Muestral			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
TamañoMuestral	Numero de encuestas por ubigeo	Integer		Privado
Estado	Estado del detalle de marco muestral	String		Privado

Nombre de la clase	Ubigeo			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoUbigeo	Código del ubigeo	String		Privado
Nombre	Nombre del ubigeo	String		Privado

Nombre de la clase	Ruta			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoRuta	Código de ruta de trabajo	String		Privado
Descripcion	Descripción del ruta de trabajo	String		Privado
Estado	Estado actual de la ruta de trabajo	String		Privado

Nombre de la clase	Detalle_Ruta			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoDetalleRuta	Código del detalle de ruta	String		Privado
Establecimiento	Nombre del establecimiento	String		Privado
Direccion	Dirección del establecimiento	String		Privado

Nombre de la clase	Ruta_Personal			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
Estado	Estado del personal en la ruta asignada	String		Privado
NumeroEncuestas	Numero de encuestas asignadas	Integer		Privado

Nombre de la clase	Personal			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoPersonal	Código del personal	String		Privado
Nombres	Nombres del personal	String		Privado
Apellidos	Apellidos del personal	String		Privado
Telefono	Teléfono del personal	String		Privado
Direccion	Dirección del personal	String		Privado
EsJefe	Ocupa un cargo de jefe en su categoría	Boolean		Privado
Estado	Estado actual del personal	String		Privado

Nombre de la clase	Categoria_Personal			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoCategoriaPersonal	Código de la categoría del personal	String		Privado
Nombre	Nombre de la categoría	String		Privado

Nombre de la clase	Lote			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoLote	Código del lote recibido	String		Privado
Descripcion	Descripción del lote	String		Privado
FechaHoraRecepción	Fecha y hora de recepción del lote	Date		Privado
Estado	Estado del lote	String		Privado

Nombre de la clase	Cedula			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoCedula	Código de cédula o encuesta recibida	String		Privado
Descripcion	Descripción de la cédula	String		Privado
ArchivoReferencia	Archivos de datos de la cédula	String		Privado
Estado	Estado de la cédula	String		Privado
FechaHoraRegistro	Fecha y hora del registro de la cédula en el dispositivo móvil	Date		Privado

Nombre de la clase	Inconsistencia			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoInconsistencia	Código de la inconsistencia	String		Privado
Descripcion	Descripción	String		Privado

Nombre de la clase	Categoria_Inconsistencia			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoCategoriaInconsistencia	Código de la categoría de la inconsistencia	String		Privado
Nombre	Nombre de la categoría	String		Privado

Nombre de la clase	Usuario			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoUsuario	Código del usuario	String		Privado
Nombre	Nombre del usuario	String		Privado
Contraseña	Contraseña del usuario	String		Privado
Estado	Estado del usuario	Boolean		Privado

Nombre de la clase	Perfil			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoPerfil	Código del perfil	String		Privado
Nombre	Nombre del perfil	String		Privado

Nombre de la clase	Tipo_Perfil			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoPerfil	Código del tipo de perfil	String		Privado
Nombre	Nombre del tipo de perfil	String		Privado

Nombre de la clase	Opciones			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
CodigoOpcion	Código de la opción del sistema	String		Privado
Nombre	Nombre de la opción del sistema	String		Privado

Nombre de la clase	Acceso			
Nombre del atributo	Descripción	Tipo dato	Valor inicial	Visibilidad
Escritura	Tiene permiso de escritura	Boolean		Privado
Eliminacion	Tiene permiso para eliminar datos	Boolean		Privado

Conclusiones

La Fase de requerimientos es de gran importancia porque nos permite definir lo siguiente:

- Establecer y mantener un acuerdo entre los clientes, usuarios y desarrolladores sobre que debe hacer la herramienta (software a implementar)
- Definir los límites (delimitar) del sistema.
- Proveer una base para la planificación del contenido técnico de las iteraciones.
- Proveer una base para la estimación de costo y tiempo de desarrollo de la herramienta.
- Definir una interfaz de usuario para la herramienta, enfocándose en las necesidades y objetivos de los usuarios (no de los clientes).

Por último, como resultado de las actividades de este flujo de trabajo, se desarrolla la visión, el modelo de casos de uso, los casos de uso que en conjunto, describen la herramienta a desarrollar.

CAPÍTULO 2

GESTIÓN DEL PROYECTO

Cuando iniciamos alguna lectura de algún buen libro de gestión de proyectos. La descripción del mismo indica más o menos algo similar al siguiente párrafo. “La gestión de proyectos permite al gestor del proyecto aplicará sus conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto con la finalidad de cumplir con los requisitos pactados con el dueño del producto.”

En cierto modo lo indicado por estos libros es cierto y todos los temas relacionados descritos en sus libros también lo son.

Este capítulo permite documentar las actividades iniciales mínimas con las que debería iniciar un proyecto. Un proyecto no podría iniciar sin conocer la lista de interesados que estarán involucrados en el éxito del proyecto. Es adecuado no solo tener la lista de usuarios que desean que el proyecto sea exitoso también es importante identificar aquellos usuarios que no desean el éxito del mismo.

Definir el desglosable de trabajo en actividades macros que puedan guiar al equipo en las principales actividades que se deben enfocar esfuerzos.

Por último, todo proyecto debe tener la aprobación del dueño del producto. Ello es de suma importancia, el será quien inicialmente quiebre las barreras fuera del alcance del equipo de desarrollo para lograr el objetivo.

Por último, la gestión de proyectos ofrece los mecanismos necesarios y conocimientos que permitan enrumbar los objetivos planteados a los logros del mismo.

4.1 Registro de Interesados

Nombre del Interesado	Organización a la que pertenece	Categoría de interesado	Nivel de interés (Bajo, Alto)	Nivel de influencia (Bajo, Alto)	Expectativas
Bertha Arcondo Huanaco	OTIN – OEDS	Patrocinador	Alto	Alto	Quedar satisfecho con el Proyecto
Elmer Pérez Espinoza	OTIN – OEDS	Director Proyecto	Alto	Bajo	Que el Proyecto sea culminado exitosamente
Gabriela E. Rojas Munive	OTIN – OEDS	Administrador del Proyecto	Bajo	Alto	---
Augusto Suárez Gutiérrez	Consultor externo	Analista Programador	Bajo	Alto	---
Freddy Hualí Veliz	OTIN – OEDS	Administrador de Base de datos	Bajo	Alto	---

LISTA NIVEL DE INFLUENCIA Y AUTORIDAD DE LOS INTERESADOS		
	AUTORIDAD SOBRE EL PROYECTO	
	ALTA	BAJA
ALTA	1. Director OEDS (Bertha Arcondo)	1. Director de Proyecto (Elmer Pérez)
BAJA	1. Administrador del Proyecto (Gabriela Rojas) 2. Analista Programador (Augusto Suárez) 3. Administrador de BD (Freddy Hualí)	

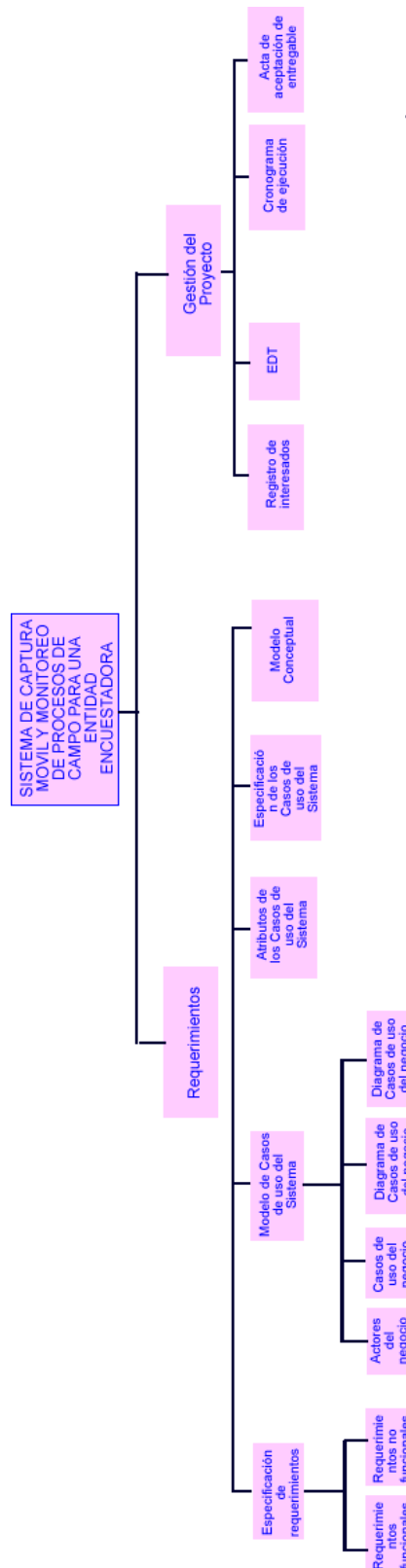


Figura 001 EDT
 Fuente: Propia

4.3 Cronograma de ejecución

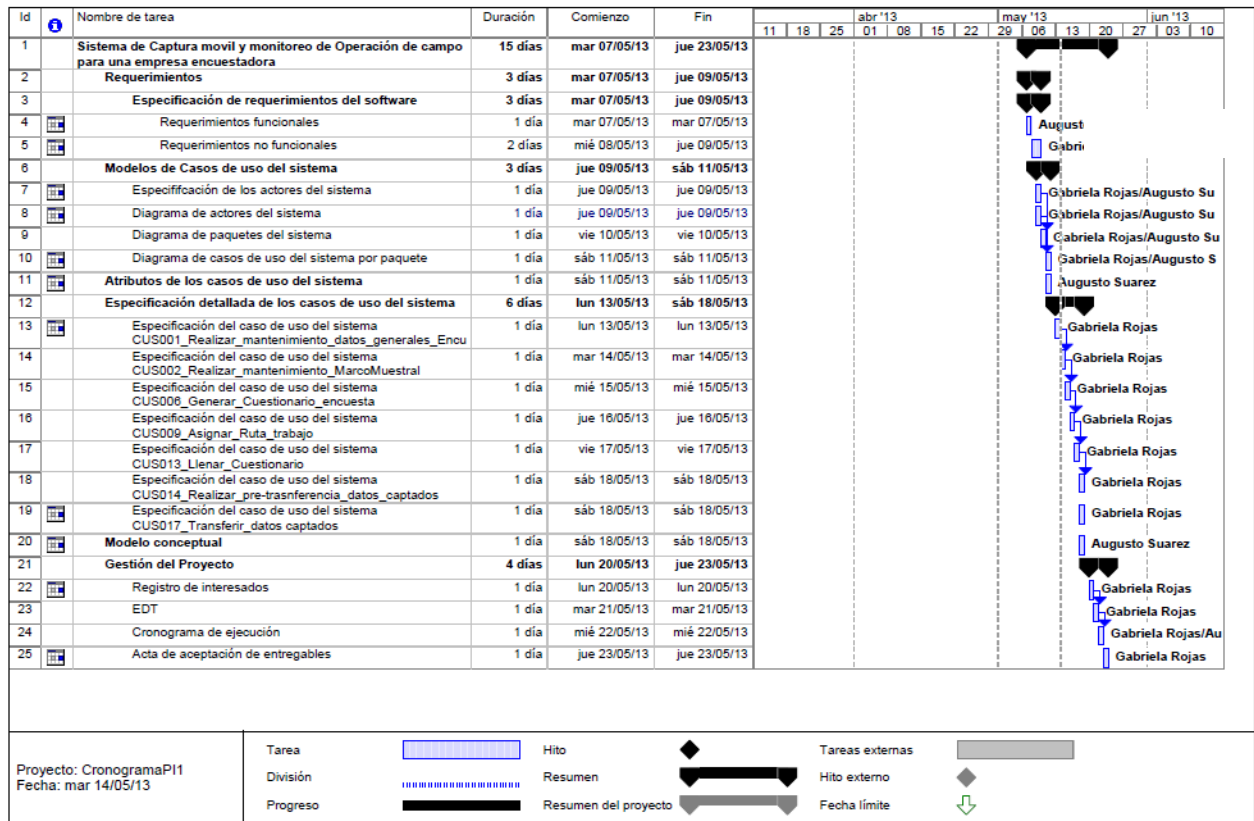




Figura 002 Cronograma de trabajo
 Fuente: Propia

4.4 Acta de aceptación de entregable


 Presidencia del Consejo de Ministros


INEI INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ACTA DE CONFORMIDAD DE SEGUNDO ENTREGABLE


DESCRIPCION DEL PROYECTO versión 1.0				
PROYECTO:	Sistema de Captura móvil y Monitoreo de procesos de campo para una Entidad encuestadora			
PREPARADO POR:	Gabriela Rojas Munive /Augusto Suárez Gutierrez	FECHA	13	05
REVISADO POR:	Gabriela Rojas Munive/Augusto Suárez Gutierrez	FECHA	15	05
APROBADO POR:	Bertha Arcondo Huanaco	FECHA	16	05

NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR
Director ejecutivo Oficina Técnica de Desarrollo de sistemas – OEDS : Bertha Arcondo Huanaco

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL				
<p>Por la presente se deja constancia que el Proyecto Sistema de Captura móvil y Monitoreo de procesos de campo para una Entidad encuestadora a cargo de Gabriela E. Rojas Munive y Augusto Suárez Gutierrez, ha sido aceptado y aprobado por la Oficina Técnica de Desarrollo de sistemas - OEDS.</p> <p>El Proyecto comprende como segunda entrega los siguientes productos:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">PRODUCTOS DEL PROYECTO</th> <th style="width: 50%;">PUNTOS A CONSIDERAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Documento del Proyecto</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Requerimientos Arquitectura Gestión del Proyecto </td> </tr> </tbody> </table>	PRODUCTOS DEL PROYECTO	PUNTOS A CONSIDERAR	1. Documento del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos Arquitectura Gestión del Proyecto
PRODUCTOS DEL PROYECTO	PUNTOS A CONSIDERAR			
1. Documento del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos Arquitectura Gestión del Proyecto 			

Jesús María, 13 de Mayo del 2013.

Atentamente,


BERTHA ARCONDO HUANACO
 Directora Ejecutiva de la OEDS
 Oficina Técnica de Informática

Gral Garzón N°658, Jesús María
 Lima 11 - Perú
 Teléfonos 433 4223 - 433-8398
 Telefax: 433 3591
 E-mail: infoinei@inei.gob.pe
 Web: http://www.inei.gob.pe

Figura 003 Acta de Conformidad
 Fuente: Propia

Conclusiones

La gestión del proyecto es de gran importancia para el seguimiento y control del mismo. Una mala gestión de proyectos confluente a menudo en la no definición de necesidades de usuario final, aumentos en el costo y en retrasos en la entrega de los proyectos. Las causas de estos problemas son diversas, pero fundamentalmente pueden ser omisiones realizadas durante el desarrollo de sistemas, definición imprecisa de objetivos, estimaciones de costos prematuras, deficientes técnicas de estimación, mala gestión de tiempo y falta de liderazgo.

Entre las funciones básicas de la dirección de proyecto se incluyen la planificación de las tareas de proyecto , la elección del equipo de proyecto , la organización y la planificación de los esfuerzos del proyecto, la dirección del equipo y el control de la evaluación del proyecto.

CONCLUSIONES

La propuesta de solución a desarrollar para la organización nos ha guiado por una serie de entregables.

En primer lugar, definir los requerimientos del Sistema así como los prototipos de diseño de la propuesta del Proyecto.

En segundo lugar, el modelado de casos de uso de sistema permite comprender como funcionarán las opciones propuestas para el sistema. Las restricciones que deben ser consideradas para el producto mencionados líneas arriba. Los beneficiarios que se beneficiaran del sistema. Así como también los actores que participarán en el uso del sistema.

En tercer lugar, la gestión de proyectos permite conocer los involucrados o interesados del éxito o fracaso del proyecto. Establecer el cronograma de trabajo que permitirá dar seguimiento a las actividades del mismo. En síntesis, la gestión de proyectos proporciona las técnicas y herramientas adecuadas para la administración del proyecto cuya finalidad es el éxito del mismo.

Por último, el desarrollo del documento se encuentra estructurado de tal forma que comprendamos se absolverán y mejorarán los procesos de negocio con el uso del sistema.

GLOSARIO

- Autoentrevista. Técnica para captar información mediante la cual una persona contesta un formato (cuestionario) sin necesidad de un interlocutor. INE-GI. DGE. DGAIN. DN. Glosario sobre la Generación de Estadística Básica. Marzo de 2006 (Inédito).

- Captura de datos. Procedimiento para transformar la información del cuestionario en un archivo electrónico de datos.

- Carga de Trabajo:

Es la cantidad de lotes de Digitación que se asigna diariamente a un Digitador y que debe culminar durante su turno de trabajo.

- Cédula de Encuesta:

Es el documento que contiene las preguntas que el empadronador realizará al informante de cada hogar el Día de Censo, para recolectar información sobre las características de la vivienda, del hogar y de las personas.

- Encuesta:

Constituye el medio estadístico más importante y oportuno que dispondrá el país para la obtención de información estadística, social, demográfica y económica, proveniente de los hogares, que permitirá medir el nivel de vida de la población, el análisis y diseño de políticas en el área social y la evaluación del impacto de las mismas en las condiciones de vida de la población.

SIGLARIO

- DNCE: Dirección Nacional de Censos y Encuestas.
- INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- ODEI: Oficina departamental de Estadística e informática.
- OTIN: Oficina Técnica de Informática.
- OTD: Oficina Técnica de Difusión.
- UDRA: Unidad de registro de archivos.

BIBLIOGRAFÍA

- [1]: “Desarrollo y gestión de proyectos informáticos. Como dominar planificaciones ajustadas de software”.
Steve McConekk – Editorial Mc Graw Hill
- [2]: MANUAL DEL ANALISTA DE CONSISTENCIA DE DATOS
Lima, Noviembre 2008
- [3]: MANUAL DEL ENCUESTADOR_ENAHO INEI
Lima, Noviembre 2007
- [4]: Proceso estándar para encuestas por muestreo - Instituto nacional de Estadística y geografía
México 2010
- [5]: INEGI. DGE. DGAIN. DN. El Procesamiento. Serie: Lineamientos para la generación de estadística básica. Versión preliminar,
Marzo de 2006. (Documento inédito).
- [6]: Fundamentos de Marketing, 13a. Edición, de Stanton, Etzel y Walker, Mc Graw Hill, 2004, Págs. 212-219.
- [7]: Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., Pág. 112.
Edición 1999
- [8]: Encuesta rápida a través de la telefonía móvil
08 de Diciembre del 2012
http://www.ifrc.org/PageFiles/96432/1226902-case%20study-Ramp-A4-SP_Lr.pdf
- [9]: Plan operativo institucional INEI
Lima, Octubre 2011
- [10] ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL DE INTERNET”
DATOS NACIONALES
Mexico D.F, 17 de Mayo 2007
www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/.../sm_enoe.pdf
- [11] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE presenta innovaciones del Censo Demográfico 2010 01 Septiembre del 2009
www.eclac.org/.../xml/2/.../S56SyC-L3070e-P.pdf
- [12] Comparación metodológica de encuestas via telefonia fija y celular em Costa rica
Ciencias económicas 28 N° 1 28-2010
<http://www.latindex.ucr.ac.cr/econ-28-1/economia-28-1-03.pdf>

- [13] Publicación de las Naciones unidas, La Cartografía censal en América latina para la ronda de Censos 2010
Santiago de chile, Julio 2009,
www.eclac.org/.../xml/2/.../S56SyC-L3070e-P.pdf
- [14] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE presenta innovaciones del Censo Demográfico 2010
01 Septiembre del 2009
- [15] Instituto nacional de Estadística de la República Bolivariana de Venezuela, Venezuela 2011,
http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=290%3Aine-premiado-por-innovaciones-cartograficas&catid=121%3Acenso-2011&Itemid=2
- [16] Instituto nacional de Estadística de Bolivia,
Bolivia
www.ine.gob.bo/
- [17] No sabe no opina Encuestas electorales
Fernando Tuesta Soldevilla
15 Marzo 1997
http://books.google.com.pe/books/about/No_sabe_no_opina.html?id=BztHAAAAYAAJ&redir_esc=y

ANEXOS

A1. NORMATIVA

INEI

**Aprueban Directiva sobre “Normas Técnicas para la administración del
Software Libre en los Servicios Informáticos de la Administración Pública”
RESOLUCION JEFATURAL N° 199-2003-INEI
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

Lima, 24 de junio de 2003

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 604, el Instituto Nacional de Estadística e Informática, es el organismo central y rector de los Sistemas Nacionales de Estadística e Informática, responsable de promover el desarrollo de sistemas y aplicaciones informáticas de uso común para el sector estatal, en las regiones y a nivel nacional;

Que, conforme a lo establecido en Artículo 5, inciso h) del Decreto Supremo N° 043-2001-PCM, es función del INEI, normar, supervisar y evaluar los métodos, procedimientos y técnicas estadísticas e informáticas utilizados por los Órganos de los Sistemas;

Que, el Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, establece medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del Sector Público;

Que, de acuerdo a los resultados de la IV Encuesta de Recursos Informáticos y Tecnológicos, el 18,3% de las 1026 entidades públicas que respondieron a la encuesta, hacen uso de software libre;

Que, para garantizar el buen uso de este tipo de software se requiere disponer de normas de uso general, que permitan optimizar los procesos de planeamiento y desarrollo de aplicaciones y sistemas informáticos para las entidades públicas;

Estando a lo propuesto por la Dirección Técnica de Normatividad y Promoción, con la opinión favorable de la Subjefatura de Informática y la visación de la Oficina Técnica de Asesoría Jurídica;

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 8 del Decreto Legislativo N° 604 - Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Directiva N° 008-2003-INEI/DTNP, sobre “Normas Técnicas para la administración del Software Libre en los Servicios Informáticos de la Administración Pública”.

Artículo 2.- Disponer que el alcance de esta Resolución comprende a las entidades del Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, Organismos Autónomos, Organismos Públicos Descentralizados, Gobiernos Regionales, Locales y Empresas Públicas a nivel nacional.

Regístrese y comuníquese.

EMILIO FARID MATUK CASTRO

Jefe