

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE
MOGROVEJO**



TESIS
SISTEMA DE CONTROL DEL PARQUE INFORMÁTICO,
PARA EL ÁREA DE TI DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA
SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

RICARDO DAVID IMAN ESPINOZA

Chiclayo, 12 Mayo de 2011

**“SISTEMA DE CONTROL DEL PARQUE
INFORMÁTICO, PARA EL ÁREA DE TI DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE
MOGROVEJO”**

POR:

RICARDO DAVID IMAN ESPINOZA

**Presentada a la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

APROBADA POR EL JURADO INTEGRADO POR

**Mgtr. Jessie Leila Bravo Jaico
Presidente**

**Ing. Roger Ernesto Alarcón García
Secretario**

**Ing. Gregorio Manuel León Tenorio
Vocal**

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por iluminarme el camino a seguir y que siempre está conmigo en los buenos y en los malos momentos, lo que me han permitido ver el camino correcto.

A mi familia por todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A las personas más cercanas, por haber compartido momentos de mi vida y haberme dado su apoyo moral para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y al grupo de trabajo de docentes y coordinadores de la Facultad de Ingeniería que nos han enseñado algo más que letras y números, y que me han permitido llegar al final de esta etapa.

A mi asesor Ing. Gregorio León por el apoyo para el desarrollo de la Tesis, así como también al Ing. María Arangurí docente del curso, y a todos los docentes de la carrera, gracias por demostrarnos que un triunfo sin obstáculos es una victoria sin gloria.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	8
II. MARCO TEORICO	12
III. MATERIALES Y MÉTODOS	16
1. Hipótesis	16
2. Variables	16
3. Población y Muestra	16
4. Métodos, Técnicas, Instrumentos.	19
IV. RESULTADOS	21
1. Análisis Preliminar de Requerimientos	22
1) Modelado de Negocio	22
2) Modelo de Caso de Uso	31
3) Diseño de pantallas	72
4) Infraestructura Tecnológica	110
5) Requerimientos de Hardware y software	111
V. CONCLUSIONES	122
VI. RECOMENDACIONES	123
VII. BIBLIOGRAFIA	124

RESUMEN

El constante crecimiento de los equipos informáticos en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, ha llegado al punto de no poder llevar el control de forma manual, esta situación incontrolable, se suma la situación del personal con respecto a la comunicación que se trasmite para la atención de los equipos, esta comunicación es verbal, y no tiene algún sustento formal para la validación del mismo.

Con la implementación de una aplicación web, se mejoraron los procesos de gestión y control del parque informático administrado por el área de Tecnologías de Información de la USAT.

La importancia de sistematizar la información de los procesos, ejecutando un proceso de ingeniería de software es la que asegure un producto de calidad y flexibilidad.

El proceso Unificado Rational (RUP), aplica este proceso, como guía para conducir las actividades durante el desarrollo del producto.

El presente proyecto aplica estos conceptos para mejorar el control del parque informático para el área de Tecnologías de Información de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, teniendo como lenguaje de programación a PHP y MYSQL como manejador de base de datos, que permite una página dinámica para mostrar a información.

La implementación demuestra que los procesos de control del parque informático es menor usando el sistema propuesto, con tiempo ganado de 63.16% en el proceso de Gestión de Equipos, 83.88% en el proceso de Mantenimientos Correctivos, 88.46 % en el proceso de Mantenimientos Preventivos, y un 50 % en el proceso de Casos Registrados a comparación cuando estos se realizaban con el sistema anterior, Así mismo se toma menor tiempo en comparación, un 92.78 % menos que con el sistema anterior.

PALABRAS CLAVES: RUP, TI, PHP, MYSQL, GESTION DE EQUIPOS, MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CASOS

ABSTRACT

The steady growth of computer equipment at the Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, has reached the point of being unable to keep track manually, this uncontrollable situation is compounded by the personal situation with regard to communication that is transmitted to care of the equipment, the communication is verbal, and not have any formal support for the validation.

With the implementation of a web application, improving the management and control processes of computer equipment managed by the Information Technology area of the USAT.

The importance of systematizing the process information, running a software engineering process is to ensure a quality product and flexibility.

Rational Unified Process (RUP), apply this process as a guide for activities during product development.

This project applies these concepts to improve the control of computer equipment for the area of Information Technology of the Catholic University of Santo Toribio de Mogrovejo, with the programming language PHP and MYSQL as database manager, which allows a dynamic page to show information.

I. INTRODUCCIÓN

La Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT) se encuentra en la ciudad de Chiclayo, provincia del Departamento de Lambayeque, al norte del Perú. La USAT es una universidad de la iglesia católica, promovida y administrada por el obispado de la diócesis de Chiclayo. Fue fundada el 23 de marzo de 1996 por Monseñor Ignacio María De Orbegoza y Goicoechea, y puesta en funcionamiento por Monseñor Jesús Moliné Labarta, actual Obispo de Chiclayo, el 19 de diciembre de 1998.

Al paso que ha crecido la USAT, aumenta el número de los equipos informáticos, indispensables para la labor diaria de esta casa de estudios.

Los equipos informático de la USAT son administrados por el área de Tecnologías de Información, cuenta aproximadamente con 800 equipos de cómputo, además de scanner, impresoras (USB/RED), y los diversos equipos para la administración de la red, las cuales están distribuidas para el personal administrativo, Profesores, laboratorios de Cómputo, oficina en Lima, y va en aumentando cada año.

EL aumento constante del parque informático desequilibró el control manual de estos equipos, creando inexactitud sobre la información de estos, que no permitían actuar de inmediato sobre ellos, esto retrasaba las actividades de reparación para el personal a cargo, quien perdía tiempo en hacer un inventario sobre el equipo cada vez que se revisaba, registrándolo en fichas que se llenaban de forma manual.

La información sobre las asignaciones de los equipos al personal de la universidad es indispensable, ya que necesita saber en todo momento a quien pertenece a ese equipo, ya sea para realizar alguna atención al equipo o realizar algún cambio o compra del mismo, esta información está a cargo del Supervisor de Tecnologías de Información, quien tiene estos datos en diversos archivos exponiéndolos intencionalmente a ser modificados y/o borrados, además de causar pérdida de tiempo buscando en diversos archivos la información que se requiere.

Cuando algún equipo requería una atención, por un mantenimiento correctivo o mantenimiento preventivo, este lo reportaba al supervisor y a su vez el supervisor daba la orden al asistente de TI, para iniciar la revisión del equipo, esta orden, era dada verbalmente, lo que permitía que la comunicación se prestara para muchas intenciones, dado que no había manera formal de hacer llegar esta comunicación.

La comunicación verbal de la orden de revisión generaba que el asistente priorice a su parecer las atenciones de los equipos, generando contratiempos en su diversas actividades del día.

EL supervisor de TI, responsable de asignar al personal asistente, las atenciones a los equipos Informáticos, (estas atenciones son llamados casos), al recibir alguna solicitud para que un equipo sea revisado, el supervisor tenía que estar preguntando al personal asistente si es que estaba ocupado o no, para que le asigne un nuevo caso, esto le

generaba tiempo, por no saber con exactitud que personal tenía demasiados casos realizando en el día y quien tenía menos, para que puedan ser equilibradas, además de no tener un sustento formal que le permite avalar que le asignó algún caso al asistente.

El supervisor de Tecnologías de Información, necesitaba revisar entre sus diversos archivos de apuntes, para elaborar un resumen sobre las atenciones que se realizaron durante el año, así como también lo referente al personal asistente de TI, para ser presentados a la Dirección de Tecnologías de la Información, esta información no era segura, dado que entre tantos archivos y resúmenes manuales permitían generar diversos errores de información, generando que los resúmenes o reportes que se presentaban carecía de datos exactos.

Objetivo General:

Mejorar la gestión de los procesos de control de los equipos de Cómputo de la universidad Santo Toribio de Mogrovejo, a través de la implementación de una aplicación web.

Objetivo Específicos:

Permitir que el manejo de los equipos informáticos sea controlable, mostrando información de cada uno de los componentes de ellos, ahorrando tiempo, para que puedan ser empleadas en otras actividades de revisión de equipos.

Mantener un solo registro actualizado las asignaciones de los equipos informáticos a los diferentes departamentos, ahorrando tiempo al Supervisor de TI en la búsqueda de esta información, y sirviendo como referencia para realizar algunas coordinaciones de cambio o compra del algún equipo con el personal que tenga asignado el equipo.

Mejorar el soporte a la comunicación del personal involucrado para el control de los equipos informáticos, además de estandarizar procesos internos para el desarrollo de las actividades, logrando que se puedan mostrar información que permita actuar sobre los equipos informáticos y sobre el personal involucrado.

Equilibrar la carga de las actividades del personal de TI, permitiendo que la comunicación del Supervisor al asistente sea estandarizada y formal.

Ahorrar tiempo y minimizar márgenes de error en la presentación resúmenes sobre las atenciones realizadas, así como también lo referente al personal asistente,

Justificación Social:

El desarrollo de la presente investigación permitirá mejorar el lado formal de la comunicación y de los procesos de las actividades que realiza cada personal del área de Tecnologías de la USAT, generando así un valor agregado utilizando la tecnología en los procesos del área de TI, que permita a la institución valerse de ese valor agregado para hacer la diferencia de las demás instituciones

Tecnológico:

La implementación de las tecnologías libre como PHP y un gestor de base de datos libre como MYSQL permite en conjunto con JQUERY llevar la implementación web a nivel de presentación semejante a un software de escritorio donde el usuario puede interactuar de una manera más rápida y fácil.

Financiero:

La implementación de la investigación presentada permitirá ahorro de tiempo y mejora en las actividades diarias del área de TI, esto permite que no se contrate personal para abastecer actividades, que con un buen proceso de actividades podría ahorrarse, así mismo el control de los equipos y sus diversos mantenimientos a tiempo permitirán ahorra el costo en repuestos o cambios de equipos.

II. MARCO TEORICO

Sistema de información

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio.

El equipo computacional: el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar.

El recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema.

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

Entrada de Información:

Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Esto último se denomina interfaces automáticas.

Las unidades típicas de entrada de datos a las computadoras son las terminales, las cintas magnéticas, las unidades de diskette, los códigos de barras, los escáner, la voz, los monitores sensibles al tacto, el teclado y el Mouse, entre otras.

Almacenamiento de información:

El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos. La unidad típica de almacenamiento son los discos magnéticos o discos duros, los discos flexibles o diskettes y los discos compactos (CD-ROM).

Procesamiento de Información:

Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.

Salida de Información:

La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, diskettes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo. En este caso, también existe una interface automática de salida. Por ejemplo, el Sistema de Control de Clientes tiene una interface automática de salida con el Sistema de Contabilidad, ya que genera las pólizas contables de los movimientos procesales de los clientes. A continuación se muestran las diferentes actividades que puede realizar un Sistema de Información de Control de Clientes:

Clases:

Una clase se representa mediante una caja subdividida en tres partes: En la superior se muestra el nombre de la clase, en la media los atributos y en la inferior las operaciones. Una clase puede representarse de forma esquemática, con los atributos y operaciones suprimidos, siendo entonces tan solo un rectángulo con el nombre de la clase. En la siguiente figura se ve cómo una misma clase puede representarse a distinto nivel de detalle según interese, y según la fase en la que se esté.

Objetos:

Un objeto se representa de la misma forma que una clase. En el compartimiento superior aparecen el nombre del objeto junto con el nombre de la clase subrayados, según la siguiente sintaxis: nombre del objeto: nombre de la clase Puede representarse un objeto sin un nombre específico, entonces sólo aparece el nombre de la clase.

Asociaciones:

Las asociaciones entre dos clases se representan mediante una línea que las une. La línea puede tener una serie de elementos gráficos que expresan características particulares de la asociación.

UML:

Lenguaje Unificado de Modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; aún cuando todavía no es un estándar oficial, está apoyado en gran manera por el OMG (Object Management Group). Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocios y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes de software reutilizables.

El punto importante para notar aquí es que UML es un "lenguaje" para especificar y no un método o un proceso. UML se usa para definir un sistema de software; para detallar los artefactos en el sistema; para documentar y construir -es el lenguaje en el que está descrito el modelo. UML se puede usar en una gran variedad de formas para soportar una metodología de desarrollo de software (tal como el Proceso Unificado de Rational) -pero no especifica en sí mismo qué metodología o proceso usar.

UML cuenta con varios tipos de diagramas, los cuales muestran diferentes aspectos de las entidades representadas.

Metodología RUP

El proceso Unificado de Modelado (RUP).

A través de la historia se han desarrollado varios modelos de proceso de software (paradigmas de desarrollo) cada uno con sus ventajas, desventajas y utilidad en algunos tipos de proyectos y problemas. Al igual que cualquier notación, el proceso unificado actúa como un modelo que puede adaptarse a cualquier tipo de proyecto y empresa (grandes y pequeñas). Las características del proceso unificado de modelado son:

- **Centrado en los Modelos:** Los diagramas son un vehículo de comunicación más expresivo que las descripciones en lenguaje natural. Se trata de minimizar el uso de descripciones y especificaciones textuales del sistema.
- **Guiado por los casos de uso:** Los casos de uso son el instrumento para validar la arquitectura del software y extraer los casos de prueba.
- **Centrado en la arquitectura:** Los modelos son proyecciones del análisis y el diseño constituye la arquitectura del producto a desarrollar.
- **Iterativo e incremental:** Durante todo el proceso de desarrollo se producen versiones incrementales (que se acercan al producto terminado) del producto en desarrollo.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

1. Hipótesis

Con la implementación de una aplicación web, se mejora los procesos de seguimiento y control del parque informático administrado por el área de Tecnologías de Información de la USAT.

2. Variables

- Variable Independiente

Aplicación Web

- Variable Dependiente

Procesos de seguimiento y control del parque informático

3. Población y Muestra

Según Roberto Hernández Sampieri en su libro “Metodología de la Investigación” (México, 2003), la población y la muestra de estudio, cubre desde la objetividad y representatividad en una muestra hasta las técnicas de selección de la muestra así podremos proporcionar procedimientos metodológicos para construir instrumentos de recolección y medición de datos en sus diferentes tipos, la administración de los mismos, el procedimiento y sistematización de los datos, el análisis de los datos y las conclusiones que se desprenden de tal análisis.

La muestra es un subconjunto, subgrupo o fragmento representativo, de la población, cuyas características esenciales son las de ser objetivas y reflejo fiel del conjunto de ella. Así los

resultados obtenidos en la muestra se puedan generalizarse a todos los elementos que conforman la población.

Para la determinación de la población de la presente investigación tomaremos en cuenta como universo a los docentes y personal administrativo a tiempo completo de la Facultad de Ingeniería, en un total de 37 personas.

Calculo de la Muestra:

Para hallar la Media utilizamos la siguiente fórmula:

$$x = \frac{a + b + c + d + e}{5}$$

$$x = \frac{1 + 2 + 3 + \dots + 35 + 36 + 37}{37}$$

$$x = \frac{703}{37}$$

$$x = 19$$

Para hallar la varianza utilizamos la siguiente fórmula:

$$S^2 = \frac{(a - x)^2 + (b - x)^2 + (c - x)^2 + (d - x)^2 + (e - x)^2}{(5 - 1)}$$

$$S^2 = \frac{(1 - 19)^2 + (2 - 19)^2 + \dots + (36 - 19)^2 + (37 - 19)^2}{(37 - 1)}$$

$$S^2 = \frac{4218}{36}$$

$$S^2 = 117.16$$

La formula de la desviación de estándar es a siguiente

Donde:

S= DESVIACION ESTANDAR

S²= VARIANZA

$$S = \sqrt{S^2}$$

$$S = \sqrt{117.16}$$

$$S = 10.824$$

Hallando la muestra:

DONDE:

Z= Coeficiente de confianza = 1.96 (para un nivel de confianza de 95%)

Se= Desviación estándar esperada de una población de estudio.

E= Error absoluto de muestreo o precisión.

N= Tamaño de población.

nf= Tamaño de muestra final.

$$n = \frac{Z^2 Se^2}{E^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (10.82)^2}{(5)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \cdot 117.0724}{25}$$

$$n = \frac{449.7453}{25}$$

$$n = 17.98$$

Si se conoce N, continuar

:

$$nf = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$nf = \frac{17.98}{1 + \frac{17.98}{37}}$$

$$nf = \frac{17.98}{1 + 0.4859}$$

$$nf = \frac{17.98}{1.4859}$$

$$nf = 12.1004$$

$$nf = 12$$

4. Métodos, Técnicas, Instrumentos.

Metodología: para el análisis e implementación del sistema de control del parque informático, para el área de TI de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo se utilizará la metodología RUP.

Técnicas: con la finalidad de recopilar la información sobre procesos estudiados, las técnicas aplicadas está dirigida a los mismos usuarios que están dentro de los procesos, utilizando técnicas como la observación y entrevista.

Instrumentos: se utilizará como instrumento la entrevista preparado para el personal del área

Tabla 3.2. : Técnicas, instrumentos, fuentes e informantes

Técnica	Antes / Después	Objetivo	instrumento	Aplicado
Observación	Antes	Analizar la situación actual en la que se encuentra el área de Tecnologías de Información de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, así como la verificación de las funciones del personal, sus procesos de sus actividades, su infraestructura y el equipo informático que se tienen a cargo.	Observación	En el área de TI de la USAT
	Después	Conocer el impacto que generó la implementación del proyecto de investigación a través del capítulo de Discusión.	Observación	En el área de TI de la USAT
Entrevista	Antes	Conocer los procesos, problemas, objetivos y requerimientos involucrados al área de TI de la USAT	Cuestionario	Personal de área de TI

IV. RESULTADOS

En esta etapa se describe el proceso del desarrollo del proyecto de investigación, interpretando los procesos con el lenguaje UML.

Descripción de los actores:

Administrador: actor que interviene para visualizar resultados y resúmenes de las diferentes actividades que realiza en los procesos del control del parque informático.

SupervisorTI: actor constante de los procesos, interviene en los procesos de Gestión de Equipos, Correctivos y preventivos y también en el proceso de visualización de los reportes.

AsistenteTI: actor colaborador de los procesos de Mantenimientos Preventivos y Correctivos.

Usuario-Cliente: actor que interviene en el proceso de

Mantenimiento Correctivo, indispensable para generar este proceso, dado que este actor es el que solicita los mantenimientos Correctivos.

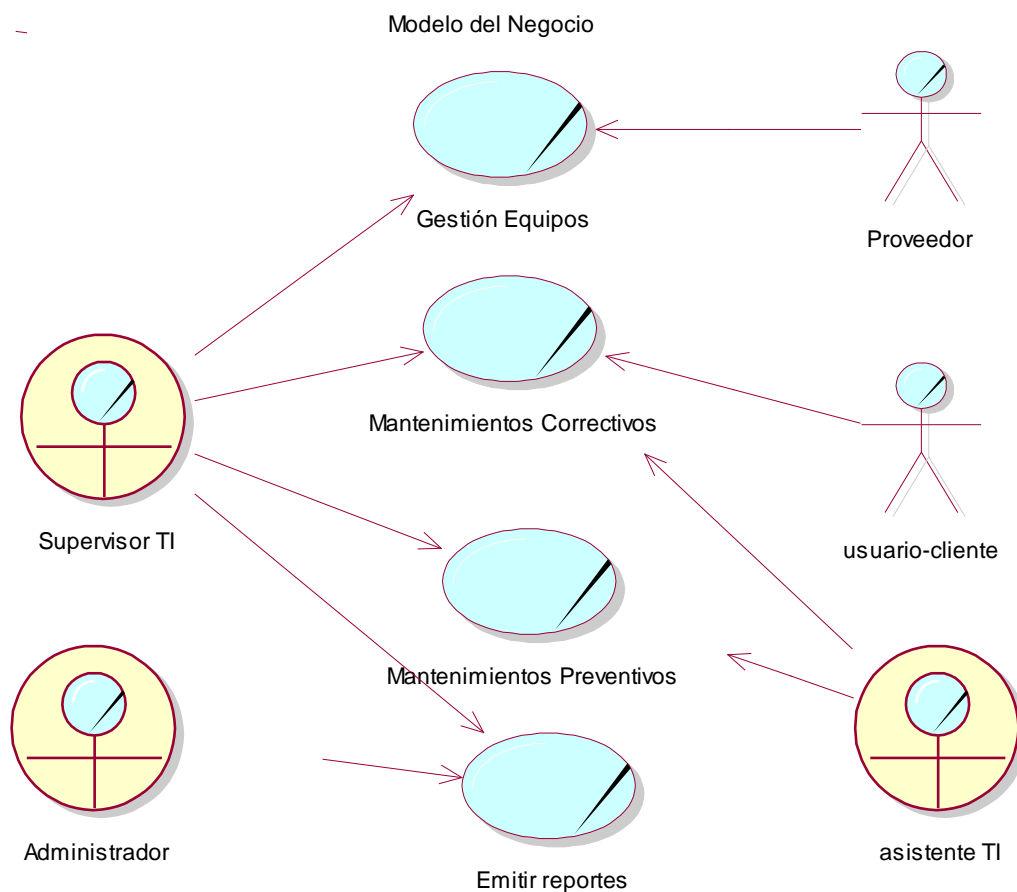
Proveedor: actor que interviene en el proceso de Gestión de Equipos, como informante sobre los datos de los equipos informáticos.

1. Análisis Preliminar de Requerimientos

1) Modelado de Negocio

a) Diagrama de casos de uso de negocio

Ilustración 4.1. Diagrama de Caso de uso de negocio

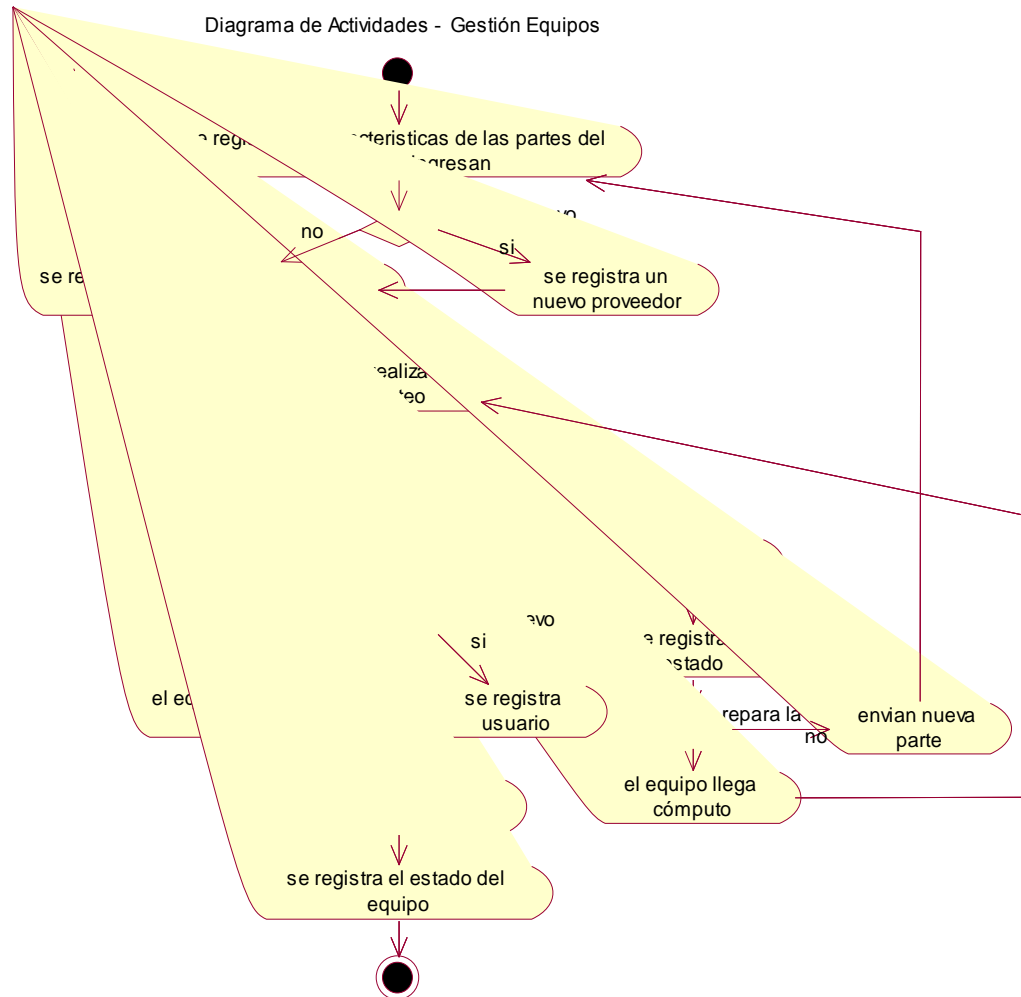


Relación de caso de uso con los actores del Negocio, muestra la relación entre los actores de Negocio y los procesos de Gestión de Equipos, Mantenimientos Correctivos, Mantenimientos Preventivos, Emitir Reportes

b) Diagrama de Actividades del Negocio

b.1) Diagrama de Actividades - Gestión Equipos

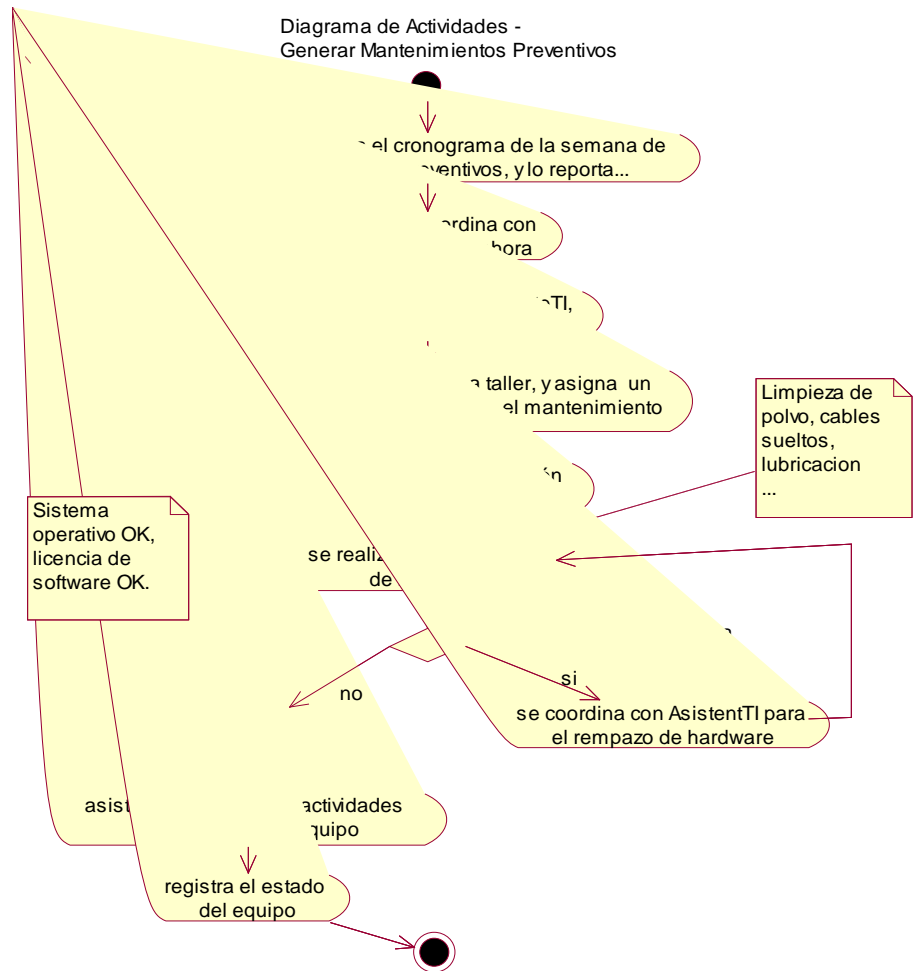
Ilustración 4.2. Diagrama de Actividades - Gestión Equipos



Actividades secuenciales del proceso de Gestionar un equipo informático, muestra los pasos consecutivos del proceso de Registrar un nuevo equipo y/o una nueva parte.

b.2) Diagrama de Actividades –mantenimientos Preventivos

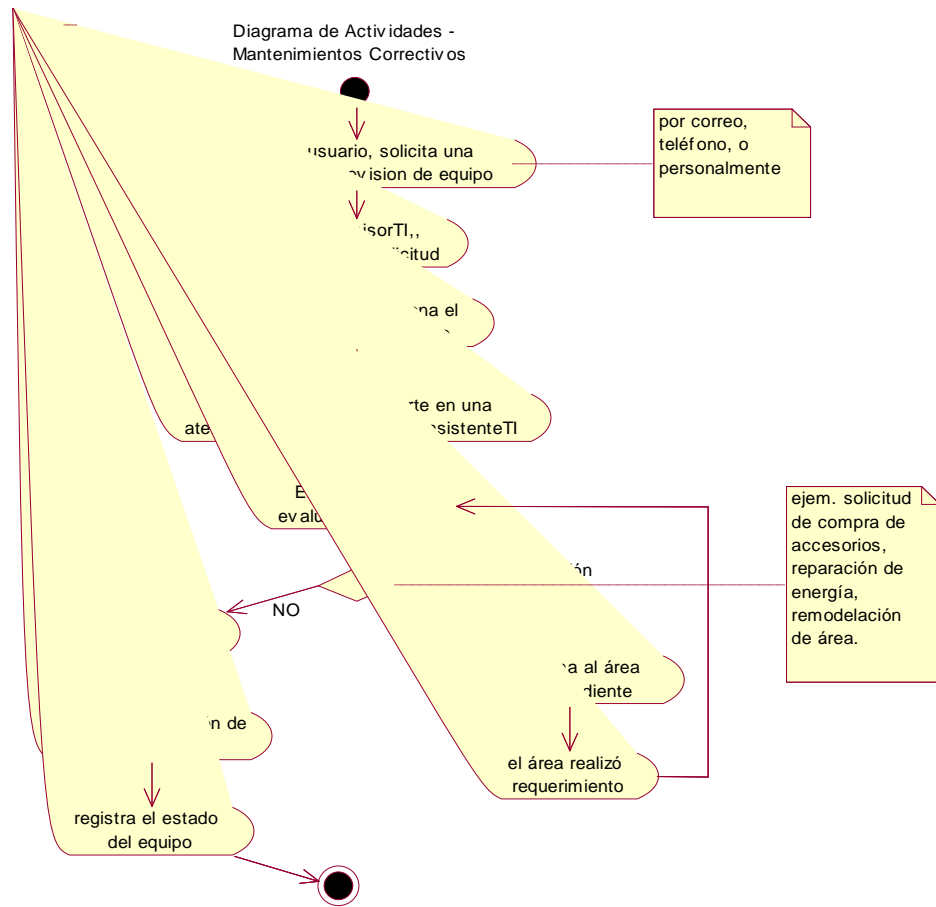
Ilustración 4.3. Diagrama de Actividades – Mantenimientos Preventivos



Actividades secuenciales del proceso de Generar Mantenimientos Preventivos, detalla el proceso secuencial, para generar los cronogramas de la fechas para dar mantenimiento a los equipos informáticos, además de indicar al asistente TI como responsable de esa labor.

b.3) Diagrama de Actividades – Mantenimientos correctivos

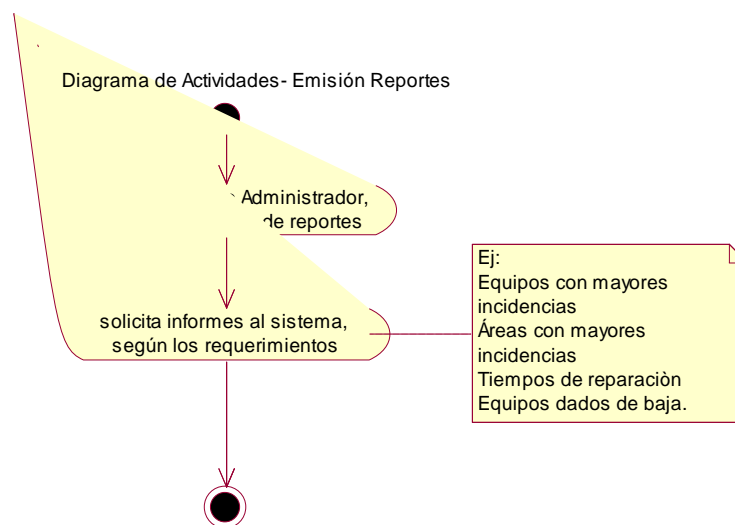
Ilustración 4.4. Diagrama de Actividades – Mantenimientos Correctivos



La ilustración 4.4, grafica las actividades para el proceso de Mantenimientos Correctivos, desde la solicitud de atención por parte del cliente pasando por la asignación de esta solicitud por parte del supervisor TI al asistente TI.

b.4) Diagrama de Actividades – Emisión Reportes

Ilustración 4.5. Diagrama de Actividades – Mantenimientos Correctivos

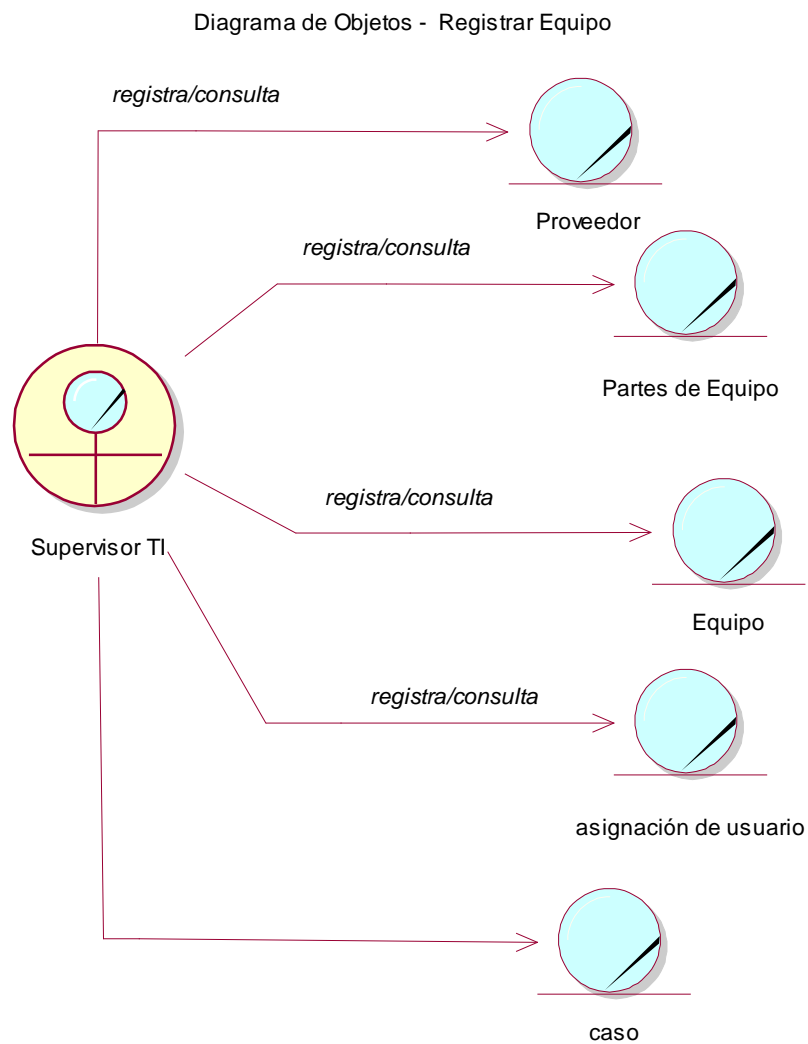


La ilustración 4.5, grafica las actividades para el proceso de Emisión de Reportes , que permite generar resúmenes de la información registrados para decidir sobre los equipos administrados.

c) Diagrama de Objetos del Negocio

c.1) Diagrama de Objetos - Gestión Equipos

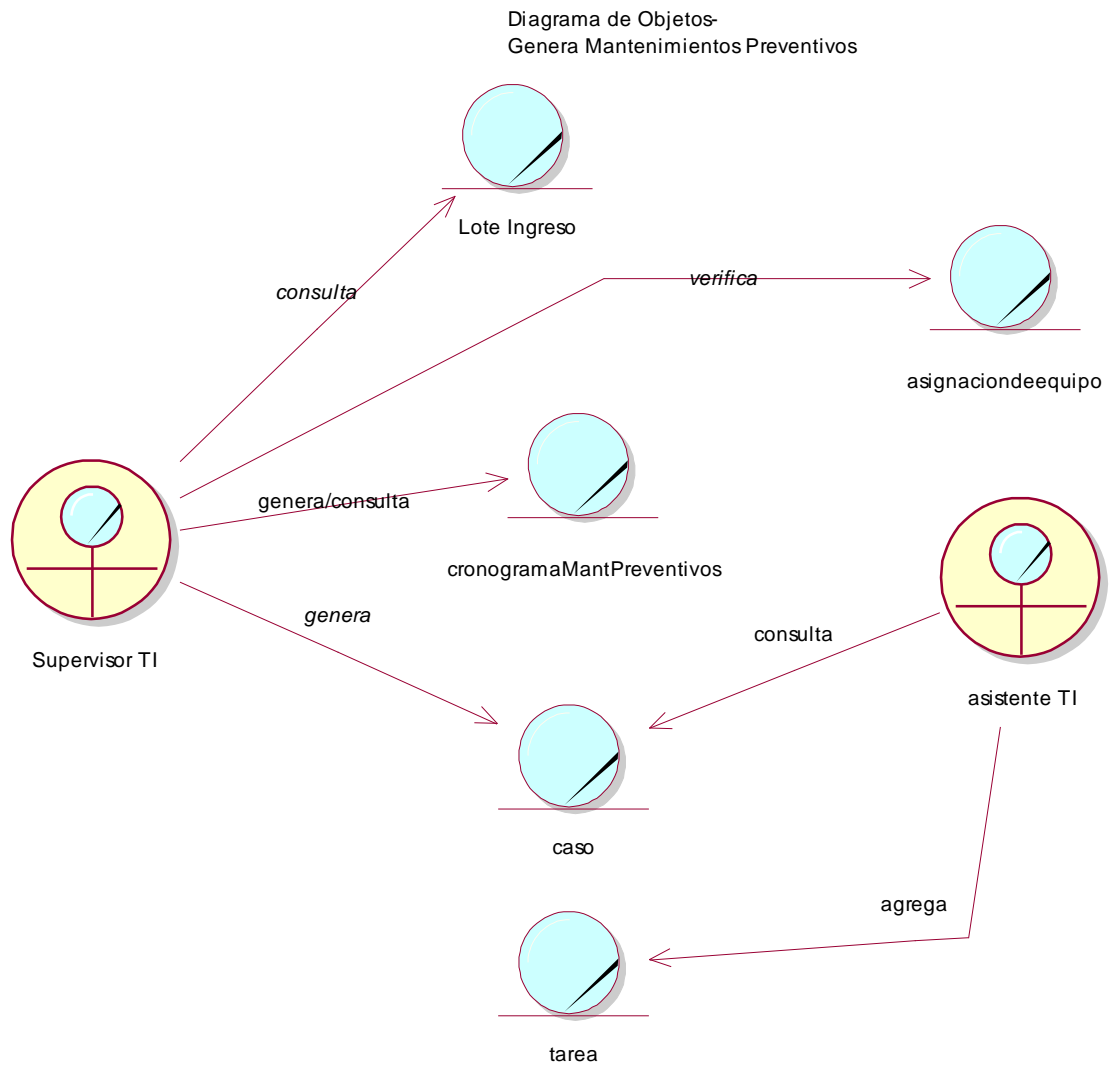
Ilustración 4.6. Diagrama de Objetos - Gestión Equipos



En la ilustración 4.6, se gráfica la relación de los objetos que interactúan en el proceso de Registro de Equipos

c.2) Diagrama de objetos –Mantenimientos Preventivos

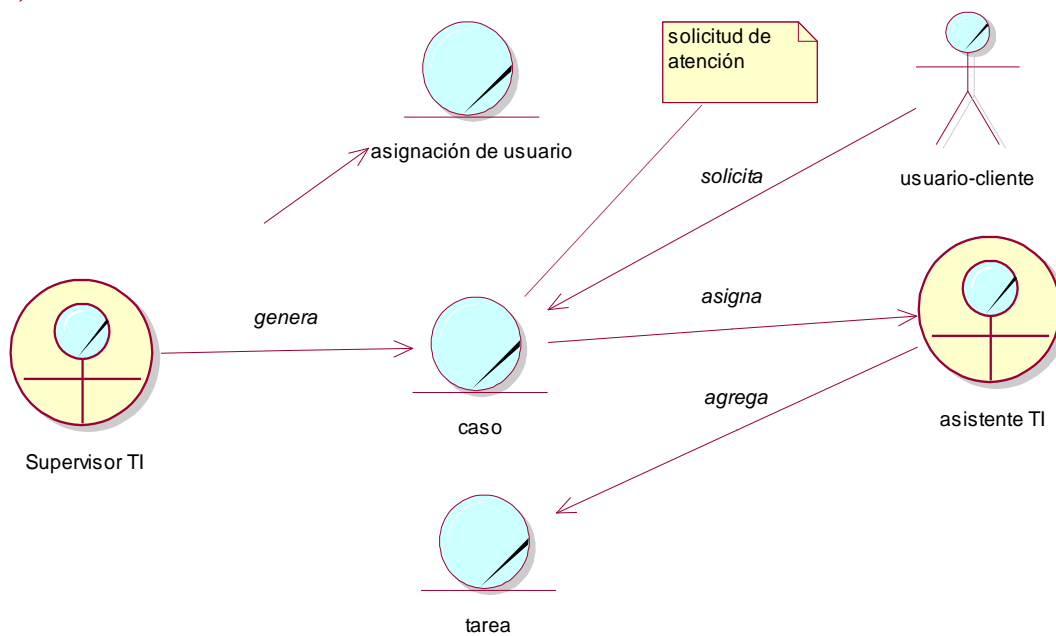
Ilustración 4.7. Diagrama de Objetos - Mantenimientos Preventivos



El Diagrama de Objetos Mantenimientos Preventivos, grafica la relación de los objetos del proceso mencionado, se puede apreciar que interviene dos actores del negocio, el Supervisor TI, y el asistente TI , ambos intervienen en el objeto caso.

c.3) Diagrama de objetos – Mantenimientos Correctivos

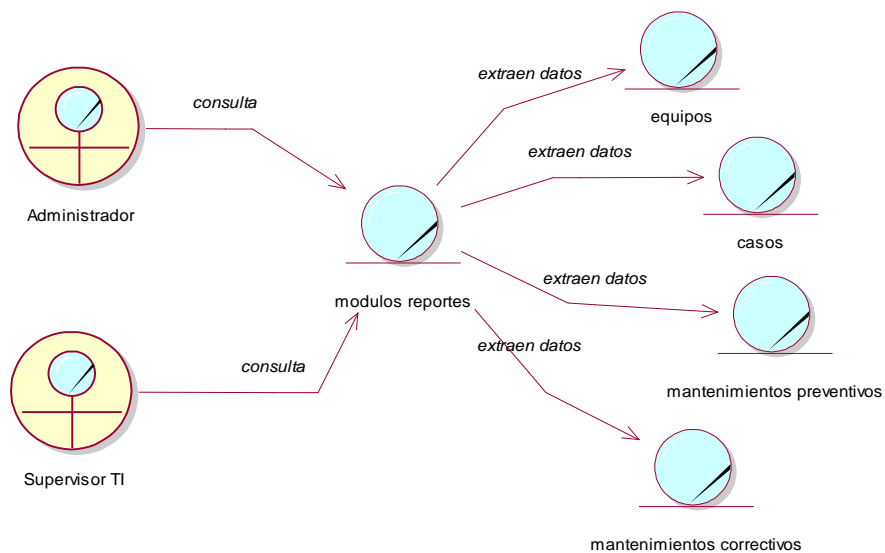
Ilustración 4.8. Diagrama de Objetos - Mantenimientos Correctivos



La ilustración 4.8, grafica la relación de los objetos del proceso de Mantenimientos Correctivos, donde intervienen el objeto caso con los actores: Supervisor TI, asistente TI y el cliente.

c.4) Diagrama de objetos – Emisión Reportes

Ilustración 4.9. Diagrama de Objetos – Emisión Reportes



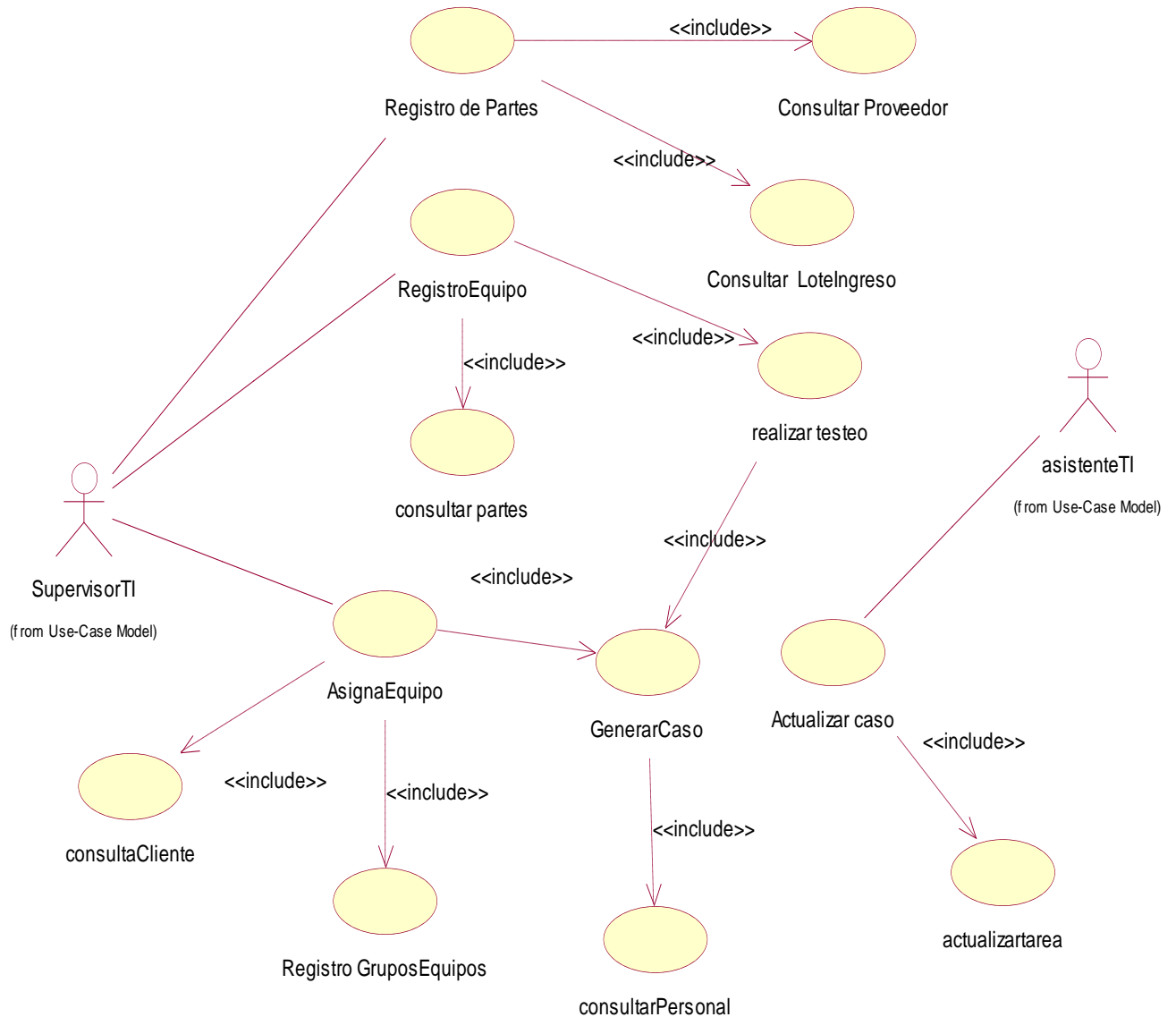
La ilustración muestra la relación entre objetos del proceso Emisión Reportes

2) Modelo de Caso de Uso

a) Diagramas de Caso de Uso

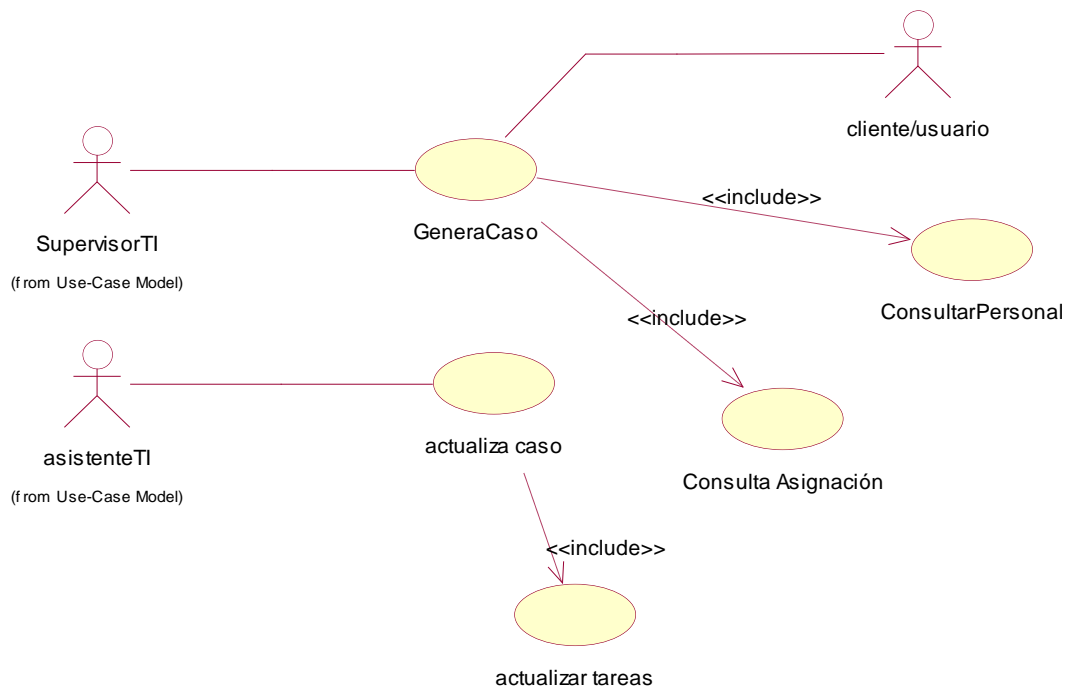
a.1) Diagramas de Caso de Uso – Gestión Equipos

Ilustración 4.10. Casos de Uso – Gestión Equipos



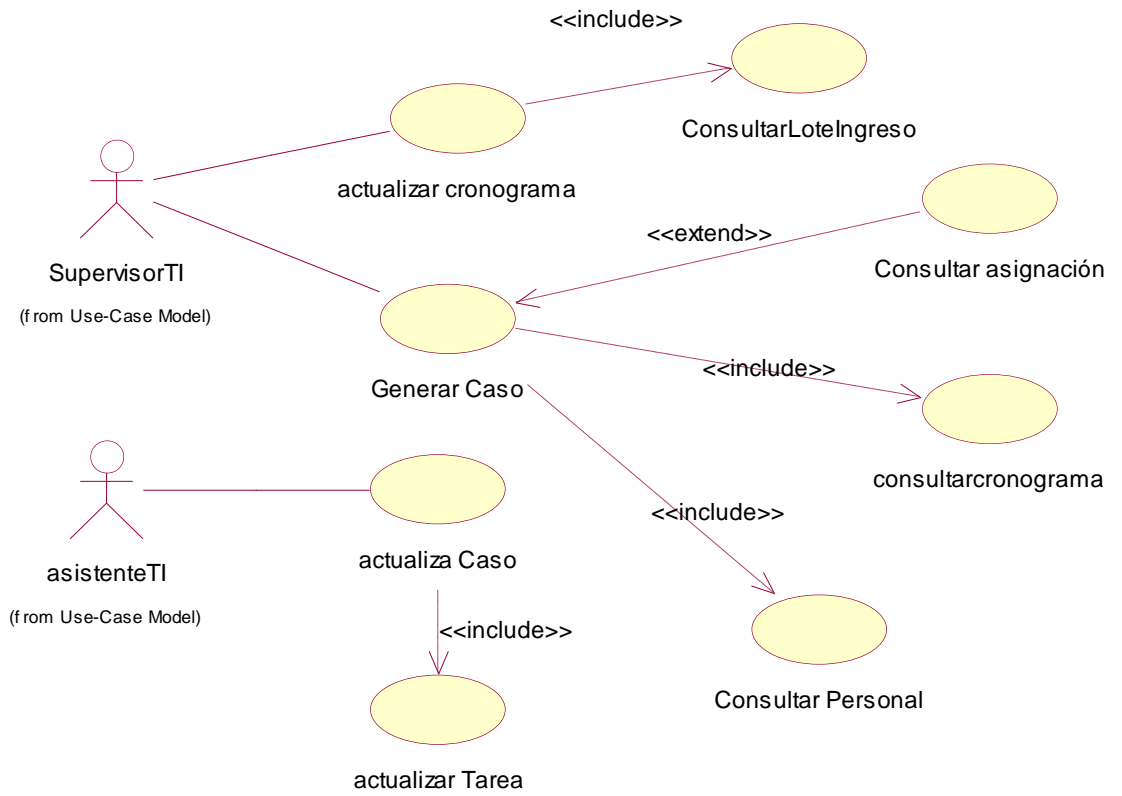
a.2) Diagramas de Caso de Uso – Mantenimientos Correctivos

Ilustración 4.11. Casos de Uso – Mantenimientos Correctivos



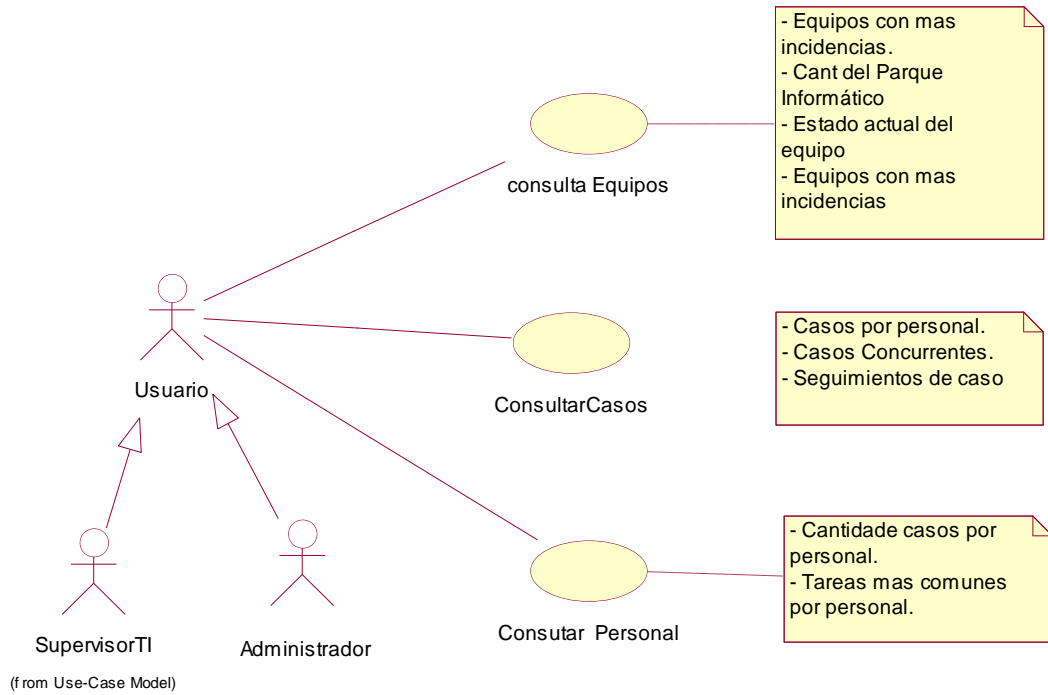
a.3) Diagramas de Caso de Uso – Mantenimientos Preventivos

Ilustración 4.12. Casos de Uso – Mantenimientos Preventivos



a.4) Diagramas de Caso de Uso – Emisión Reportes

Ilustración 4.13. Casos de Uso – Emisión Reportes



a.4.1) Diagramas de Caso de Uso – Reporte Casos según rango de años

Ilustración 4.1.1. Casos de Uso – Reporte Casos según rango de años

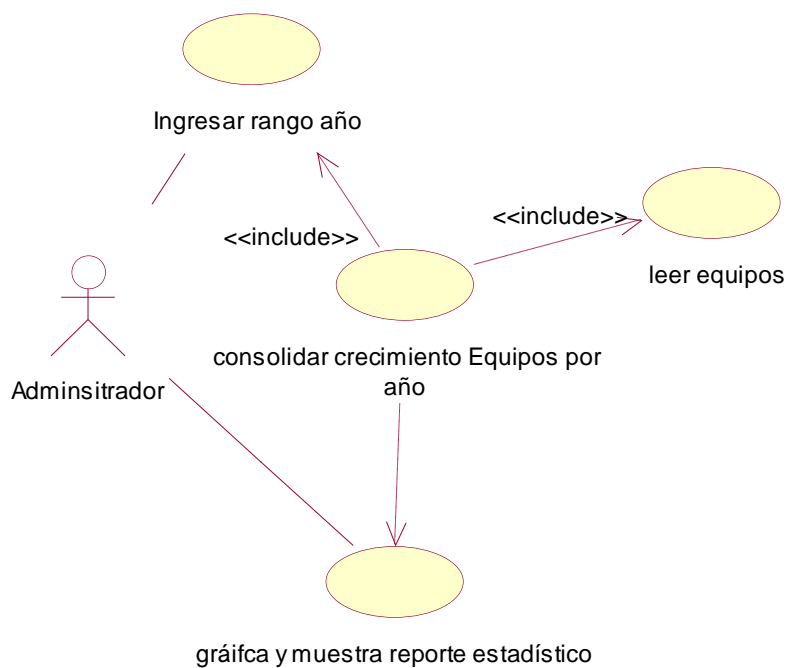
Reporte Casos por año según rango año



a.4.2) Diagramas de Caso de Uso – Reporte Crecimiento de Equipos según rango de años

Ilustración 4.1.2. Casos de Uso – Reporte Crecimiento de Equipos según rango de años

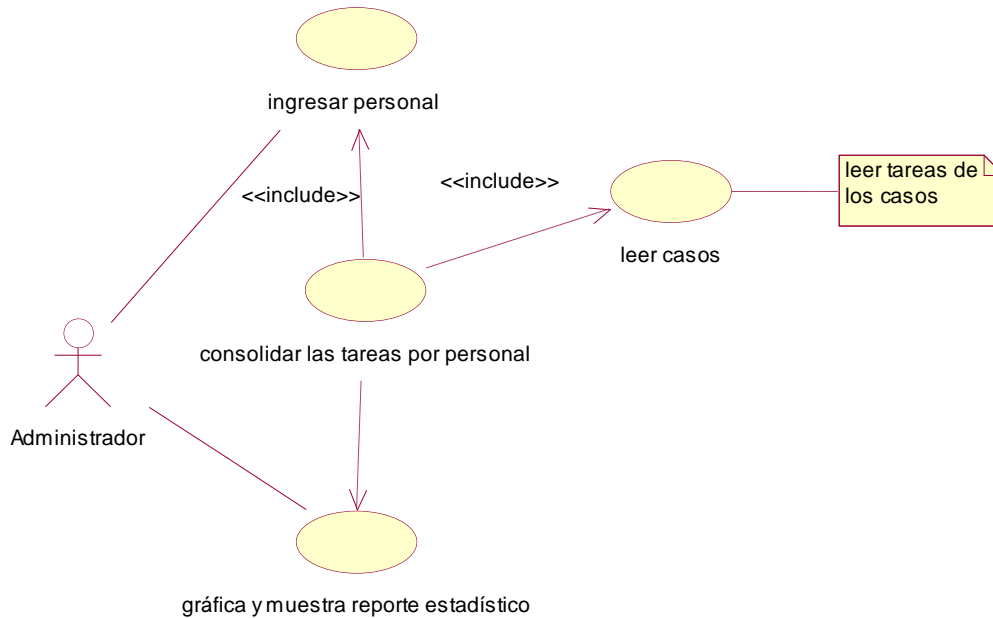
Reporte crecimiento de Equipos según rango año



a.4.3) Diagramas de Caso de Uso – Reporte Tareas realizadas por personal

Ilustración 4.1.3. Casos de Uso – Reporte Tareas realizadas por personal

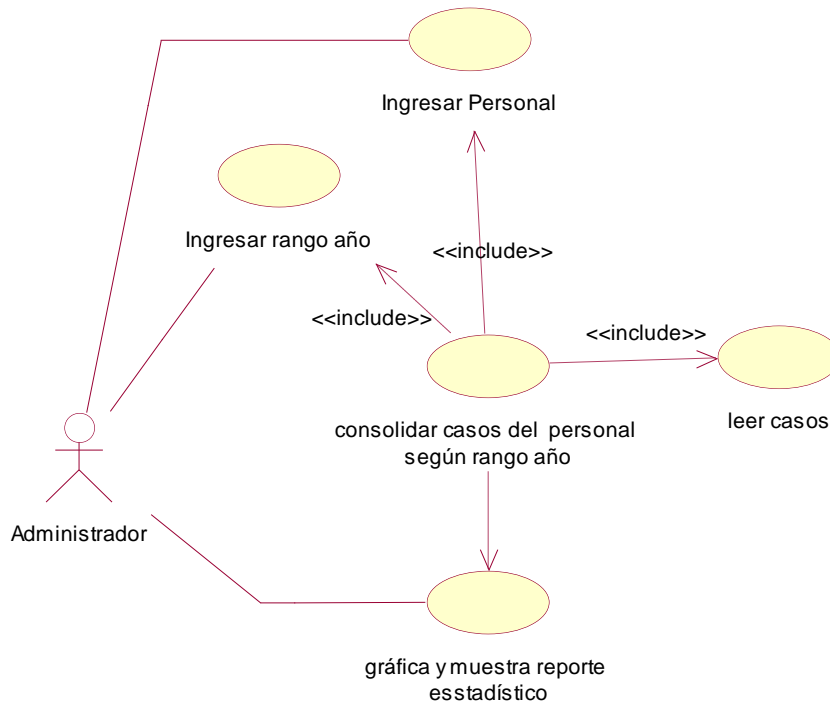
Reporte Tareas por personal



a.4.4) Diagramas de Caso de Uso – Reporte Casos según Personal y según rango de años

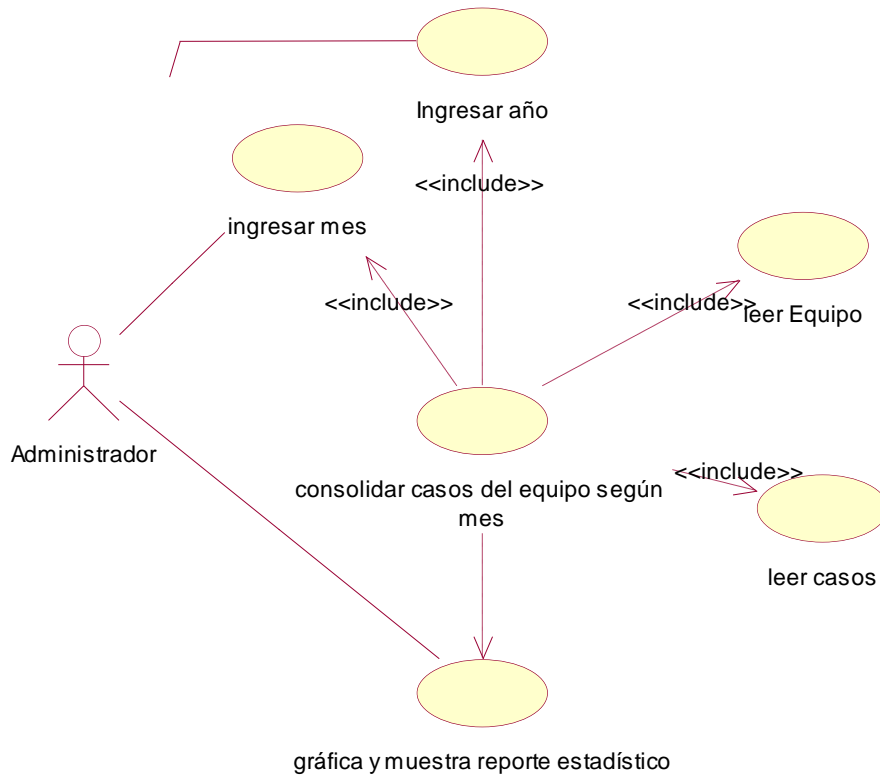
Ilustración 4.1.4. Casos de Uso – Reporte Casos según persona y según rango de años

Reporte de Casos según personal y rango anual



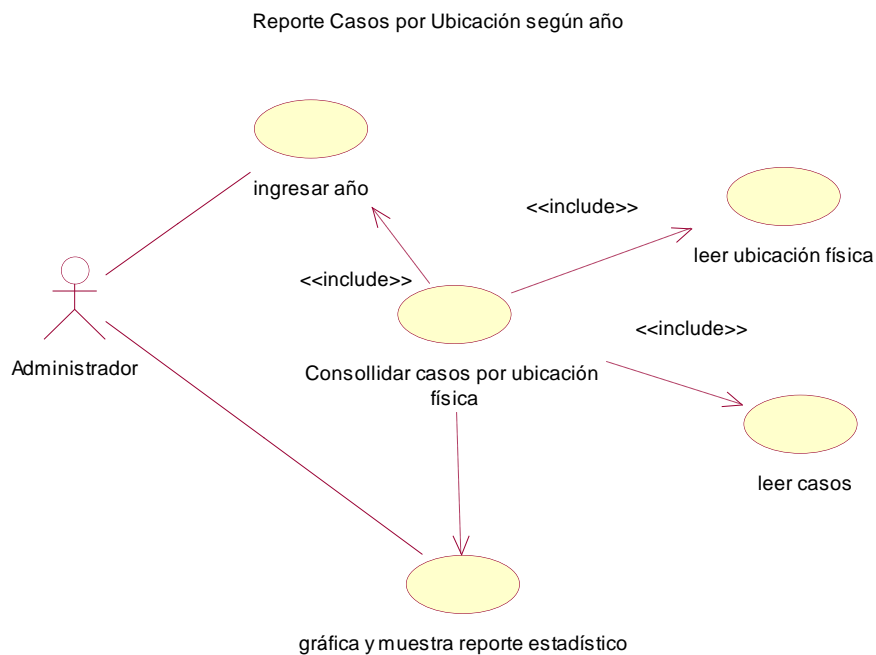
a.4.5) Diagramas de Caso de Uso –Reporte Equipos con mayores incidencias según mes y año

Ilustración 4.1.5. Casos de Uso – Reporte Equipos con mayores incidencias según mes y año
Reporte Equipos por incidencia según mes - año



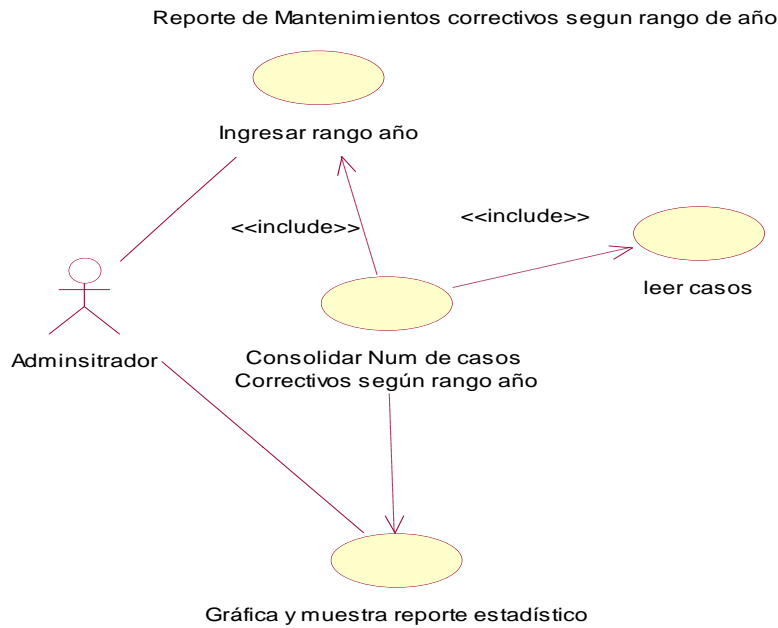
a.4.6) Diagramas de Caso de Uso –Reporte de Casos por ubicación física según año

Ilustración 4.1.6. Casos de Uso – Reporte de Casos por ubicación física según año
Reporte Casos por Ubicación según año



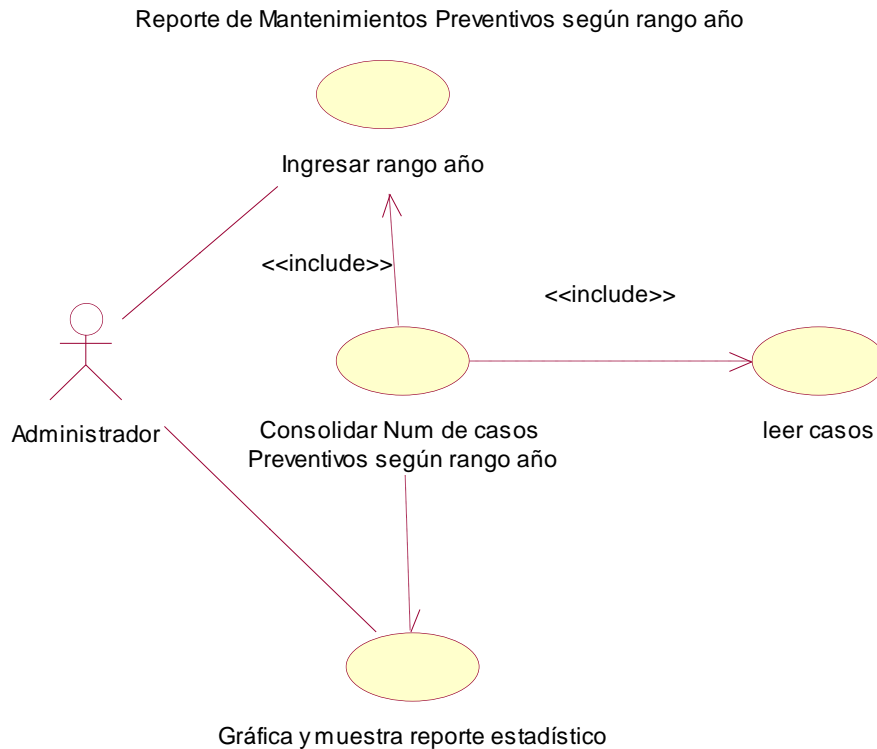
a.4.7) Diagramas de Caso de Uso –Reporte de Mantenimiento Correctivos según rango de años

Ilustración 4.1.7. Casos de Uso – Reporte de Mantenimiento Correctivos según rango de años



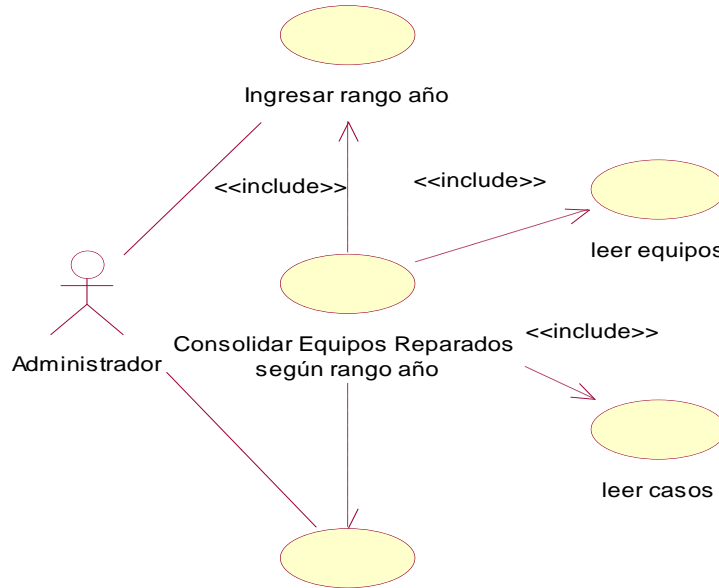
a.4.8) Diagramas de Caso de Uso –Reporte de Mantenimiento Preventivo según rango de años

Ilustración 4.1.8. Casos de Uso – Reporte de Mantenimiento Preventivo según rango de años



a.4.9) Diagramas de Caso de Uso –Reporte de Equipo Reparados según rango años

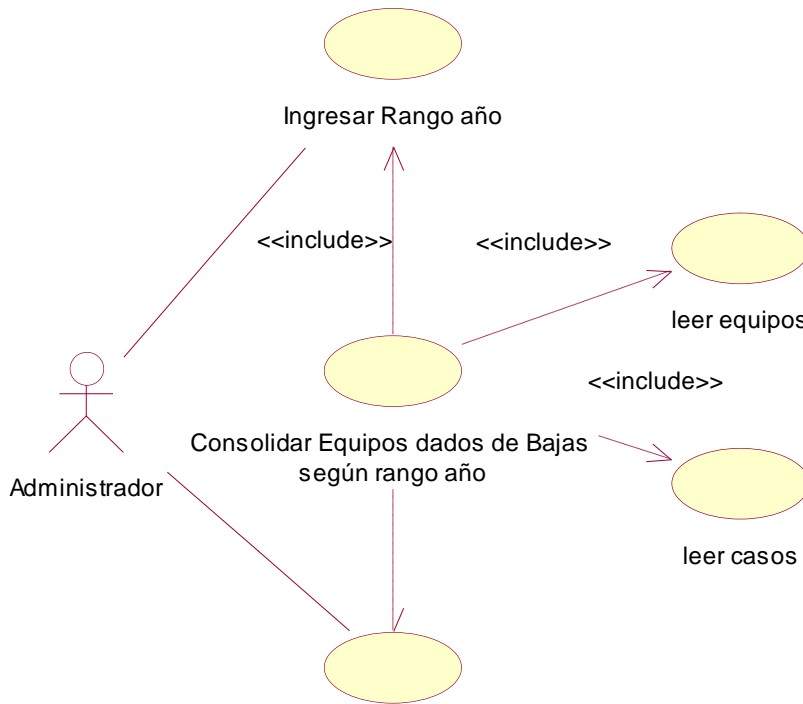
Ilustración 4.1.9. Casos de Uso – Reporte de Equipos Reparados según rango años
Reporte de Equipos Reparados según año



Gráfica y muestra reporte estadístico

a.4.10) Diagramas de Caso de Uso –Reporte de Equipo dados de Baja según rango años

Ilustración 4.1.10. Casos de Uso – Reporte de Equipos dados de Baja según rango años
Reporte de Equipos dados de Baja según rango año



Gráfica y muestra reporte estadístico

Plantilla de casos de uso de requerimientos

a.1) Plantilla de Caso de uso de requerimientos - Gestión Equipos

a.1.1) Registro de Partes

Tabla 4.1. Plantilla Requerimientos – Registro Partes

Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados	Consultar proveedor	
	RegistraLote de ingreso	
Requisito Asociado		
Descripción	Cada ingreso de las partes, son registrados en este proceso.	
Precondición	Debe existir registro de tipo de partes	
	Debe existir registro de proveedores	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa el caso de uso Registrar Parte
	<i>p 2</i>	El SupervisorTI, genera un nuevo parte
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, registra la parte ingresada.
	<i>p 4</i>	El SupervisorTI, indica el l proveedor de ese registro
	<i>p 5</i>	El SupervisorTI, indica el Lote d Ingreso de ese registro
Poscondición	Una vez la parte está registrado, se puede agregar a un equipo	
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> , pueden alterar su orden.	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

a.1.2) Registro Equipo

Tabla 4.2.Plantilla Requerimientos – Registro Equipos

CU: 2	Registro Equipo	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados	Registrar Partes	
	Realizar testeo	
Requisito Asociado		
Descripción	El conjunto de partes, conforman un Equipo, que es registrado en este proceso	
Precondición	Debe existir registro de Proveedores	
	Debe existir registro de Personal	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa el caso de uso Registrar Equipo
	<i>p 2</i>	El SupervisorTI, genera un nuevo equipo
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, consulta las partes para relacionarlas al equipo
	<i>p 4</i>	El SupervisorTI, generar un caso para el test del equipo
	<i>P 5</i>	El SupervisorTI, relaciona el caso al AsistenteTI
Poscondición	Una vez el equipo registrado, se puede llamar al proceso Asignar Equipo	
Excepción		
Estado	Por implementar	
Observaciones		

a.1.3) Asignar Equipo

Tabla 4.3.Plantilla Requerimientos – Asignar Equipo

CU: 2		AsignarEquipo	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009	
Autor	Iman Espinoza Ricardo David		
Actores	SupervisorTI		
Objetivos Asociados	ConsultaCliente		
	RegistroGrupo Equipo		
	Generar Caso		
Requisito Asociado			
Descripción	El conjunto de partes, conforman un Equipo, que es registrado en este proceso		
Precondición	Debe existir registro de cliente		
	Debe existir registro de Equipo		
	Debe existir registro de GruposdeEquipo		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa el caso de uso Asignar Equipo	
	<i>p 2</i>	El SupervisorTI, genera una nueva asignación de Equipo	
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, relaciona la asignación a un cliente	
	<i>p 4</i>	El SupervisorTI, relaciona la asignación a un grupo de Equipos	
Poscondición	Realizado el proceso, se inicia el caso de uso GeneraCaso.		
Excepción	Los pasos son secuenciales		
Estado	Por implementar		
Observaciones			

a.1.4) Generar caso

Tabla 4.4.Plantilla Requerimientos – Generar Caso

CU: 1		GenerarCaso	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009	
Autor	Iman Espinoza Ricardo David		
Actores	SupervisorTI		
Objetivos Asociados	ConsultarPersonal		
	ConsultarAsignación		
Requisito Asociado			
Descripción	La generaci		
Precondición	Debe existir registro de cliente		
	Debe existir registro de Equipo		
	Debe existir registro de PersonalTI		
	Debe existir registro de Asignación de Equipo		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	<i>p 1</i>	El supervisor inicializa el caso de uso GenerarCaso	
	<i>p 2</i>	El supervisorTI, genera una nueva caso	
	<i>p 3.1</i>	El supervisorTI, relaciona el equipo con el caso generado	
	<i>p 3.2</i>	El SupervisorTI, busca el equipo que se va a relacionar, consultando las asignación por cliente	
	<i>p 4</i>	El supervisorTI, relaciona el caso con el personalTI	
Poscondición	Una vez generado el caso, El asistenteTI, puede actualizar las tareas del caso generado.		
Excepción	Los pasos son secuenciales. Si la generación del caso es el test de ingreso del equipo, se puede obviar la precondición del registro del cliente, y se obvia el paso <i>p 3.2</i> .		
Estado	Por implementar		
Observaciones			

a.2) Plantilla de Caso de uso de requerimientos – Mantenimientos
Correctivos

a.2.1) Generar caso

Tabla 4.5. Plantilla Requerimientos – Generar Caso

CU: 1	GenerarCaso	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados	ConsultarPersonal	
	ConsultarAsignación	
Requisito Asociado		
Descripción	El Cliente, solicita un caso, ya sea de forma personal, por teléfono o por correo, dando información referente el problema que tiene con el equipo que tiene a cargo	
Precondición	Debe existir registro de cliente	
	Debe existir registro de Equipo	
	Debe existir registro de PersonalTI	
	Debe existir registro de Asignación de Equipo	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa el caso de uso GenerarCaso
	<i>p 2</i>	El SupervisorTI, genera una nueva caso
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, busca el equipo que se va a relacionar, consultando las asignación por cliente
Poscondición	Una vez generado el caso, El asistenteTI, puede actualizar las tareas del caso generado.	
Excepción	Los pasos son secuenciales.	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

a.2.2) ActualizaCaso

Tabla 4.6.Plantilla Requerimientos – Actualizar Caso

CU: 2	ActualizarCaso	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	AsistenteTI	
Objetivos Asociados	Actualizar Tarea	
Requisito Asociado	GenerarCaso	
Descripción	El asistente TI, actualizara el caso, cada vez que realice algún paso, este registro de detalle de los pasos, generara un proceso de actualizartarea.	
Precondición	Debe existir registro de cliente	
	Debe existir registro de Equipo	
	Debe existir registro de PersonalTI	
	Debe existir registro de Asignación de Equipo	
	Debe existir registro del caso	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El asistenteTI, inicializa el caso de uso ActulizarCaso
	<i>p 2</i>	El asistenteTI, busca el caso, que tiene a su cargo
	<i>p 3</i>	El asistenteTI, actualiza el caso, registrando las tareas que realizó, para culminar el caso
Poscondición		
Excepción	Los pasos son secuenciales	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

a.3) Plantilla de Caso de uso de requerimientos – Mantenimientos Preventivos

a.3.1) ActualizarCronograma

Tabla 4.7.Plantilla Requerimientos – Actualizar Cronograma

CU: 1	Actualizar Cronograma	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados		
Requisito Asociado	ConsultarLoteIngreso	
Descripción	Actualización del cronograma,es el ingreso de la fecha de los mantenimientos de hardware de los equipos	
Precondición	Debe existir registro de Lote de ingreso	
	Debe existir registro de Equipo	
	El equipo debe estar apto para el mantenimiento preventivo (haber pasado la fecha límite de garantía).	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa el caso de actualizar cronograma
	<i>p 2</i>	El SupervisorTI, consulta el lote de ingreso
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, registra un nuevo cronograma, de los equipos que se les puede dar garantía.
Poscondición	Una vez que se ha generado el cronograma, se pueden llamar al proceso genera caso,	
Excepción	Los pasos son secuenciales	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

a.3.2) Generar caso

Tabla 4.8.Plantilla Requerimientos – Generar Caso

CU: 2		GenerarCaso	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009	
Autor	Iman Espinoza Ricardo David		
Actores	SupervisorTI		
Objetivos Asociados	ConsultarPersonal		
	ConsultarCronograma		
Requisito Asociado	Consultarasignación		
Descripción	Los casos que se generan, es consultando el cronograma de los mantenimientos preventivos		
Precondición	Debe existir registro de cronogramas		
	Debe existir registro de Equipo		
	Debe existir registro de PersonalTI		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa el caso de uso GenerarCaso.	
	<i>p 2</i>	El supervisorTI, consulta el cronograma de mantenimientos preventivos.	
	<i>p 3</i>	El supervisorTI, agrega un nuevo caso.	
	<i>p 4</i>	El supervisorTI, consulta personalTI	
	<i>p 5</i>	El supervisorTI, registra el nuevo caso	
Poscondición	Una vez generado el caso, El asistenteTI, puede actualizar las tareas del caso generado.		
Excepción	Los pasos son secuenciales.		
Estado	Por implementar		
Observaciones			

a.4) Plantilla de Caso de uso de requerimientos – Emisión Reportes

a.4.1) Consultar Equipos

Tabla 4.9.Plantilla Requerimientos – Consultar Equipos

CU: 1	Consultar Equipos	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
	Administrador	
Objetivos Asociados		
Requisito Asociado		
Descripción	Pueden realizarse las consultas según requerimiento	
Precondición	Debe existir registros	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El usuario inicializa el caso de ConsultarCasos.
	<i>p 2</i>	El usuario, puede consultar los casos por personal.
	<i>p 3</i>	El usuario, puede consultar la cantidad del Parque Informático.
	<i>p 4</i>	El usuario, puede consultar el estado actual del equipo.
Poscondición		
Excepción	Los pasos <i>p 1</i> , <i>p 2</i> , <i>p 3</i> y <i>p 4</i> ,se son opcionales según el requerimiento de la consulta	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

a.4.2) Consultar Casos

Tabla 4.10.Plantilla Requerimientos – Consultar Casos

CU: 1	Consultar Casos	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
	Administrador	
Objetivos Asociados		
Requisito Asociado		
Descripción	Pueden realizarse las consultas según requerimiento	
Precondición	Debe existir registros	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El usuario inicializa el caso de ConsultarEquipos.
	<i>p 2</i>	El usuario, puede consultar los equipos con más incidencias.
	<i>p 3</i>	El usuario, puede consultar la cantidad del Parque Informático.
	<i>p 4</i>	El usuario, puede consultar el estado actual del equipo.
Poscondición		
Excepción	Los pasos p 1, p 2, p 3 y p 4 ,se son opcionales según el requerimiento de la consulta	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

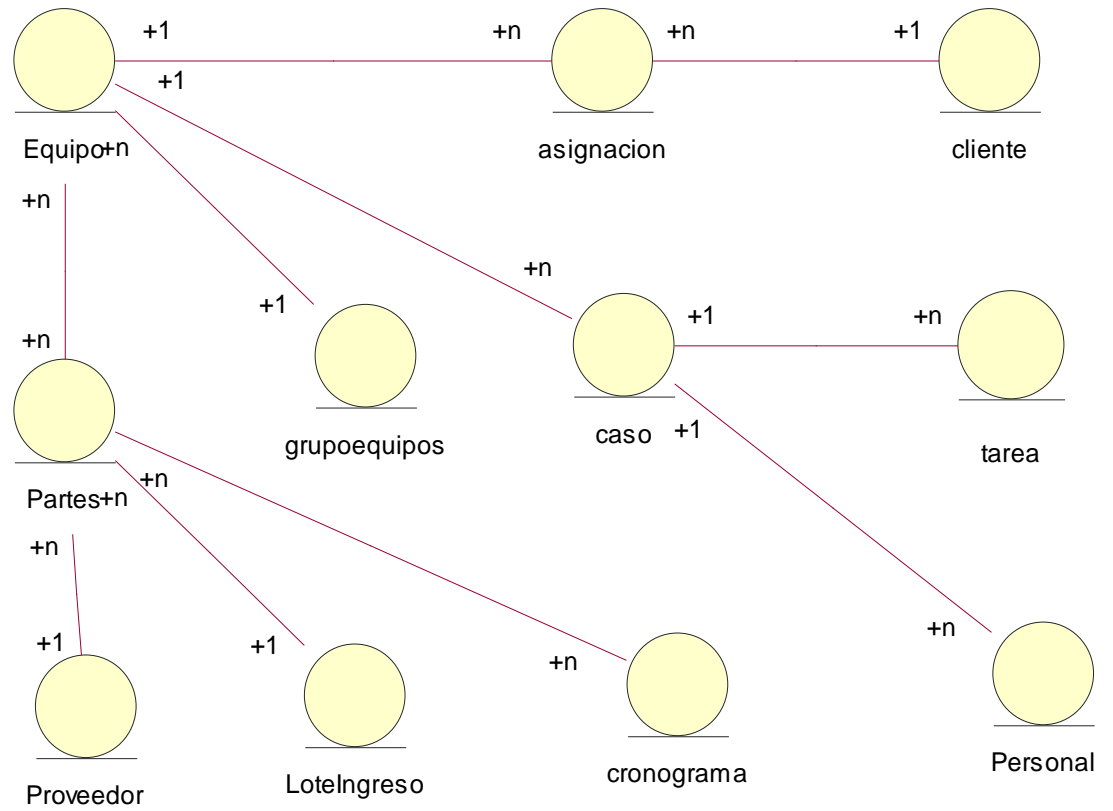
a.4.1) Consultar Equipos

Tabla 4.11.Plantilla Requerimientos – Consultar Equipos

CU: 1	Consultar Equipos	
Versión	1.0	Fecha: 15/11/2009
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
	Administrador	
Objetivos Asociados		
Requisito Asociado		
Descripción	Pueden realizarse las consultas según requerimiento	
Precondición	Debe existir registros	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El usuario inicializa el caso de ConsultarPersonal.
	<i>p 2</i>	El usuario, puede consultar los casos por personal.
	<i>p 3</i>	El usuario, puede consultar las tareas mas comunes por personal.
Poscondición		
Excepción	Los pasos p 1, p 2 y p 3 ,se son opcionales según el requerimiento de la consulta	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

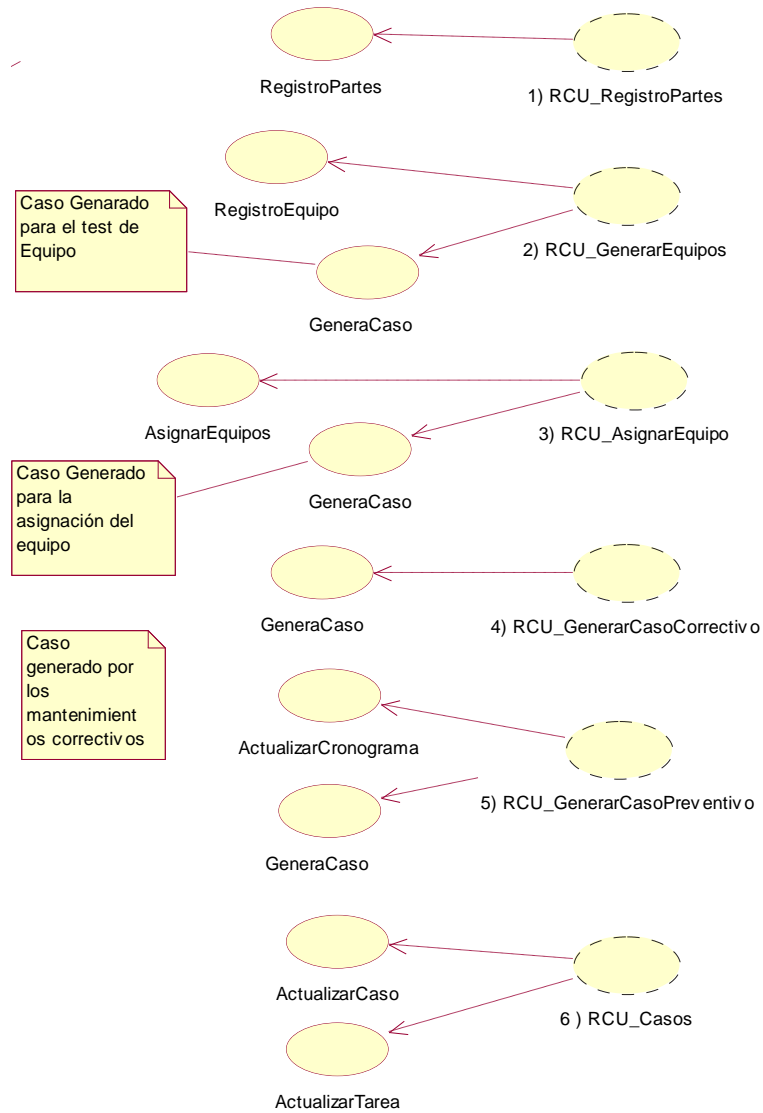
a) Modelo Objetos

Ilustración 4.14. Modelo de Objetos



1) Diagrama de Realizaciones de casos de uso análisis

Ilustración 4.15. Diagrama de Realización de Casos de uso análisis



2.7)RCU_Registros

Ilustración 4.16. RCU Registros Proveedor

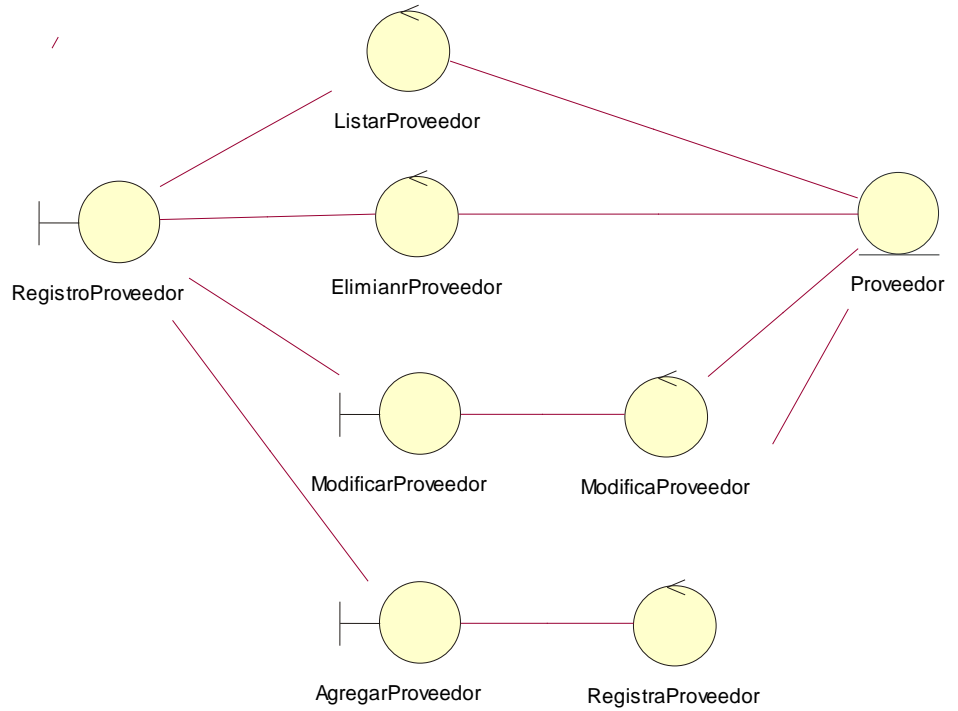


Ilustración 4.17. RCU Registros Lote Ingreso

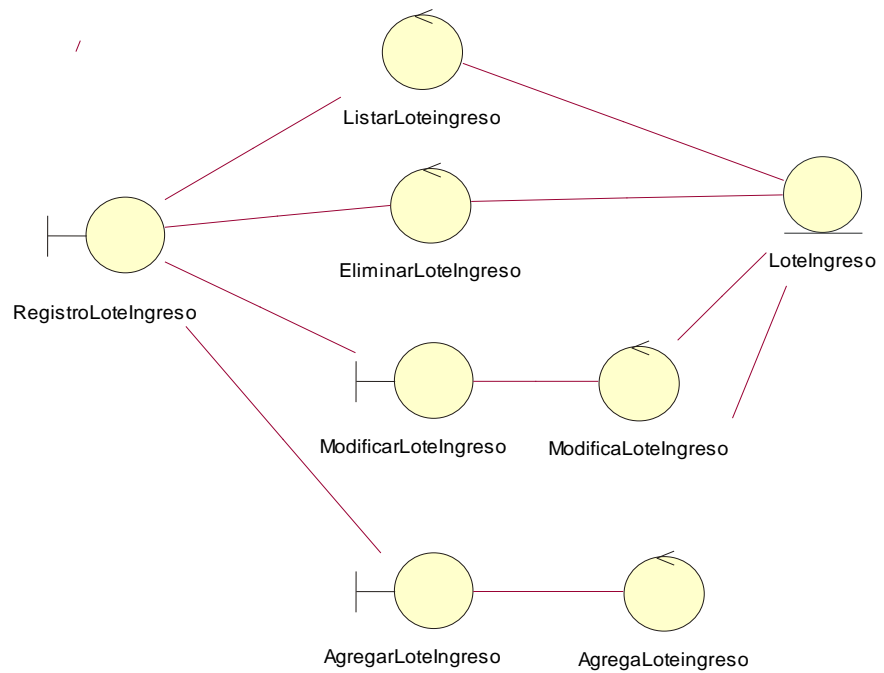


Ilustración 4.18. RCU Registros pieza

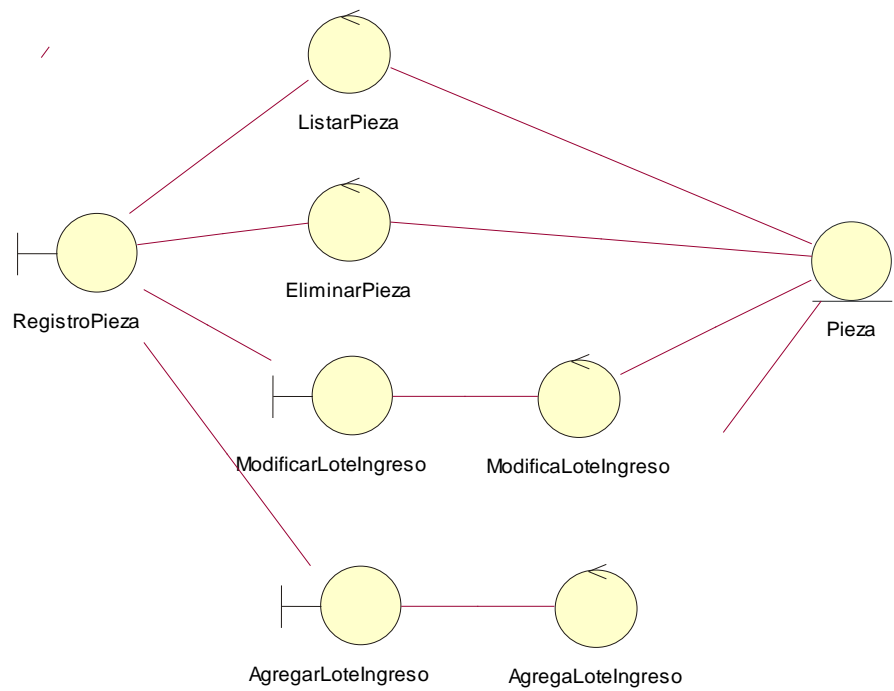


Ilustración 4.19. RCU Registros Tipo

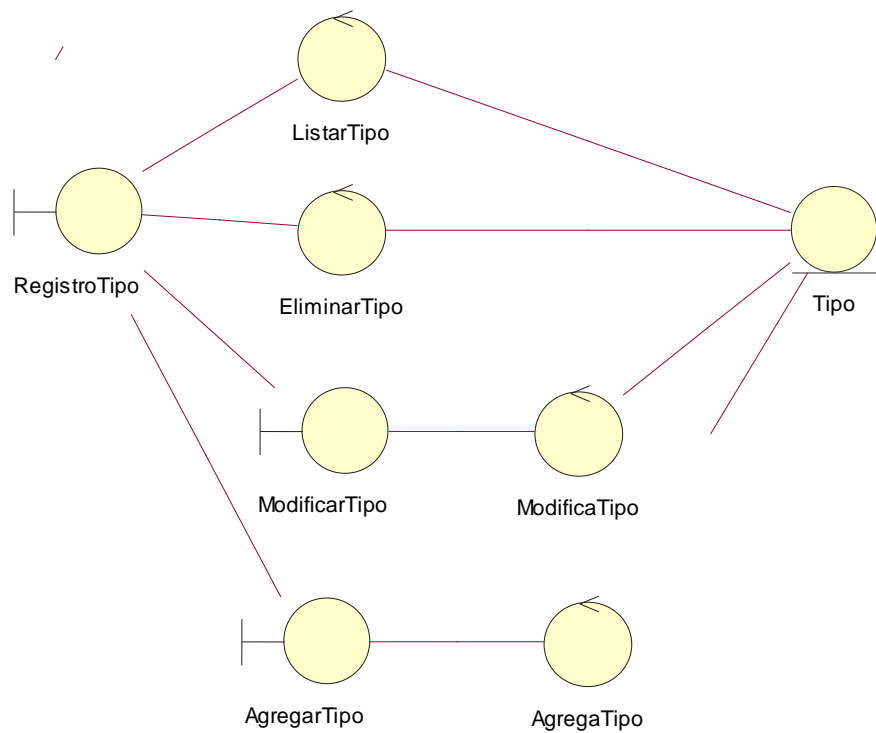


Ilustración 4.20. RCU Registros Grupo Equipos

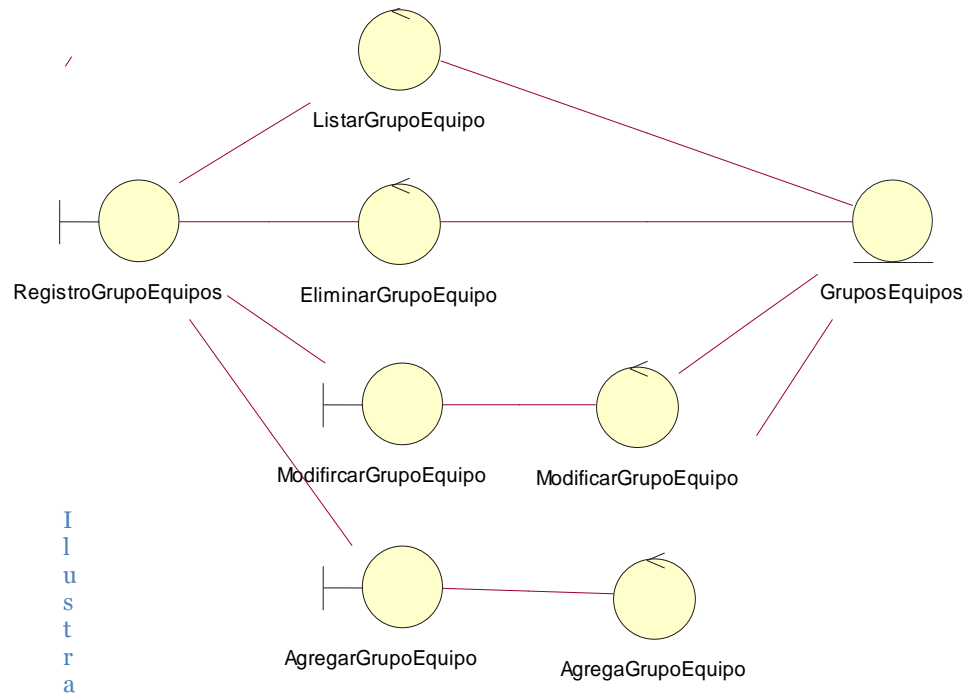


Ilustración 4.21. RCU Registros Tipo Casos

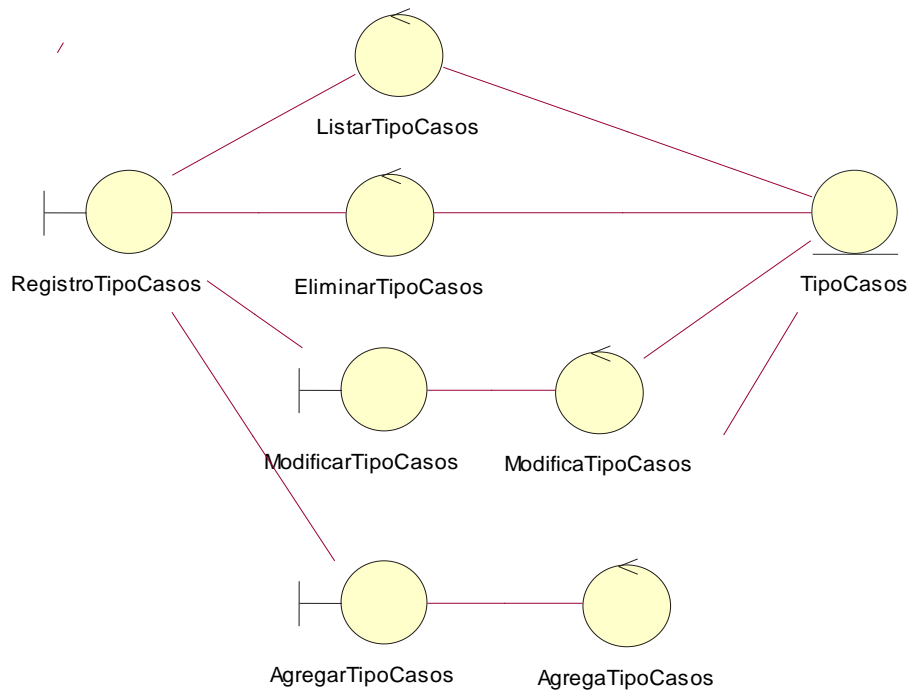


Ilustración 4.22. RCU Registros Tipo Tareas

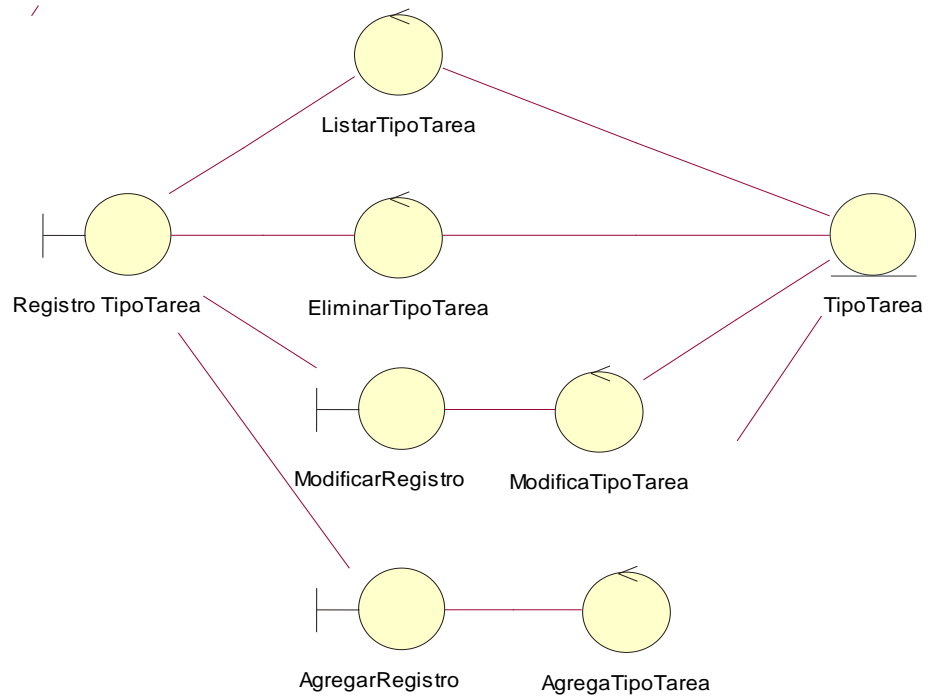
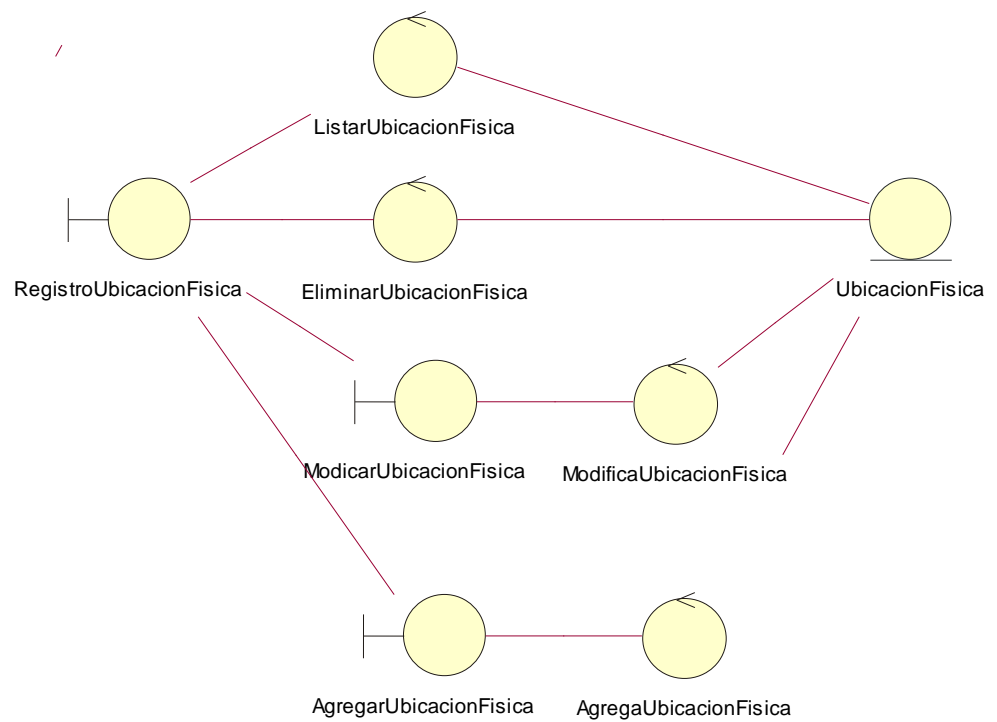


Ilustración 4.22. RCU Registros Ubicación Física



3.7) RCU_Registros

Ilustración 4.23. RCU Registros Proveedor

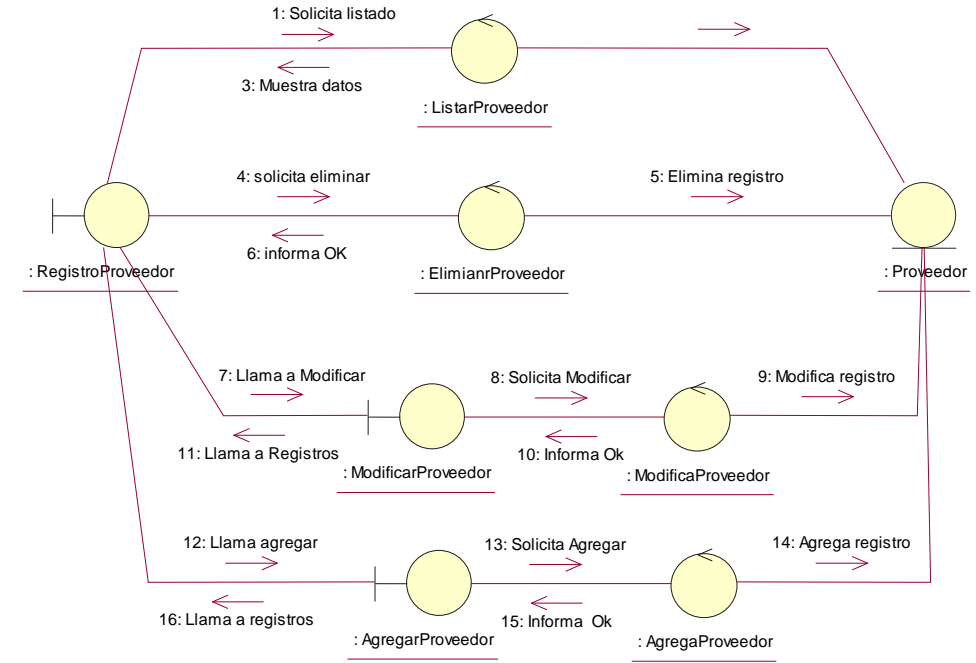


Ilustración 4.24. RCU Registros Lote Ingreso

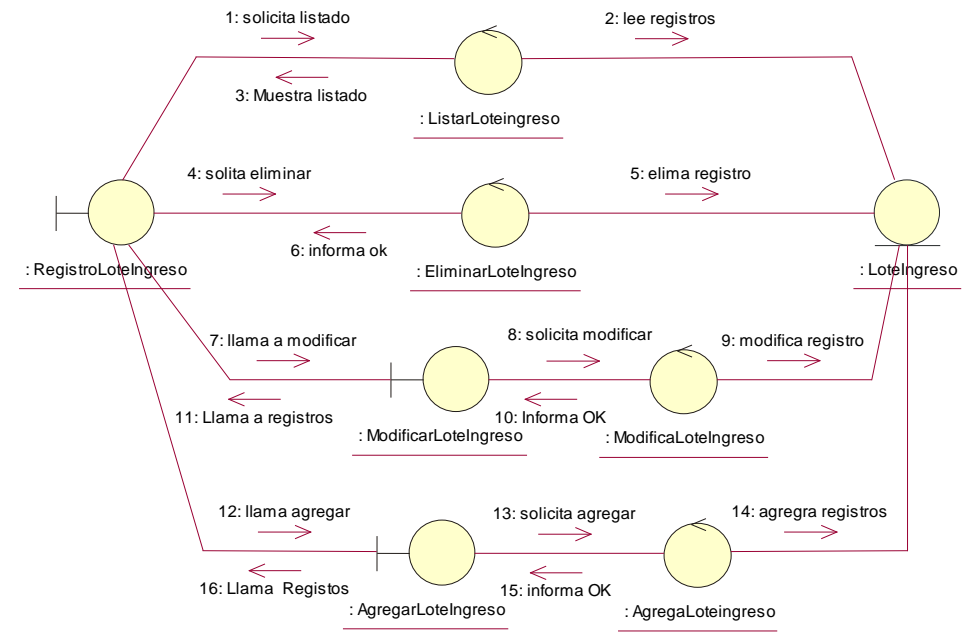


Ilustración 4.24. RCU Registros Pieza

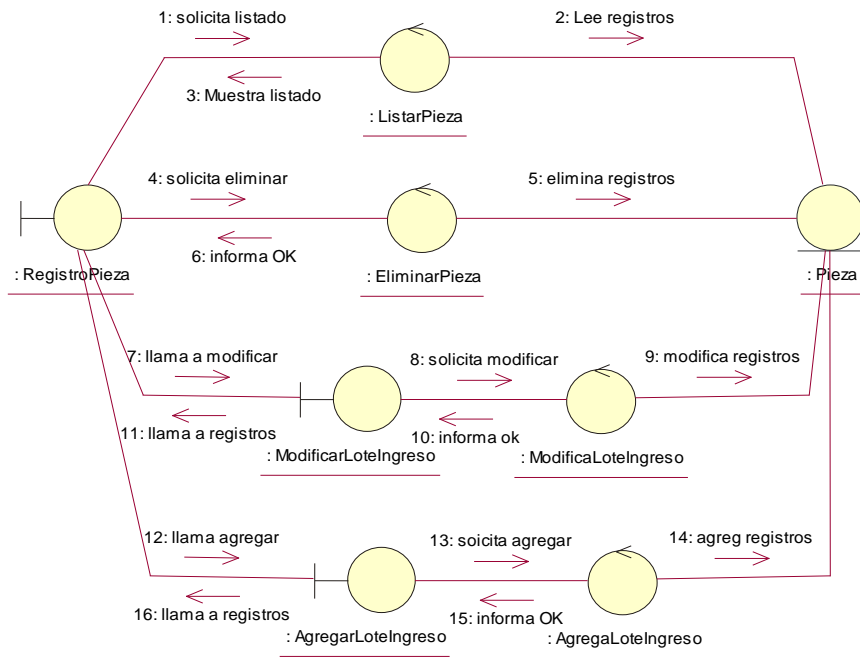


Ilustración 4.25. RCU Registros Tipo

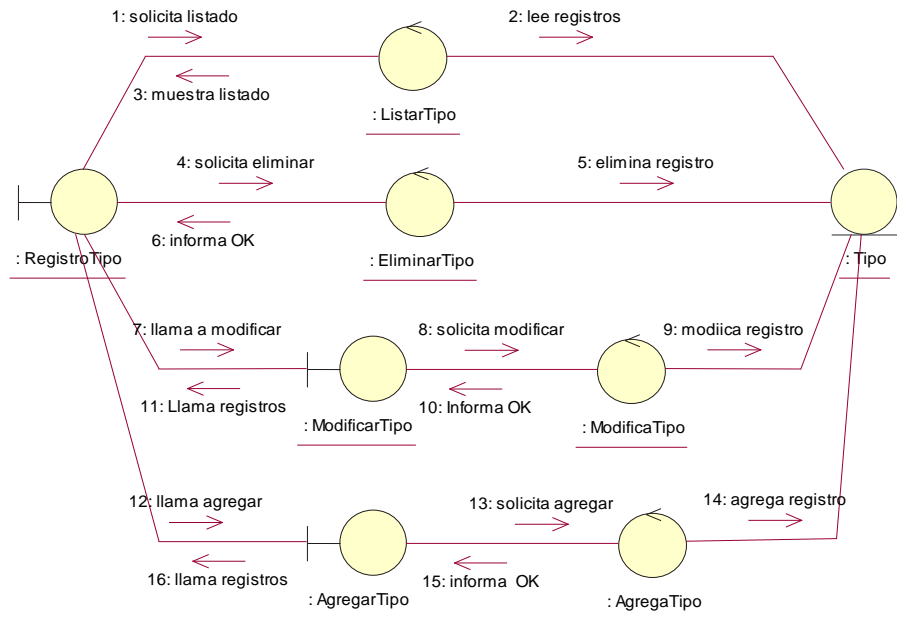


Ilustración 4.26. RCU Registros Grupo Equipos

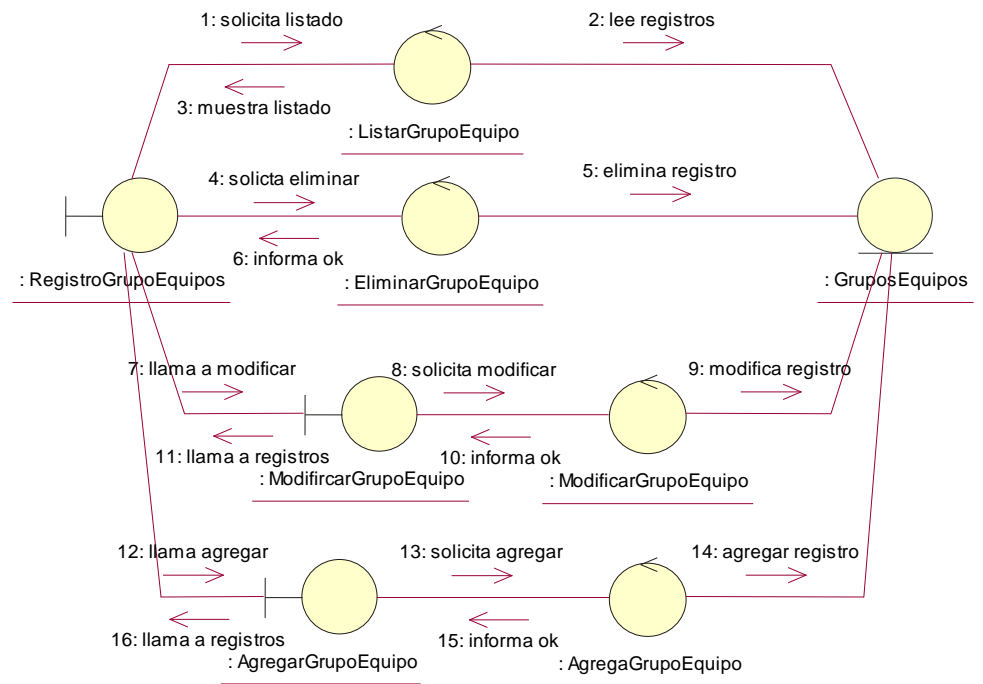


Ilustración 4.27. RCU Registros Tipo usuario

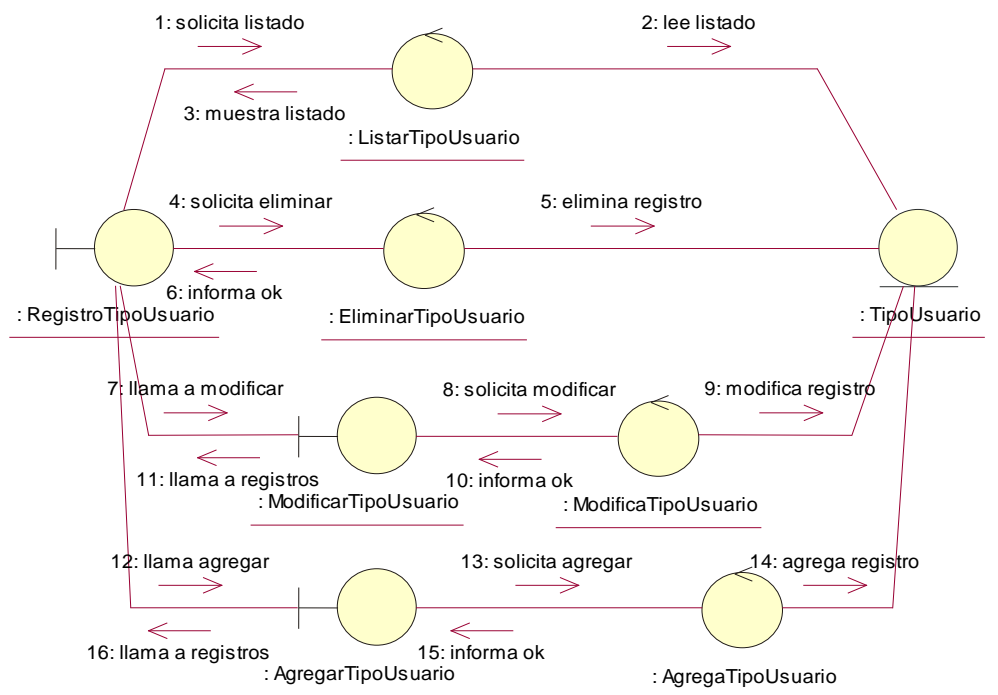


Ilustración 4.28. RCU Registros Tipo Caso

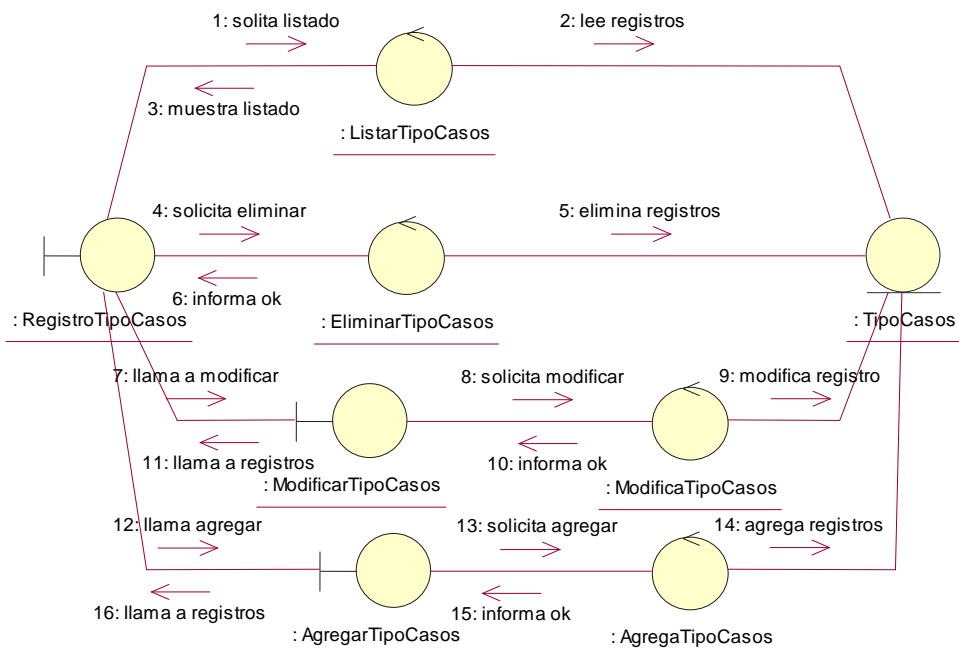


Ilustración 4.29. RCU Registros Tipo Tarea

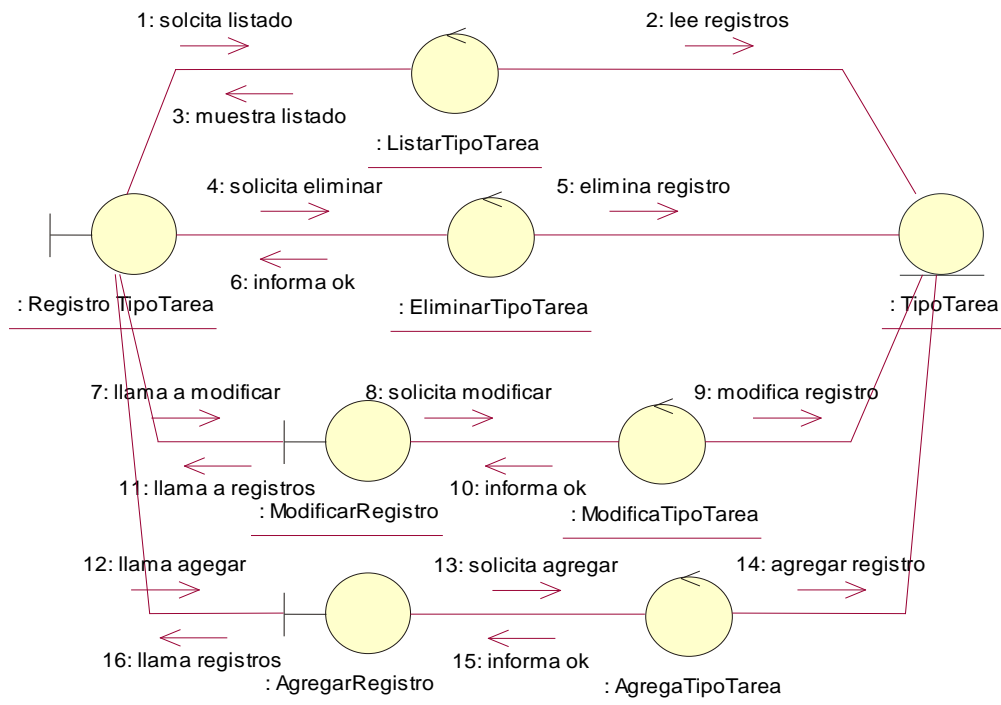
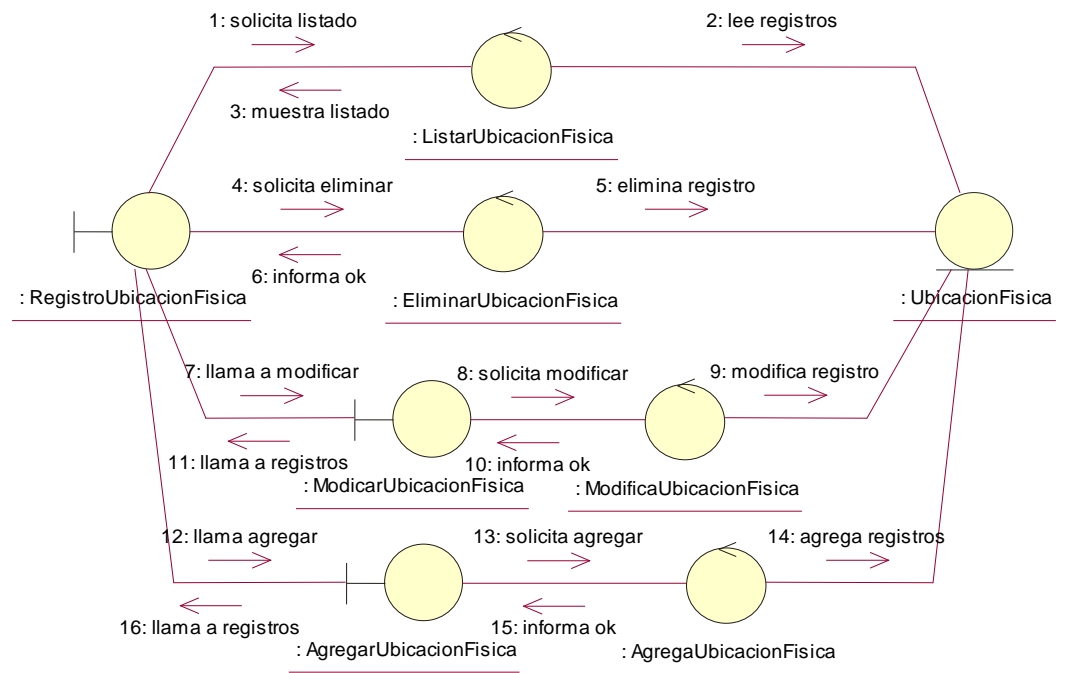


Ilustración 4.30. RCU Registros Ubicación Física



4.7) RCU_Registros

4.7.1) Descripción Textual – Registro Proveedor

Tabla 4.12. Descripción Textual – Registro Proveedor

Registro proveedor		
Versión	1.0 Fecha: 01/12/2010	
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados	Proveedor	
Descripción	Secuencia del registro de Proveedores	
Precondición		
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa Registro de Proveedores
	<i>p 2</i>	Se presenta el listado de los registros
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, puede eliminar algún registro del Proveedor
	<i>p 4</i>	El SupervisorTI, puede modificar algún registro de Proveedores
	<i>p 5</i>	El SupervisorTI, puede agregar registros a Proveedor
Poscondición		
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> y <i>p 5</i> , pueden alterar su orden.	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

4.7.2) Descripción Textual – Registro LoteIngreso

Tabla 4.13. Descripción Textual – Registro Lote Ingreso

Registro LoteIngreso	
Versión	1.0 Fecha: 01/12/2010
Autor	Iman Espinoza Ricardo David
Actores	SupervisorTI
Objetivos Asociados	LoteIngreso
Descripción	Secuencia del registro de LoteIngreso
Precondición	
Secuencia Normal	Paso Acción
	<i>p 1</i> El Supervisor inicializa Registro de LoteIngreso
	<i>p 2</i> Se presenta el listado de los registros de LoteIngreso
	<i>p 3</i> El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de LoteIngreso
	<i>p 4</i> El SupervisorTI, puede modificar algún registro de LoteIngresi
	<i>p 5</i> El SupervisorTI, puede agregar registros a LoteIngreso
Poscondición	
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> y <i>p 5</i> , pueden alterar su orden.
Estado	Por implementar
Observaciones	

4.7.3) Descripción Textual – Registro Pieza

Tabla 4.14. Descripción Textual – Registro Pieza

Registro Pieza	
Versión	1.0 Fecha:01/12/2010
Autor	Iman Espinoza Ricardo David
Actores	SupervisorTI
Objetivos Asociados	Pieza
Descripción	Secuencia del registro de Pieza
Precondición	
Secuencia Normal	Paso Acción
	<i>p 1</i> El Supervisor inicializa Registro de Piezas
	<i>p 2</i> Se presenta el listado de los registros de Pieza
	<i>p 3</i> El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de Pieza
	<i>p 4</i> El SupervisorTI, puede modificar algún registro de Pieza
<i>p 5</i> El SupervisorTI, puede agregar registros a Pieza	
Poscondición	
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> y <i>p 5</i> , pueden alterar su orden.
Estado	Por implementar
Observaciones	

4.7.4) Descripción Textual – Registro Tipo

Tabla 4.15. Descripción Textual – Registro Tipo

Registro Tipo	
Versión	1.0 Fecha: 01/12/2010
Autor	Iman Espinoza Ricardo David
Actores	SupervisorTI
Objetivos Asociados	Tipo
Descripción	Secuencia del registro de Pieza (Las piezas son tipo de partes que conforman un equipo)
Precondición	
Secuencia Normal	Paso Acción
	<i>p 1</i> El Supervisor inicializa Registro de Tipo
	<i>p 2</i> Se presenta el listado de los registros de Tipo
	<i>p 3</i> El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de Tipo
	<i>p 4</i> El SupervisorTI, puede modificar algún registro de Tipo
<i>p 5</i> El SupervisorTI, puede agregar registros a Tipo	
Poscondición	
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> y <i>p 5</i> , pueden alterar su orden.
Estado	Por implementar
Observaciones	

4.7.5) Descripción Textual – Registro GrupoEquipo

Tabla 4.16. Descripción Textual – Registro GrupoEquipo

Registro GrupoEquipo		
Versión	1.0 Fecha:01/12/2010	
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados	GrupoEquipo	
Descripción	Secuencia del registro de GrupoEquipo	
Precondición		
Secuencia Normal	Paso Acción	
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa Registro de GrupoEquipo
	<i>p 2</i>	Se presenta el listado de los registros de GrupoEquipo
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de GrupoEquipo
	<i>p 4</i>	El SupervisorTI, puede modificar algún registro de GrupoEquipo
	<i>p 5</i>	El SupervisorTI, puede agregar registros a GrupoEquipo
Poscondición		
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> y <i>p 5</i> , pueden alterar su orden.	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

4.7.6) Descripción Textual – Registro TipoPersonal

Tabla 4.17. Descripción Textual – Registro Tipo Personal

Registro TipoPersonal	
Versión	1.0 Fecha: 01/12/2010
Autor	Iman Espinoza Ricardo David
Actores	SupervisorTI
Objetivos Asociados	TipoPersonal
Descripción	Secuencia del registro de TipoPersonal
Precondición	
Secuencia Normal	Paso Acción
	<i>p 1</i> El Supervisor inicializa Registro de TipoPersonal
	<i>p 2</i> Se presenta el listado de los registros de TipoPersonal
	<i>p 3</i> El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de TipoPersonal
	<i>p 4</i> El SupervisorTI, puede modificar algún registro de TipoPersonal
<i>p 5</i> El SupervisorTI, puede agregar registros a TipoPersonal	
Poscondición	
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> y <i>p 5</i> , pueden alterar su orden.
Estado	Por implementar
Observaciones	

4.7.7) Descripción Textual – Registro Pieza

Tabla 4.18. Descripción Textual – Registro Pieza

Registro Pieza		
Versión	1.0 Fecha: 01/12/2010	
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados	Pieza	
Descripción	Secuencia del registro de Pieza	
Precondición		
Secuencia Normal	Paso	Acción
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa Registro de Piezas
	<i>p 2</i>	Se presenta el listado de los registros de Pieza
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de Pieza
	<i>p 4</i>	El SupervisorTI, puede modificar algún registro de Pieza
	<i>p 5</i>	El SupervisorTI, puede agregar registros a Pieza
Poscondición		
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> y <i>p 5</i> , pueden alterar su orden.	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

4.7.8) Descripción Textual – Registro TipoCasos

Tabla 4.19. Descripción Textual – Registro TipoCasos

Registro TipoCasos	
Versión	1.0 Fecha:01/12/2010
Autor	Iman Espinoza Ricardo David
Actores	SupervisorTI
Objetivos Asociados	TipoCasos
Descripción	Secuencia del registro de TipoCasos
Precondición	
Secuencia Normal	Paso Acción
	<i>p 1</i> El Supervisor inicializa Registro de TipoCasos
	<i>p 2</i> Se presenta el listado de los registros de TipoCasos
	<i>p 3</i> El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de TipoCasos
	<i>p 4</i> El SupervisorTI, puede modificar algún registro de TipoCasos
	<i>p 5</i> El SupervisorTI, puede agregar registros a TipoCasos
Poscondición	
Excepción	El <i>p 3</i> y <i>p 4</i> y <i>p 5</i> , pueden alterar su orden.
Estado	Por implementar
Observaciones	

4.7.9) Descripción Textual – Registro TipoTarea

Tabla 4.20. Descripción Textual – Registro TipoTarea

Registro TipoTarea		
Versión	1.0 Fecha: 01/12/2010	
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados	TipoTarea	
Descripción	Secuencia del registro de TipoTarea	
Precondición		
Secuencia Normal	Paso Acción	
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa Registro de Tipotarea
	<i>p 2</i>	Se presenta el listado de los registros de Tipotarea
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de Tipotarea
	<i>p 4</i>	El SupervisorTI, puede modificar algún registro de Tipotarea
	<i>p 5</i>	El SupervisorTI, puede agregar registros a Tipotarea
Poscondición		
Excepción	El <i>p 3 y p 4 y p 5</i> , pueden alterar su orden.	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

4.7.10) Descripción Textual – Registro Ubicaciónfísica

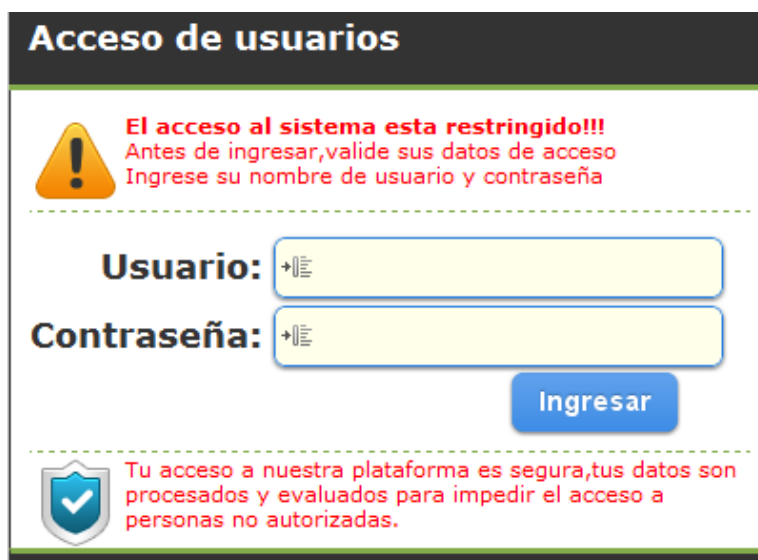
Tabla 4.21. Descripción Textual – Registro Ubicación Física

Registro Ubicaciónfísica		
Versión	1.0 Fecha:01/12/2010	
Autor	Iman Espinoza Ricardo David	
Actores	SupervisorTI	
Objetivos Asociados	ubicaciónfísica	
Descripción	Secuencia del registro de ubicaciónfísica	
Precondición		
Secuencia Normal	Paso Acción	
	<i>p 1</i>	El Supervisor inicializa Registro de ubicaciónfísica.
	<i>p 2</i>	Se presenta el listado de los registros de ubicaciónfísica.
	<i>p 3</i>	El SupervisorTI, puede eliminar algún registro de ubicaciónfísica.
	<i>p 4</i>	El SupervisorTI, puede modificar algún registro de ubicaciónfísica.
	<i>p 5</i>	El SupervisorTI, puede agregar registros a ubicaciónfísica.
Poscondición		
Excepción	El <i>p 3 y p 4 y p 5</i> , pueden alterar su orden.	
Estado	Por implementar	
Observaciones		

3) Diseño de pantallas

❖ Ingreso al Sistema

Ilustración 4.3.1. Diseño Pantalla - Ingreso al sistema



Acceso de usuarios

! **El acceso al sistema esta restringido!!!**
Antes de ingresar, valide sus datos de acceso
Ingrese su nombre de usuario y contraseña

Usuario:

Contraseña:

Ingresar

✓ Tu acceso a nuestra plataforma es segura, tus datos son procesados y evaluados para impedir el acceso a personas no autorizadas.

❖ Pantalla Menú del Sistema

Ilustración 4.3.2. Diseño Pantalla - Ingreso al sistema



:: Control de Parque Informatico - TI - USAT

Modulos | **Gestion Equipos** | **Mantenimiento correctivo** | **Mantenimiento preventivo** | **Casos** | **Registros** | **Reportes PCS**

Cerrar sesión | **Hora | 16:30:11** | **Jorge Olivos**

❖ Menú Gestión de Equipos - Registros de Equipos

Ilustración 4.3.3. Diseño Pantalla - Gestión de Equipos - Registros de Equipos

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registro de equipos
Registro de partes
Equipos registrados
Partes registradas

Gestion Equipos :: Registro de equipos

Registro de equipos y partes - entrantes

Fecha registro: 2011-03-20

Codigo lote: LOT20101209-1 Factura: Cargar... Guia remision: Cargar... Otro doc: Cargar...

Personal a cargo del caso: Ricardo Iman Espinoza

Seleccionar lote Generar nuevo lote

Opciones: Gestion Equipos - Registro de equipos

Cerrar sesión | Hora: 16:33:31 | Jorge Olivos (*) Campos obligatorios

❖ Menú Gestión de Equipos - Registros de Equipos- Nuevo Equipo

Ilustración 4.3.4. Diseño Pantalla – Gestión de Equipos - Nuevo Equipo

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registro de equipos
Registro de partes
Equipos registrados
Partes registradas

Gestion Equipos :: Registro de equipos

Registro de equipos y partes - entrantes

Fecha registro: 2011-03-20

Codigo lote: LOT20101209-1 Factura: Cargar... Guia remision: Cargar... Otro doc: Cargar...

Personal a cargo del caso: Ricardo Iman Espinoza

Generar nuevo lote

Registrar nuevo equipo

Seleccionar

* Patrimonio: patrimonio de prueba

Serie equipo: EQ20110320-29 * Modelo: Estado: Nuevo ingreso

* Garantia: garantia de cambio Fecha: * Tipo: PC Escritorio

* Marca: IBM

Descripcion:

Registrar

Opciones: Gestion Equipos - Registro de equipos

Cerrar sesión | Hora: 16:39:4 | Jorge Olivos (*) Campos obligatorios

❖ Menú Gestión de Equipos - Registros de Partes

Ilustración 4.3.5. Diseño Pantalla – Gestión de Equipos - Registros de Partes

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Registro de partes - entrantes
Fecha registro: 2011-03-20

Codigo lote: LOT20101209-1 Factura: Cargar... Guia remision: Cargar... Otro doc: Cargar...

Personal a cargo del caso: Ricardo Iman Espinoza [Seleccionar lote] [Generar nuevo lote]

Partes registradas para el lote seleccionado [Nueva parte]

UID	Lote	Serie	Modelo	Pieza	Marca	Garantia	Estado	Opcion 1
No hay items								

Opciones: Gestion Equipos - Registro de partes

Cerrar sesión | Hora | 16:34:16 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Gestión de Equipos - Registros de Partes – Nueva Parte

Ilustración 4.3.6. Diseño Pantalla – Registros de Partes – Nueva Parte

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Registro de partes - entrantes
Fecha registro: 2011-03-20

Codigo lote: LOT20101209-1 Factura: Cargar... Guia remision: Cargar... Otro doc: Cargar...

Personal a cargo del caso: Ricardo Iman Espinoza [Seleccionar lote] [Generar nuevo lote]

Registrar nueva parte [Seleccionar]

Serie: [] Modelo: [] Marca: IBM []

Tipo característica: GB [] Estado: Nuevo ingreso

Característica: [] Pieza: Teclado []

Garantia: garantia de cambio [] Fecha: []

Proveedor: ComputerExpert [] [Adicionar parte]

Opciones: Gestion Equipos - Registro de partes

Cerrar sesión | Hora | 16:40:21 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Gestión de Equipos - Equipos Registrados

Ilustración 4.3.7. Diseño Pantalla – Gestión de Equipos - Equipos Registrados

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Gestion Equipos :: Equipos registrados

Muestra todos los equipos registrados en la aplicacion

UID	FechaRe	Nombre	IP	Serie	Modelo	Marca	Tipo	Garantia	FechaLr	Partes	Estado	Stock	Opcion 1	Opcion 2
36	30/01/11			EQ20110		IBM	PC Escrit	garantia <	30/11/99	0	Nuevo Ing	Disponib	Asignar	Modificar
35	30/01/11			EQ20110	prueba 0	IBM	PC Escrit	garantia <	17/01/11	1	Nuevo Ing	Disponib	Asignar	Modificar
34	30/01/11			EQ20110	pc-home	IBM	PC Escrit	garantia <	14/01/11	0	Nuevo Ing	Disponib	Asignar	Modificar
33	30/01/11			EQ20110	prueba03	IBM	PC Escrit	garantia <	19/01/11	1	Nuevo Ing	Disponib	Asignar	Modificar
32	30/01/11			EQ20110	prueba	IBM	PC Escrit	-----	31/01/11	2	Nuevo Ing	Disponib	Asignar	Modificar
31	30/01/11			EQ20110	Prueba 0	IBM	PC Escrit	garantia <	31/01/11	2	Nuevo Ing	Disponib	Asignar	Modificar
30	30/01/11	pcoficina		EQ20110	pc-home	IBM	PC Escrit	garantia <	21/01/11	1	Activo	No-Dispo	Asignar	Modificar
29	12/01/11	pc-home		EQ20110	5234524	IBM	PC Escrit	garantia <	20/01/11	3	Activo	No-Dispo	Asignar	Modificar
28	12/01/11	pc-home		EQ20110	prueba 0l	Intel	PC Escrit	garantia <	21/01/11	1	Activo	No-Dispo	Asignar	Modificar
27	12/01/11	xv		EQ20110	prueba 5l	IBM	PC Escrit	garantia <	12/01/11	2	Activo	No-Dispo	Asignar	Modificar

10 | Pagina 1 de 3 | Mostrando 1 de 10 / Total 28 items

Generar reporte

Opciones: Gestion Equipos - Equipos registrados

Cerrar sesión | Hora | 16:35:27 | Jorge Olivios | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Gestión de Equipos - Equipos Registrados –Asignar Equipo

Ilustración 4.3.8. Diseño Pantalla – Gestión de Equipos – Asignar Equipo

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Gestion Equipos :: Equipos registrados :: Asignar

Asignacion de equipos

Datos del equipo

UID: 32 | Serie: EQ20110130-24
 Modelo: prueba | Marca: IBM | Tipo: PC Escritorio
 Garantia: ----- | Estado: Nuevo Ingreso | Stock: Disponible

Datos de la asignacion

Personal a cargo: Ricardo Iman Espinoza
 Nombre equipo:
 IP:
 Ubicacion:
 Fecha Instalacion:
 Area:
 Cliente:
 Grupo:

Guardar

Opciones: Gestion Equipos - Equipos registrados

Cerrar sesión | Hora | 16:41:23 | Jorge Olivios | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Gestión de Equipos - Partes Registradas

Ilustración 4.3.9. Diseño Pantalla – Gestión de Equipos - Partes Registradas

The screenshot shows the 'Gestion Equipos :: Partes registradas' interface. It features a sidebar with navigation options: 'Registro de equipos', 'Registro de partes', 'Equipos registrados', and 'Partes registradas'. The main content area displays a table of registered parts with the following data:

UID	Lote	Serie	Modelo	Proveedor	Pieza	Marca	Garantia	Fecha/Lr	Estado	Stock	Opcion 1
76	LOT2010120	00015228800	pc-home	ComputerExpert	Mouse	IBM	garantia de cambi	13/01/11	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar
75	LOT2010120	45452452542	pc-home	ComputerExpert	Teclado	IBM	garantia de cambi	20/01/11	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar
74	LOT2010120	22222	parte02	ComputerExpert	Mouse	IBM	garantia de cambi	31/01/11	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar
73	LOT2010120	1111	parte01	ComputerExpert	Teclado	IBM	garantia de cambi	31/01/11	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar
72	LOT2010120	22222	parte02	ComputerExpert	Mouse	IBM	.....	30/11/99	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar
71	LOT2010120	11111	parte01	ComputerExpert	Teclado	IBM	.....	30/11/99	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar
70	LOT2010120	23131341654	pchome	ComputerExpert	Mouse	IBM	garantia de cambi	21/01/11	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar
69	LOT2010120	soft-mant	.....	ComputerExpert	Impresora	AdvancePC	.....	30/11/99	De baja	En Almacen	Modificar
68	LOT2010120	00005580140	prueba	LoginStore	TarjetaRed	IBM	.....	30/11/99	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar
67	LOT2010120	07078720000	prueba 08	AZ Computadoras	Monitor	IBM	.....	30/11/99	Nuevo Ingreso	Asignado a equip	Modificar

Below the table, there is a pagination control showing 'Mostrando 1 de 10 / Total 63 items' and a 'Generar reporte' button. The footer includes 'Cerrar sesión', 'Hora | 16:35:50', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Gestión de Equipos - Partes Registradas – Modificar

Ilustración 4.3.10. Diseño Pantalla – Gestión de Equipos - Modificar Partes

The screenshot shows the 'Gestion Equipos :: Partes registradas :: Modificar' interface. The main content area is a form titled 'Modificando datos de la parte' with the following fields:

- Serie:
- Modelo:
- Caracteristica:
- Tipocaracteristica:
- Garantia:
- Fecha limite:
- Estados:
- Marca:
- Pieza:
- Proveedor:

An 'Actualizar' button is located at the bottom right of the form. The footer includes 'Cerrar sesión', 'Hora | 16:45:22', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Mantenimiento correctivo – Registrar Caso

Ilustración 4.3.11. Diseño Pantalla – Mantenimiento Correctivo-Registrar Caso

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Registrar caso
Registrar caso-Su administrador no ha definido una descripcion de la opcion.

Mantenimiento correctivo :: Registrar caso

Mantenimiento correctivo - Seleccione su equipo

UID	TipoEquip	SerieEquip	NombreEq	IP	FechaRei	Estado	FechaIns	Area	Grupo	Cliente	Ubicador	Opcion 1
10	Portatil	EQ20101	Ingenieria	192.168.1	17/12/10	Activo	30/11/99	Fac. Inge	Ingenieria	Abad Obi	1 piso JP	Seleccionar
14	PC Escrit	EQ20101	pc-home		27/12/10	Activo	20/12/10	Fac. Hum	Ingenieria	Abad Obi	Escuela F	Seleccionar
29	PC Escrit	EQ20110	pc-home		12/01/11	Activo	29/01/11	Cursos C	Ingenieria	Abad Obi	Taller Cor	Seleccionar
25	PC Escrit	EQ20110	pc-home		12/01/11	Activo	22/01/11	Fac. Med	Humanide	Abad Obi	5º piso JF	Seleccionar
22	PC Escrit	EQ20110	pcprueba		12/01/11	Activo	22/01/11	Fac. Emp	Lab 416	Abad Obi	3º piso JF	Seleccionar
23	PC Escrit	EQ20110	pruebaas		12/01/11	Activo	18/01/11	Fac. Emp	Lab 418	Abad Obi	Caja Pent	Seleccionar
15	PC Escrit	EQ20101	pc-414		27/12/10	Activo	27/12/10	Fac. Med	Empresar	Acu?a Le	Almacen	Seleccionar
28	PC Escrit	EQ20110	pc-home		12/01/11	Activo	14/01/11	Fac. Med	Empresar	Acu?a Le	Escuela F	Seleccionar
27	PC Escrit	EQ20110	xv		12/01/11	Activo	27/01/11	Fac. Emp	Humanide	Acu?a Le	Taller Cor	Seleccionar
26	PC Escrit	EQ20110	ewevitre		12/01/11	Activo	07/01/11	Cursos C	Lab 415	Acu?a Le	3º piso JF	Seleccionar

10 | Pagina 1 de 2 | Mostrando 1 de 10 / Total 17 items

Generar reporte

Opciones: Mantenimiento correctivo - Registrar caso

Cerrar sesión | Hora | 16:37:25 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Mantenimiento correctivo – Registrar Caso – Seleccionar

Ilustra Ilustración 4.3.12. Diseño Pantalla – Mantenimiento Correctivo- Registrar Seleccionar

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Registrar caso
Registrar caso-Su administrador no ha definido una descripcion de la opcion.

Mantenimiento correctivo :: Registrar caso :: Seleccionar

Mantenimiento correctivo - Apertura de caso

Información del equipo

UID: 10 | Serie: EQ20101217-2 | Nombre: Ingenieria2500
 IP: 192.168.10.1 | Fecha instal: 30/Nov/1999 | Area: Fac. Ingenieria
 Grupo: Ingenieria | Cliente: Abad Obando Marcos
 Ubicacion: 1 piso JP II

Terminar | Genera caso

Partes del equipo

UID	Serie	Modelo	Caract	Marca	Garantia	FechaLir	Pieza	Estado
26	7813194	pc-portat	GB	IBM	garantia <	08/12/10	Teclado	Nuevo Inq
27	7782002f	pc-portat	GB	IBM	garantia <	10/12/10	Mouse	Nuevo Inq
28	0004246	pc-portat	GB	IBM	garantia <	04/12/10	Monitor	Nuevo Inq
29	0011010k	pc-portat	GB	IBM	garantia <	11/12/10	Fuente	Nuevo Inq
30	7878727	pc-portat	GB	3 COM	garantia <	03/12/10	TarjetaRe	Nuevo Inq
31	7272000+	pc-portat	GB	IBM	garantia <	17/12/10	Procesad	Nuevo Inq
32	7072075k	pc-portat	GB	IBM	garantia <	03/12/10	HD	Nuevo Inq

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 7 / Total 7 items

Opciones: Mantenimiento correctivo - Registrar caso

Cerrar sesión | Hora | 16:49:44 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Mantenimiento correctivo – Registrar Caso –
Seleccionar – Generar Caso

Ilustración 4.3.13. Diseño Pantalla – Mantenimiento Correctivo-Generar Caso

Información del equipo

UID: 10 Serie: EQ20101217-2 Nombre: Ingenieria2500
 IP: 192.168.10.1 Fecha instal: 30/Nov/1999 Area: Fac. Ingenieria
 Grupo: Ingenieria Cliente: Abad Obando Marcos
 Ubicacion: 1 piso JP II

Datos del caso

Serie caso: CA20110320-94
 Fecha atencion: Prioridad: NO
 Tipo caso: Mantenimiento Correctivo Personal: Ricardo Iman Espinoza
 Tipo tarea: Verificar operatividad equipo
 Descripcion inicial:
 Observaciones:

Terminar Genera caso

Guardar caso

❖ Menú Mantenimiento correctivo – Casos Registrados

Ilustración 4.3.14. Diseño Pantalla – Mantenimiento Correctivo-Casos Registrados

Casos registrado por el usuario en línea

UID	Tipo	Personal	descripci	FechaRej	Prioridad	Estado	Serie	Opcion 1
110	Test equipo	Ricardo Iman Espinoza	Nuevo eq	13/03/11	Si	Abierto	EQ20110130-	Modificar
109	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	el equipo	01/03/11	Si	Abierto	EQ20110112-	Modificar
108	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza		06/02/11	No	Abierto	EQ20101217-	Modificar
107	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza		30/01/11	No	Abierto	EQ20101227-	Modificar
106	Mant. Correctivo	Fernando Gonzales	xcxc	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-	Modificar
105	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	xcxc	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-	Modificar
104	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	xxxxcxc	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-	Modificar
100	Test equipo	Ricardo Iman Espinoza	Nuevo eq	30/01/11	Si	Abierto	EQ20110130-	Modificar
96	Instalacion equipo	Ricardo Iman Espinoza	Instalacio	30/12/10	Si	Abierto	EQ20110130-	Modificar
75	Instalacion equipo	Ricardo Iman Espinoza	Instalacio	30/12/10	Si	Abierto	EQ20110112-	Modificar

Pagina 1 de 6 Mostrando 1 de 10 / Total 51 items

Generar reporte

❖ Menú Mantenimiento correctivo – Casos Registrados – Modificar

Ilustración 4.3.15. Diseño Pantalla – Mantenimiento Correctivo-Modificar

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registrar caso

Casos registrados

Casos registrados-Su administrador no ha definido una descripcion de la opción.

Mantenimiento correctivo :: Casos registrados :: Modificar

Modificar datos del caso

Descripcion: el equipo muestra fallas de oper

Prioridad: SI

Situacion: hay señas de golpes

TipoCaso: Mant. Correctivo

Personal: Ricardo Iman Espinoza

Actualizar

Opciones: Mantenimiento correctivo - Casos registrados

Cerrar sesión | Hora | 16:52:18 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

Casos

❖ Menú Mantenimiento Preventivo – Cronogramas

Ilustración 4.3.16. Diseño Pantalla – Mantenimiento Preventivos - Cronogramas

The screenshot shows the 'Mantenimiento preventivo :: Cronogramas' interface. At the top, there is a navigation bar with 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. The main content area is titled 'Listado de cronogramas' and contains a table with the following data:

UID	Fecha Inick	Fecha fin	Descripcion	Opcion 1	Opcion 2
5	28/01/11	31/01/11	cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	Asignar	Ver equipos
4	20/01/11	29/01/11	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Asignar	Ver equipos
3	06/01/11	10/01/11	mantenimiento de equipos	Asignar	Ver equipos
2	01/01/10	14/01/10	xxxxxxx	Asignar	Ver equipos
1	14/12/10	25/12/10	cvxcvxcv	Asignar	Ver equipos

Below the table, there is a pagination control showing 'Mostrando 1 de 5 / Total 5 items' and a 'Generar reporte' button. The footer includes 'Cerrar sesión', 'Hora | 16:54:18', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Mantenimiento Preventivo – Cronogramas - Equipos

Ilustración 4.3.17. Diseño Pantalla – Mantenimiento Preventivos – Cronogramas - Equipos

The screenshot shows the 'Mantenimiento preventivo :: Cronogramas :: Ver equipos' interface. At the top, there is a navigation bar with 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. The main content area is titled 'Equipos segun cronograma' and contains a table with the following data:

UID	Personal	FechaInicio	FechaFin	SerialEquipo	Nombre	Marca	Tipo	Estado
5	Ricardo Iman Espinoza	28/01/11	31/01/11	E020110112-16	pc-study	HP	PC Escritorio	Activo
5	Ricardo Iman Espinoza	28/01/11	31/01/11	E020110112-17	pc-home	IBM	PC Escritorio	Activo
5	Ricardo Iman Espinoza	28/01/11	31/01/11	E020110112-18	ewewtretr	IBM	PC Escritorio	Activo
5	Ricardo Iman Espinoza	28/01/11	31/01/11	E020110112-19	xv	IBM	PC Escritorio	Activo
5	Ricardo Iman Espinoza	28/01/11	31/01/11	E020110112-20	pc-home	Intel	PC Escritorio	Activo
5	Ricardo Iman Espinoza	28/01/11	31/01/11	E020110112-21	pc-home	IBM	PC Escritorio	Activo
5	Ricardo Iman Espinoza	28/01/11	31/01/11	E020110130-22	pcoficina	IBM	PC Escritorio	Activo

Below the table, there is a pagination control showing 'Mostrando 1 de 7 / Total 7 items' and a 'Generar reporte' button. The footer includes 'Cerrar sesión', 'Hora | 16:54:50', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Mantenimiento Preventivo – Cronogramas – Nuevo Cronograma

Ilustración 4.3.18. Diseño Pantalla – Mantenimiento Preventivos – Nuevo Cronograma

The screenshot shows the 'Nuevo cronograma' form. At the top, there is a navigation bar with the title 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' and a 'Salir del modo de pantalla completa (F11)' button. Below the navigation bar, there are several menu items: 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. The main content area is titled 'Mantenimiento preventivo :: Cronogramas :: Nuevo cronograma'. It contains a form with two input fields: 'Fecha inicio:' and 'Fecha fin:'. Below these is a larger text area for 'Descripcion:'. A green 'Actualizar' button is located at the bottom right of the form. At the bottom of the page, there is a status bar with 'Cerrar sesión', 'Hora | 16:56:45', 'Jorge Olivos', and a note '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Mantenimiento Preventivo – Cronogramas – Asignar

Ilustración 4.3.19. Diseño Pantalla – Mantenimiento Preventivos – Cronograma - Asignar

The screenshot shows the 'Asignar' form. At the top, there is a navigation bar with the title 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' and a 'Salir del modo de pantalla completa (F11)' button. Below the navigation bar, there are several menu items: 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. The main content area is titled 'Mantenimiento preventivo :: Cronogramas :: Asignar'. It contains a form with two input fields: 'Fecha inicio:' (with the value '2011/01/28') and 'Fecha fin:' (with the value '2011/01/31'). Below these is a larger text area for 'Descripcion:' containing a long string of 'c' characters. A green 'Actualizar' button is located at the bottom right of the form. Below the form, there is a section titled 'Asignacion de equipo' with a dropdown menu for 'Personal responsable:' set to 'Ricardo Iman Espinoza'. Below this is a table with columns: 'UID', 'Serie', 'Garantia', 'Fecha Veni', 'Nombre', 'Area', 'Cliente', 'GrupoEquipo', 'FechaReg', 'Modelo', and 'Estado'. At the bottom of the page, there is a status bar with 'Cerrar sesión', 'Hora | 16:57:46', 'Jorge Olivos', and a note '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Casos – Caso Pendiente

Ilustración 4.3.20. Diseño Pantalla – Casos Pendientes

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos Casos

Casos pendientes

Casos pendientes-Su administrador no ha definido una descripcion de la opción.

Tareas adicionales

Casos cerrados

Casos pendientes de culminacion

UID	Tipo	Personal	FechaReporte	Prioridad	Estado	SerieEquipo	Opcion 1
110	Test equipo	Ricardo Iman Espinoza	13/03/11	Si	Abierto	EQ20110130-28	Abrir caso
109	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	01/03/11	Si	Abierto	EQ20110112-15	Abrir caso
108	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	06/02/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
107	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101227-6	Abrir caso
105	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
104	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
103	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110130-22	Abrir caso
102	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110112-13	Abrir caso
100	Test equipo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	Si	Abierto	EQ20110130-27	Abrir caso
97	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110130-22	Abrir caso

10 | Pagina 1 de 8 | Mostrando 1 de 10 / Total 77 items

Generar reporte

Opciones: Casos - Casos pendientes

Cerrar sesión | Hora | 16:59:13 | Ricardo Iman | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Casos – Caso Pendiente – Abrir Caso

Ilustración 4.3.21. Diseño Pantalla – Caso Pendiente – Abrir Caso

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos Casos

Casos pendientes

Casos pendientes-Su administrador no ha definido una descripcion de la opción.

Tareas adicionales

Casos cerrados

Casos :: Casos pendientes :: Abrir caso

Historico de tareas

Informacion del caso y datos del equipo

UID Caso: 100	TipoCaso: Test equipo	Estado: Abierto
Serie Caso: CA20110130-83	Personal: Ricardo Iman Espinoz	Fecha: 30/Jan/2011
Prioridad: Si	Detalle: Nuevo equipo	
UID Equipo: 35	Serie: EQ20110130-27	Nombre:
Fecha/Reg:	Modelo: prueba 04	Marca: IBM
TipoEquipo: PC Escritorio	Garantia: garantia de cambio	Fecha: 17/Jan/2011
Estado: Nuevo Ingreso	Partes: 1	
Area:	Cliente:	

Nueva tarea | Cerrar caso

Historial de tareas

UID	Tipo	Fecha	Estado	Atendido	Descripcion	Opcion 1
170	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	Verificar operatividad	Actualizar

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 1 / Total 1 items

Opciones: Casos - Casos pendientes

Cerrar sesión | Hora | 17:0:22 | Ricardo Iman | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Casos – Tareas Adicionales

Ilustración 4.3.22. Diseño Pantalla – Casos – Tareas Adicionales

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos Casos

Casos pendientes

Tareas adicionales

Tareas adicionales-Su administrador no ha definido una descripción de la opción.

Casos cerrados

Casos :: Tareas adicionales

Casos y tareas adicionales

UID	Tipo	Personal	FechaReporte	Prioridad	Estado	Opcion 1
60	Test equipo	Ricardo Iman Espinoza	12/01/11	Si	Abierto	Tareas
26	Test equipo	Ricardo Iman Espinoza	17/12/10	Si	Abierto	Tareas

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 2 / Total 2 items

[Generar reporte](#)

Opciones: Casos - Tareas adicionales

Cerrar sesión | Hora | 17:1:33 | Ricardo Iman | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Casos – Tareas Adicionales – Tareas

Ilustración 4.3.23. Diseño Pantalla – Casos – Tareas Adicionales - Tareas

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos Casos

Casos pendientes

Tareas adicionales

Tareas adicionales-Su administrador no ha definido una descripción de la opción.

Casos cerrados

Casos :: Tareas adicionales :: Tareas

Historicos de tareas - adicionales

Información del caso y datos del equipo

UID Caso: 60 | TipoCaso: Test equipo | Estado: Abierto

Serie Caso: <Automatica> | Personal: Ricardo Iman Espinoz | Fecha: 12/Jan/2011

Prioridad: Si | Detalle: Nuevo parte

[Cerrar caso](#)

Historial de tareas

UID	Tipo	Fecha	Estado	Atendido	Descripcion	Opcion 1
110	Verificar operatividad equipo	30/11/99	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	Test de parte entrante	Modificar

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 1 / Total 1 items

Opciones: Casos - Tareas adicionales

Cerrar sesión | Hora | 17:2:0 | Ricardo Iman | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Casos – Casos Cerrado

Ilustración 4.3.24. Diseño Pantalla – Casos – Casos Cerrados

The screenshot shows a web application interface for 'Control de Parque Informatico - TI - USAT'. The main content area is titled 'Casos :: Casos cerrados' and displays a table of closed cases. The table has columns for UID, Tipo, descripción, FechaRej, FechaAlt, Prioridad, Estado, and Opcion 1. Two rows are visible: one with UID 81 (Mant. Cor) and another with UID 22 (Test equi). Below the table is a pagination control showing 'Página 1 de 1' and 'Mostrando 1 de 2 / Total 2 items'. A 'Generar reporte' button is located at the bottom right of the table area. The footer includes 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:3:9', 'Ricardo Iman', and a note '(*) Campos obligatorios'.

UID	Tipo	descripci	FechaRej	FechaAlt	Prioridad	Estado	Opcion 1
81	Mant. Cor	xxxxxxxx	12/01/11	08/01/11	Si	Cerrado	Ver
22	Test equi	el caso s	17/12/10	30/11/99	Si	Cerrado	Ver

❖ Menú Registros – Proveedor

Ilustración 4.3.25. Diseño Pantalla – Registros - Proveedor

Registros :: Proveedores

Listado de proveedores

UD	RUC	Razon Social	Ciudad	Contacto	Email contacto	Opcion 1
4	10234567842	LoginStore	Chiclayo	Julio Mendez Flores	jmendes@loginst	Modificar
3	56446546546	LamboOffice	Chiclayo	Carlos Rios Mundaca	crios@lambooffice	Modificar
2	10437646464	AZ Computadoras	Chiclayo	Jorge Sanchez Espinoza	jsanchez@hotmail	Modificar
1	1043768559	ComputerExpert	Trujillo	Luis Gaston Caceres	lgaston@ce.com	Modificar

Mostrando 1 de 4 / Total 4 items

Opciones: Registros - Proveedores - Nuevo proveedor - Nuevo proveedor

❖ Menú Registros – Proveedor - Nuevo Proveedor

Ilustración 4.3.26. Diseño Pantalla – Nuevo Proveedor

Nuevo registro de proveedor

Datos de la empresa

Ruc: Razon social:
 Email:

Informacion del contacto

Contacto: Email contacto:
 Telefono: Celular:
 Direccion: Ciudad:
 Provincia:
 Web:
 Observaciones:

Registrar datos

❖ Menú Registros – Proveedor – Modificar Proveedor

Ilustración 4.3.27. Diseño Pantalla – Registros – Modificar Proveedor

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Proveedores: Su administrador no ha definido una descripcion de la opcion.

Tipos garant?a, Estados de equipos, Marcas de equipos, Tipos equipo, Ubicaciones fisicas, Grupo equipo, Tipos de caso, Tipos de tarea, Areas, Usuarios, Tipo personal, Personal, Piezas, Lote ingreso, Patrimonio

Registros :: Proveedores :: Modificar

Modificar proveedor

Datos de la empresa

Ruc: +10234567842 | Razon social: +LoginStore
 Email: +contacto@loginstore.com

Informacion del contacto

Contacto: +Julio Mendez Flores | Email contacto: +jmendes@loginstore.com
 Telefono: 435677 | Celular: 975643587
 Direccion: Elias Aguirre # 456 | Ciudad: Chiclayo
 Provincia: Lambayeque | Web: www.loginstore.com
 Observaciones: Proveedor local de equipos de inform?ca

Registrar datos

Opciones: Registros - Proveedores

Cerrar sesi3n | Hora | 17:6:24 | Jorge Olivios | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Tipo Garantía

Ilustración 4.3.28. Diseño Pantalla – Registros – Tipo Garantía

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Proveedores: Su administrador no ha definido una descripcion de la opcion.

Tipos garant?a, Estados de equipos, Marcas de equipos, Tipos equipo, Ubicaciones fisicas, Grupo equipo, Tipos de caso, Tipos de tarea, Areas, Usuarios, Tipo personal, Personal, Piezas, Lote ingreso, Patrimonio

Registros :: Tipos garant?a

Tipos garantia

UID	Garant?a	Opcion 1
4	-----	Modificar
3	reparacion / cambio	Modificar
2	garant?a reparacion	Modificar
1	garant?a de cambio	Modificar

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 4 / Total 4 items

Generar reporte

Opciones: Registros - Tipos garant?a - Nuevo tipo garantia

Cerrar sesi3n | Hora | 17:7:4 | Jorge Olivios | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Tipo Garantía - Nuevo Tipo Garantía

Ilustración 4.3.29. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Tipo Garantía

The screenshot shows the 'Nuevo tipo de garantía' form. The interface includes a top navigation bar with the title 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' and a 'Salir del modo de pantalla completa (F11)' button. Below the navigation bar is a menu with options: 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. A left sidebar contains a tree view of modules, with 'Tipos garantía' selected. The main content area has a breadcrumb 'Registros :: Tipos garantía :: Nuevo tipo garantía' and a title 'Nuevo tipo de garantía'. A form field labeled 'Nombre tipo garantía:' contains a text input with a cursor. A green 'Guardar' button is positioned to the right of the input field. At the bottom, there is a status bar with 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:7:59', 'Jorge Olivos', and a note '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Registros – Tipo Garantía - Modificar Tipo Garantía

Ilustración 4.3.30. Diseño Pantalla – Registros – Modificar Tipo Garantía

The screenshot shows the 'Modificar datos de garantía' form. The interface is similar to the previous one, with the same top navigation bar and left sidebar. The breadcrumb is 'Registros :: Tipos garantía :: Modificar' and the title is 'Modificar datos de garantía'. The form field 'Nombre tipo garantía:' contains the text 'reparacion / cambio'. A green 'Guardar' button is to the right of the input field. The status bar at the bottom shows 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:8:42', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Registros – Estados

Ilustración 4.3.31. Diseño Pantalla – Registros - Estados

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registros :: Estados de equipos

Estados de equipos y partes

UID	Nombre estado	Opcion 1
4	De baja	Modificar
3	En reparacion	Modificar
2	Activo	Modificar
1	Nuevo Ingreso	Modificar

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 4 / Total 4 items

Generar reporte

Opciones: Registros - Estados de equipos - Proveedor - Nuevo estado

Cerrar sesión | Hora | 17:9:17 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Estados – Nuevo Estado

Ilustración 4.3.32. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Estado

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registros :: Estados de equipos :: Nuevo estado

Nuevo estado de equipos

Nombre estado:

Guardar

Opciones: Registros - Estados de equipos

Cerrar sesión | Hora | 17:10:2 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Estados – Modificar Estado

Ilustración 4.3.33. Diseño Pantalla – Registros – Modificar Estado

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registros :: Estados de equipos :: Modificar

Modificar datos de estado

Nombre estado:

Opciones: Registros - Estados de equipos

Cerrar sesión | Hora | 17:10:30 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Marcas

Ilustración 4.3.34. Diseño Pantalla – Registros - Marcas

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registros :: Marcas de equipos

Listado de marcas

UID	Nombre Marca	Descripcion	Opcion 1
10			Modificar
9	3 COM		Modificar
8	MemoryG		Modificar
7	Richo		Modificar
6	HP		Modificar
5	Maxtor		Modificar
4	Samsung		Modificar
3	Intel		Modificar
2	AdvancePC		Modificar
1	IBM		Modificar

10 | [<](#) | [>](#) | Pagina 1 de 1 | [↻](#) | Mostrando 1 de 10 / Total 10 Items

Opciones: Registros - Marcas de equipos - Nueva marca

Cerrar sesión | Hora | 17:11:32 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Marcas – Nueva Marca

Ilustración 4.3.35. Diseño Pantalla – Registros – Nueva Marca

The screenshot shows the 'Nueva Marca' form within the 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' application. The interface includes a top navigation bar with the title 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' and a 'Salir del modo de pantalla completa (F11)' button. Below the navigation bar is a menu with options: 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. A left sidebar contains a tree view of system modules, with 'Marcas de equipos' selected. The main content area displays the 'Nueva marca' form with two input fields: 'Marca:' containing a plus sign and 'E' icon, and 'Descripcion:' containing a plus sign and a document icon. A green 'Guardar' button is positioned below the description field. At the bottom of the form, there is a status bar with 'Opciones: Registros - Marcas de equipos' and a footer with 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:15:27', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Registros – Marcas – Modificar Marca

Ilustración 4.3.36. Diseño Pantalla – Registros – Modificar Marca

The screenshot shows the 'Modificar Marca' form within the 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' application. The interface is similar to the previous screenshot, but the main content area displays the 'Modificar datos de marca' form. The 'Marca:' field contains the text 'MemoryG' and the 'Descripcion:' field contains the text 'Información sobre la memoria'. A green 'Guardar' button is positioned below the description field. The status bar at the bottom of the form shows 'Opciones: Registros - Marcas de equipos' and the footer includes 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:16:31', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Registros – Tipos Equipos

Ilustración 4.3.37. Diseño Pantalla – Registros – Tipos Equipos

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Registros :: Tipos equipo

Tipos de equipos

UID	Tipo	Soporta	Opcion 1
4	Impresora RED	No-Soportado	Modificar
3	Impresora	No-Soportado	Modificar
2	Portatil	Software	Modificar
1	PC Escritorio	Software	Modificar

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 4 / Total 4 items

Generar reporte

Opciones: Registros - Tipos equipo - Nuevo tipo - Piezas por tipo - Nueva pieza

Cerrar sesión | Hora | 17:17:16 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Tipos Equipos – Nuevo Tipo

Ilustración 4.3.38. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Tipo

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Registros :: Tipos equipo :: Nuevo tipo

Nuevo tipo de equipo

Nombre Tipo:

Soporta soft:

Descripcion:

Guardar

Opciones: Registros - Tipos equipo

Cerrar sesión | Hora | 17:21:1 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Tipos Equipos – Modificar Tipo

Ilustración 4.3.39. Diseño Pantalla – Registros – Modificar Tipo

The screenshot shows the 'Modificar Tipo' form within the 'Registros' module. The form is titled 'Modificar datos de tipo equipo' and contains the following fields:

- Nombre Tipo:** Impresora RED
- Soporta soft:** No-Soportado
- Descripcion:** (Empty text area)

A green 'Guardar' button is located at the bottom right of the form. The left sidebar shows the navigation menu with 'Tipos equipo' selected. The top navigation bar includes 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. The bottom status bar shows 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:21:44', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

❖ Menú Registros – Ubicación

Ilustración 4.3.40. Diseño Pantalla – Registros - Ubicación

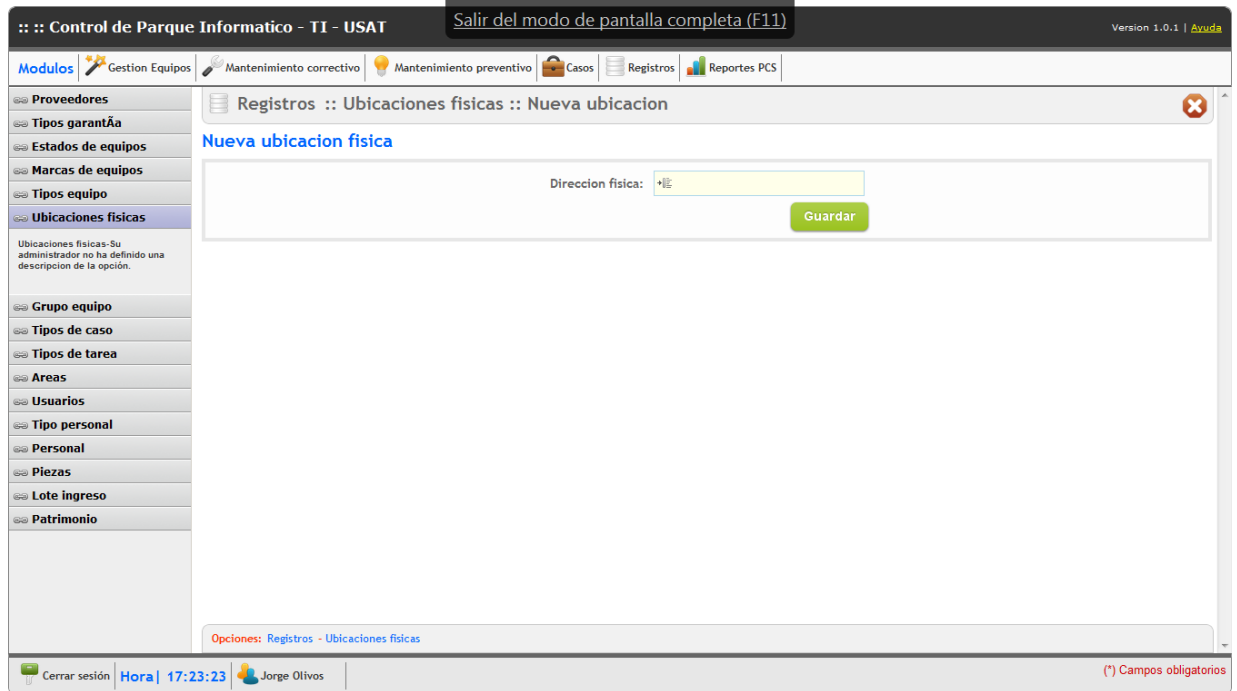
The screenshot shows the 'Ubicaciones físicas' table within the 'Registros' module. The table has three columns: 'UID', 'Ubicacion', and 'Opcion 1'. The data rows are as follows:

UID	Ubicacion	Opcion 1
1	1? Piso Edif. Principal	Modificar
2	2? Piso Admin. Edif. Principal	Modificar
3	Altos Aula Magna	Modificar
4	Rectorado	Modificar
5	1º piso Laboratorios Edif. Antiguo	Modificar
6	4º piso Laboratorios Edif. Antiguo	Modificar
9	Aulas Decanas	Modificar
10	Escuela Pre	Modificar
11	1 piso JP II	Modificar
12	2º piso JP II	Modificar

Below the table, there is a pagination control showing 'Pagina 1 de 2' and 'Mostrando 1 de 10 / Total 17 items'. A green 'Generar reporte' button is located at the bottom right. The left sidebar shows the navigation menu with 'Ubicaciones físicas' selected. The top navigation bar includes 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. The bottom status bar shows 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:22:40', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

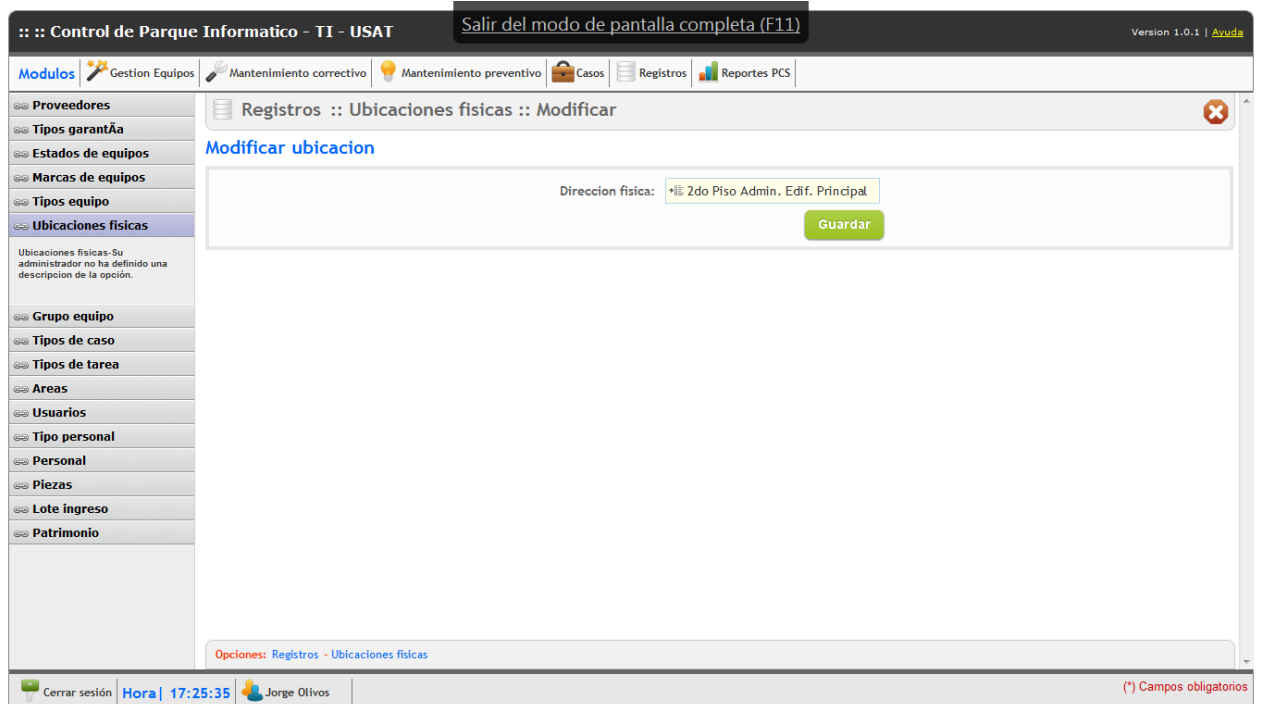
❖ Menú Registros – Ubicación – Nueva Ubicación

Ilustración 4.3.41. Diseño Pantalla – Registros – Nueva Ubicación



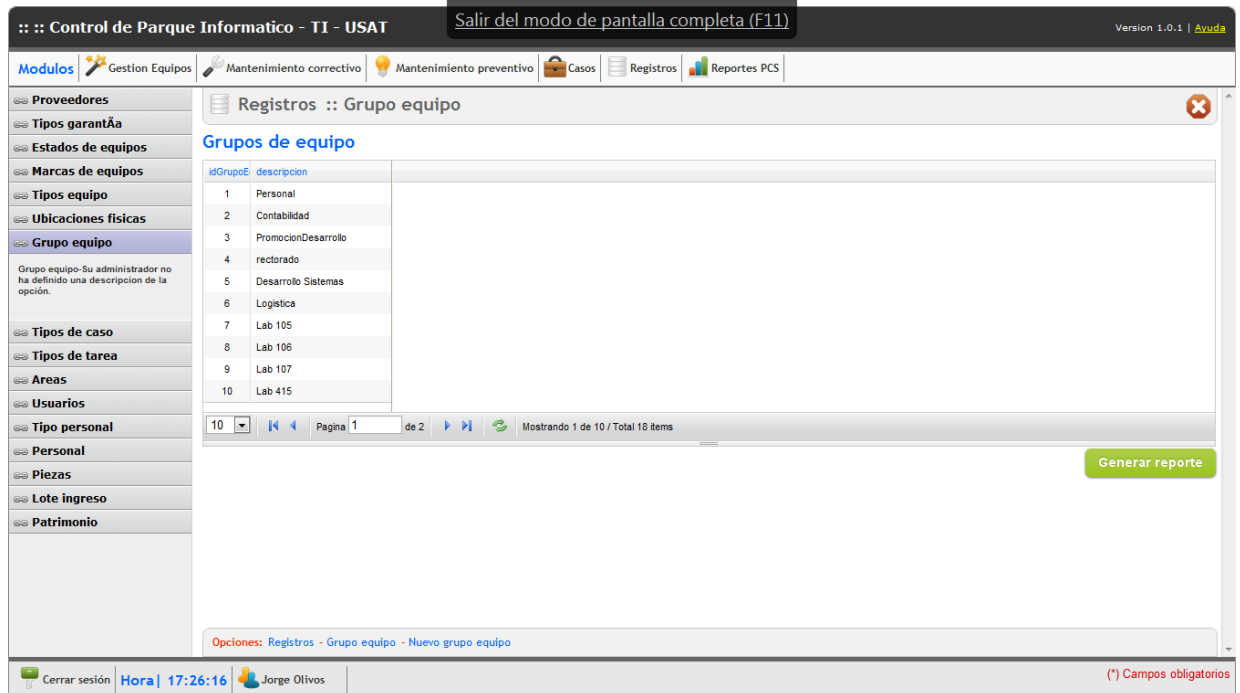
❖ Menú Registros – Ubicación – Modificar Ubicación

Ilustración 4.3.42. Diseño Pantalla – Registros – Modificar Ubicación



❖ Menú Registros – Grupo

Ilustración 4.3.43. Diseño Pantalla – Registros - Grupo



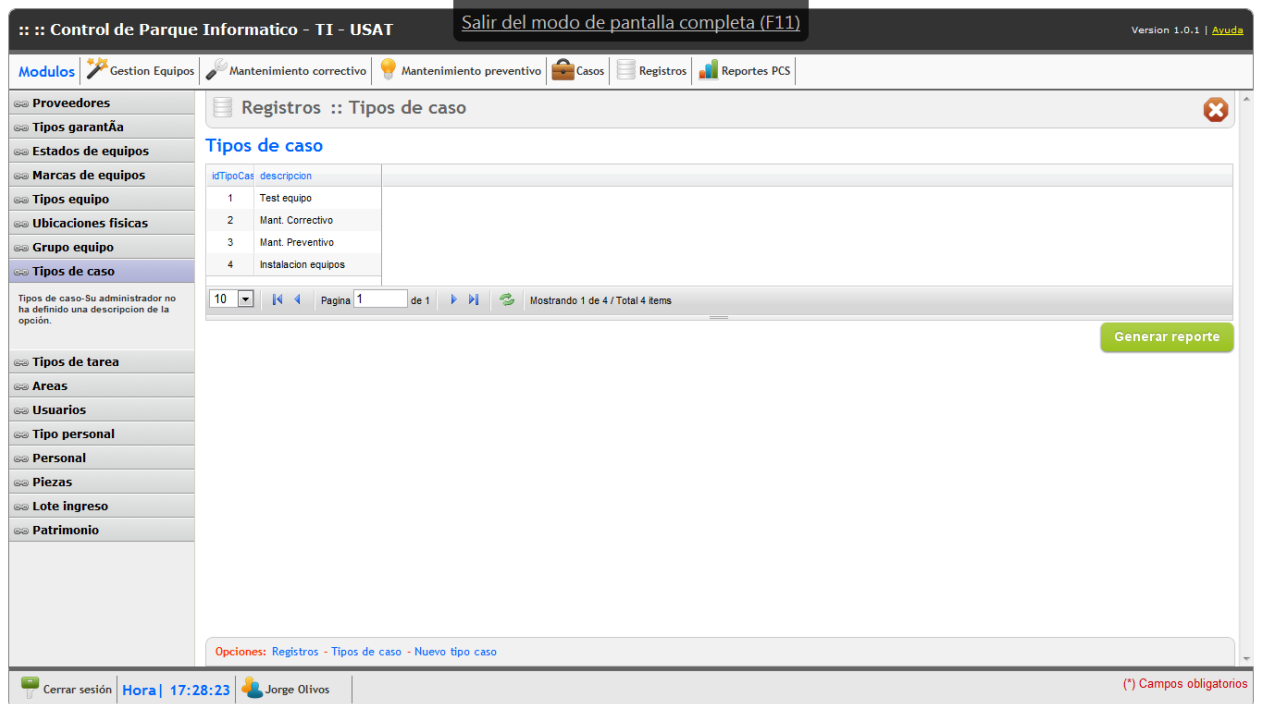
❖ Menú Registros – Grupo – Nuevo Grupo

Ilustración 4.3.44. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Grupo



❖ Menú Registros – Tipos Caso

Ilustración 4.3.45. Diseño Pantalla – Registros – Tipos Casos



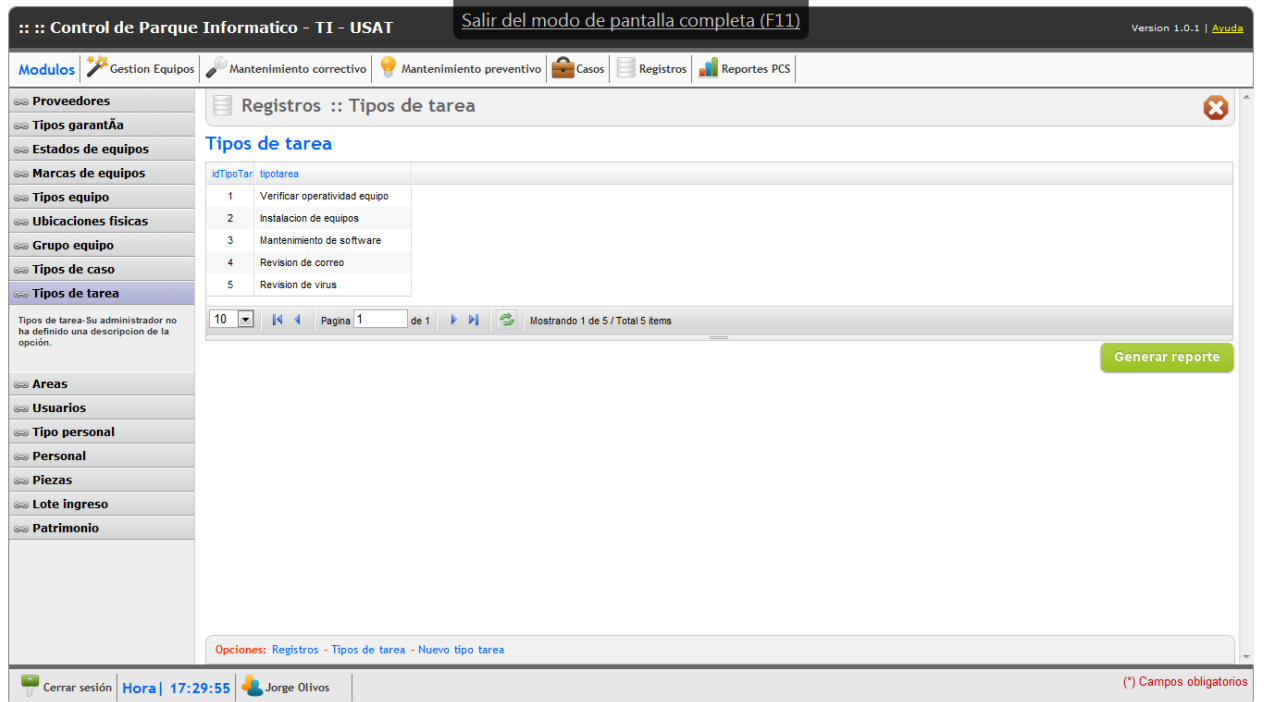
❖ Menú Registros – Tipos Caso – Nuevo Tipo Caso

Ilustración 4.3.46. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Tipo Caso



❖ Menú Registros – Tipos Tarea

Ilustración 4.3.47. Diseño Pantalla – Registros – Tipo Tarea



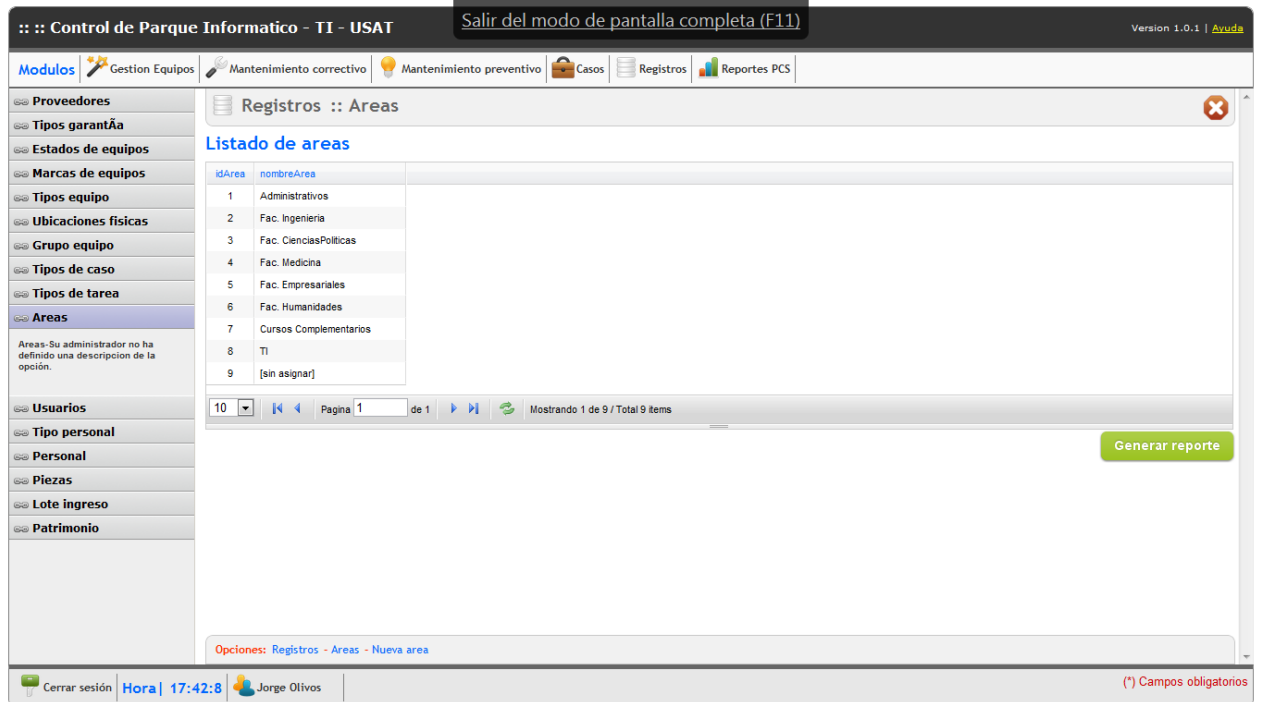
❖ Menú Registros – Tipos Tarea – Nuevo Tipo Tarea

Ilustración 4.3.48. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Tipo Tarea



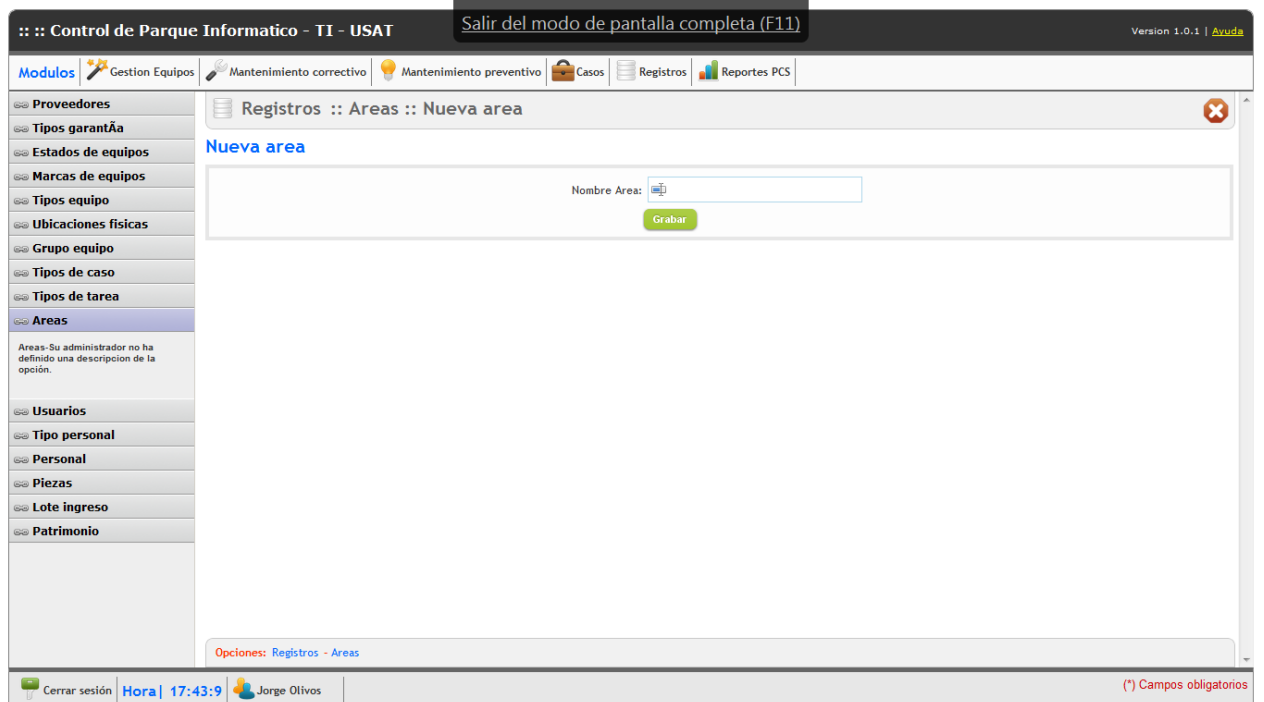
❖ Menú Registros – Área

Ilustración 4.3.49. Diseño Pantalla – Registros – Área



❖ Menú Registros – Área – Nuevo Área

Ilustración 4.3.50. Diseño Pantalla – Registros – Nueva Área



❖ Menú Registros – Usuarios

Ilustración 4.3.51. Diseño Pantalla – Registros – Usuarios

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registros :: Usuarios

Listado de usuarios

UID	NombreUsuario	Cargo	Email	Area
1	Abad Obando Marcos		mabad	Administrativos
2	Acu7a Lara Miguel Gerardo		gacuna@usat.edu.pe	Fac. CienciasPolíticas
3	Agular Fernandez Luis Guillermo		lagular@usat.edu.pe	Fac. CienciasPolíticas

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 3 / Total 3 items

Generar reporte

Opciones: Registros - Usuarios - Nuevo usuario

Cerrar sesión | Hora | 17:44:1 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Usuarios – Nuevo Usuario

Ilustración 4.3.52. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Usuario

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registros :: Usuarios :: Nuevo usuario

Nuevo usuario

Nombre:

Cargo:

Email:

Area:

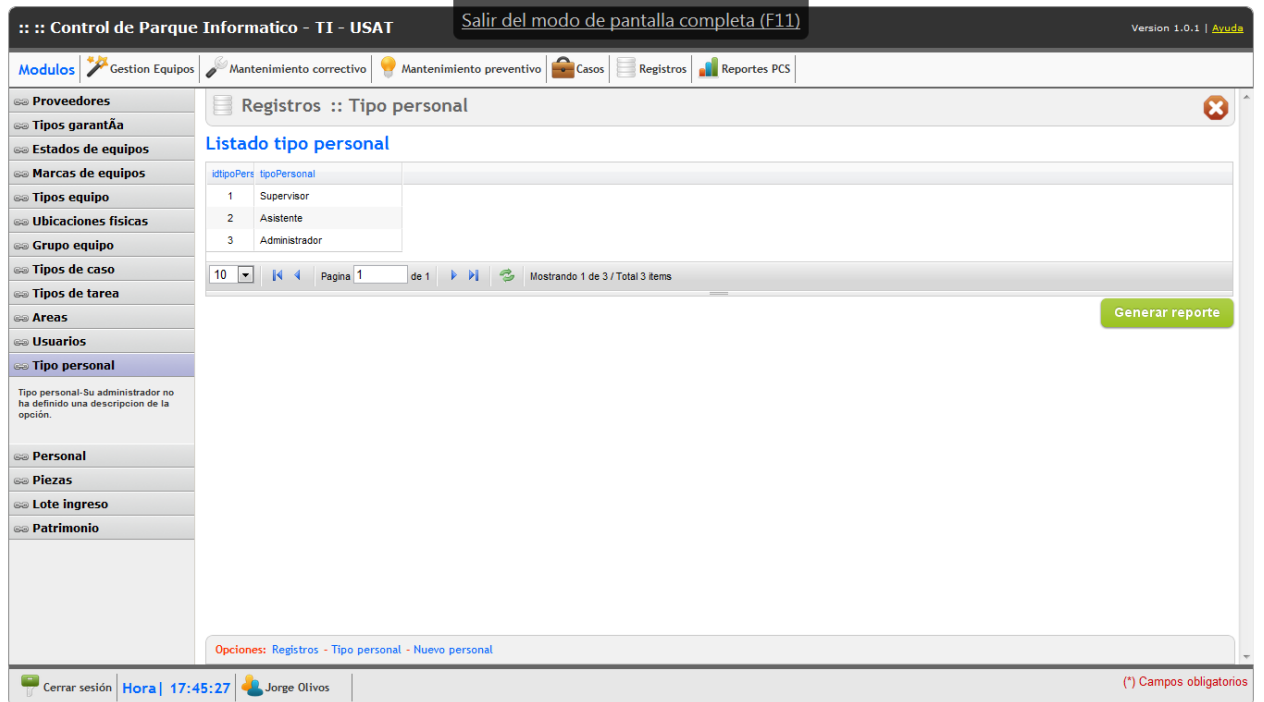
Grabar

Opciones: Registros - Usuarios

Cerrar sesión | Hora | 17:44:39 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Tipo Personal

Ilustración 4.3.53. Diseño Pantalla – Registros – Tipo Personal



❖ Menú Registros – Tipo Personal – Nuevo Tipo Personal

Ilustración 4.3.54. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Tipo Personal



❖ Menú Registros – Personal

Ilustración 4.3.55. Diseño Pantalla – Registros – Personal

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registros :: Personal

Listado de personal

UID	NombrePersonal	Usuario	Grupo	TipoPersonal	Opcion 1
1	Administrador CMS	admin	Super administrac	Administrador	Modificar
4	Ricardo Iman Espinoza	richard	asistentes	Asistente	Modificar
5	Fernando Gonzales	fgonzales	asistentes	Asistente	Modificar
6	Jorge Olivos Castillo	jolivos	supervisor	Supervisor	Modificar
7	Jose Luis Alvarado Pozo	jalvarado	asistentes	Asistente	Modificar
8	admin reportes	adminreportes	reportes	Administrador	Modificar

10 | Pagina 1 de 1 | Mostrando 1 de 6 / Total 6 items

Generar reporte

Opciones: Registros - Personal - Nuevo personal

Cerrar sesión | Hora | 17:47:12 | Jorge Olivios | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Personal – Nuevo Personal

Ilustración 4.3.56. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Personal

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registros :: Personal :: Nuevo personal

Nuevo personal

Nombre personal:

Email:

Tipo Personal:

Nombre usuario:

Clave usuario:

Grupo:

Estado:

Confirmar datos

Opciones: Registros - Personal

Cerrar sesión | Hora | 17:47:44 | Jorge Olivios | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Personal – Modificar Personal

Ilustración 4.3.57. Diseño Pantalla – Registros – Modificar Personal

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Registros :: Personal :: Modificar

Modificando datos de usuario

Nombre personal: Ricardo Iman Espinoza
 Email: riman@usat.edu.pe
 Tipo Personal: Asistente
 Nombre usuario: richard
 Clave usuario: richard
 Grupo: asistentes
 Estado: Habilitar acceso

Confirmar datos

Opciones: Registros - Personal

Cerrar sesión | Hora | 17:50:28 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Pieza

Ilustración 4.3.58. Diseño Pantalla – Registros – Pieza

Control de Parque Informatico - TI - USAT | Salir del modo de pantalla completa (F11) | Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos: Gestion Equipos, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento preventivo, Casos, Registros, Reportes PCS

Registros :: Piezas

Listado de piezas

El cambio de estos registros pueden alterar el sistema

UID	Tipo	Pieza	Descripción	Opcion 1
9	PC Escritorio	Impresora		Modificar
8	PC Escritorio	Mainboard	placa madre	Modificar
7	PC Escritorio	HD		Modificar
6	PC Escritorio	Procesador		Modificar
5	PC Escritorio	TarjetaRed		Modificar
4	PC Escritorio	Fuente		Modificar
3	PC Escritorio	Monitor		Modificar
2	PC Escritorio	Mouse		Modificar
1	PC Escritorio	Teclado		Modificar

Mostrando 1 de 9 / Total 9 items

Generar reporte

Opciones: Registros - Piezas - Nueva pieza

Cerrar sesión | Hora | 17:49:10 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

❖ Menú Registros – Pieza – Nueva Pieza

Ilustración 4.3.59. Diseño Pantalla – Registros – Nuevo Pieza

The screenshot shows the 'Nueva Pieza' form within the 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' application. The interface includes a top navigation bar with the title 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' and a 'Salir del modo de pantalla completa (F11)' button. A secondary navigation bar contains icons for 'Modulos', 'Gestion Equipos', 'Mantenimiento correctivo', 'Mantenimiento preventivo', 'Casos', 'Registros', and 'Reportes PCS'. A left sidebar lists various menu items, with 'Piezas' selected. The main content area is titled 'Registros :: Piezas :: Nueva pieza' and contains a form with the following fields: 'Tipo' (a dropdown menu set to 'PC Escritorio'), 'Nombre pieza' (a text input field), and 'Descripcion' (a text area). A green 'Guardar' button is positioned below the form. At the bottom of the page, there is a status bar with 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:50:55', 'Jorge Olivos', and a note '(*) Campos obligatorios'.

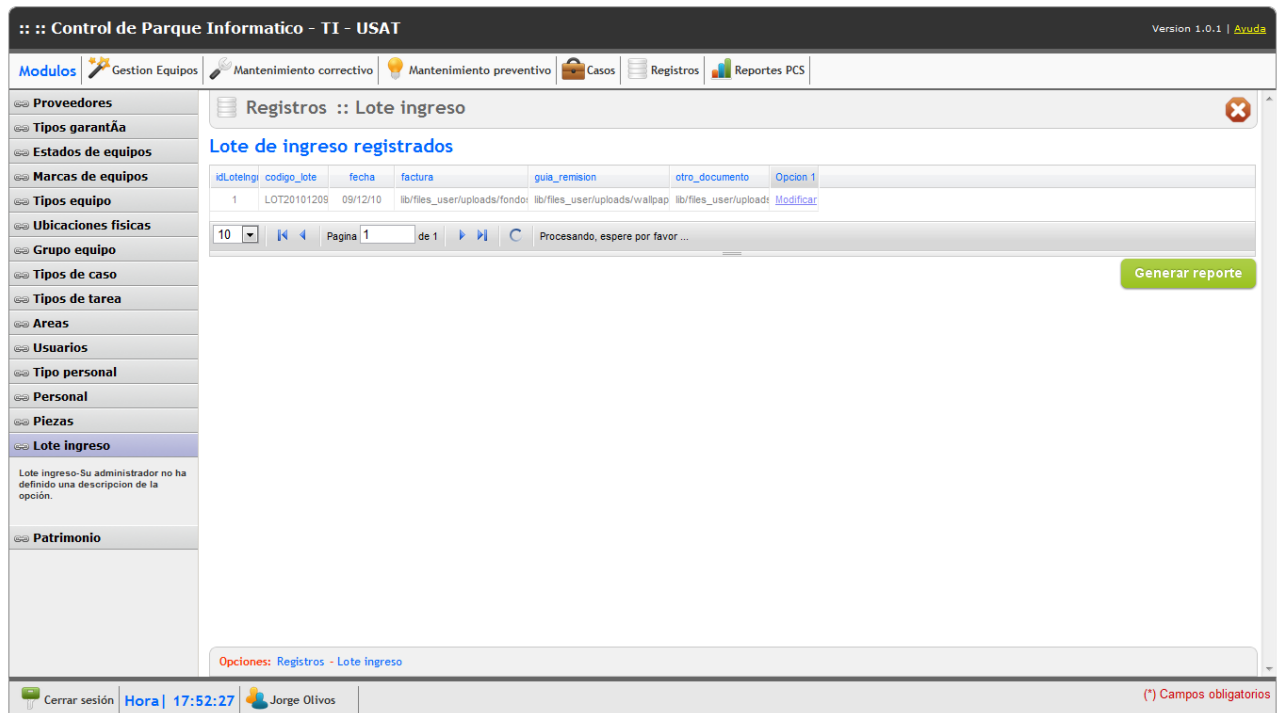
❖ Menú Registros – Pieza – Modificar Pieza

Ilustración 4.3.60. Diseño Pantalla – Registros – Modificar Pieza

The screenshot shows the 'Modificar Pieza' form within the 'Control de Parque Informatico - TI - USAT' application. The interface is similar to the previous one, but the main content area is titled 'Registros :: Piezas :: Modificar' and the form is titled 'Modificar datos de pieza'. The 'Tipo' dropdown menu is set to 'PC Escritorio', and the 'Nombre pieza' text input field contains the word 'Procesador'. The 'Descripcion' text area is empty. A green 'Guardar' button is located below the form. The status bar at the bottom shows 'Cerrar sesión', 'Hora | 17:51:27', 'Jorge Olivos', and '(*) Campos obligatorios'.

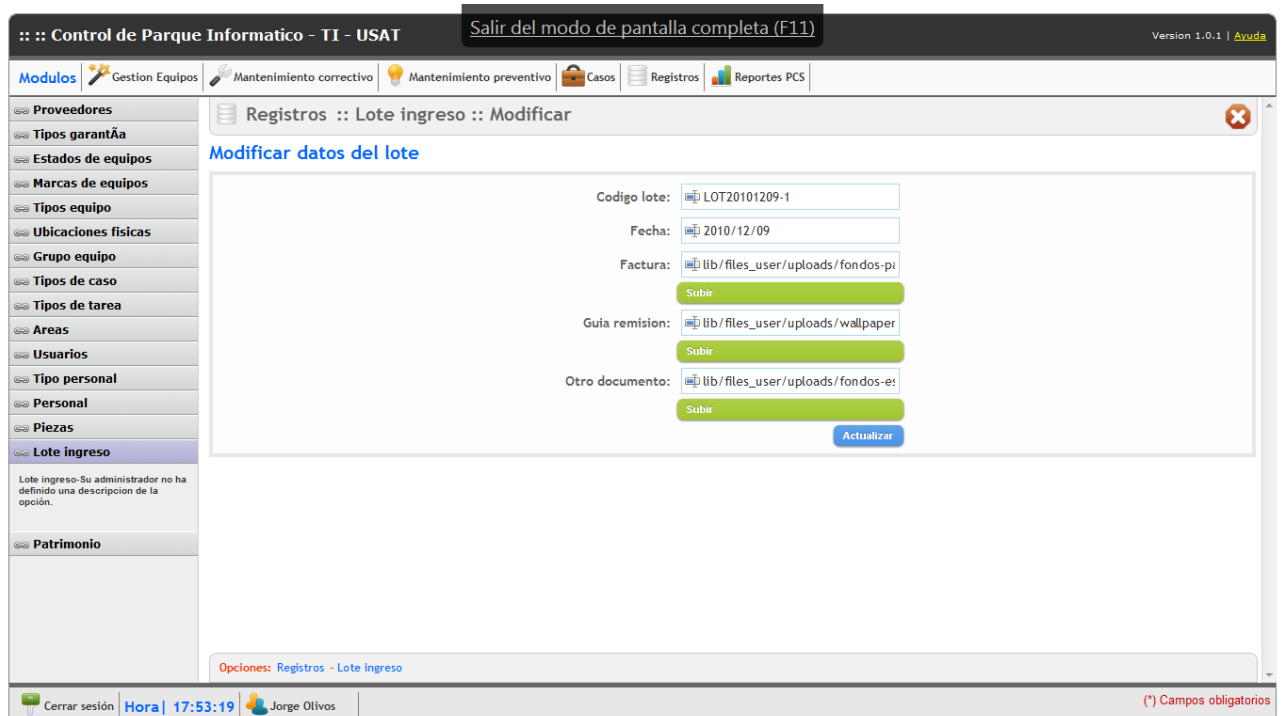
❖ Menú Registros – Lote Ingreso

Ilustración 4.3.61. Diseño Pantalla – Registros – Lote Ingreso



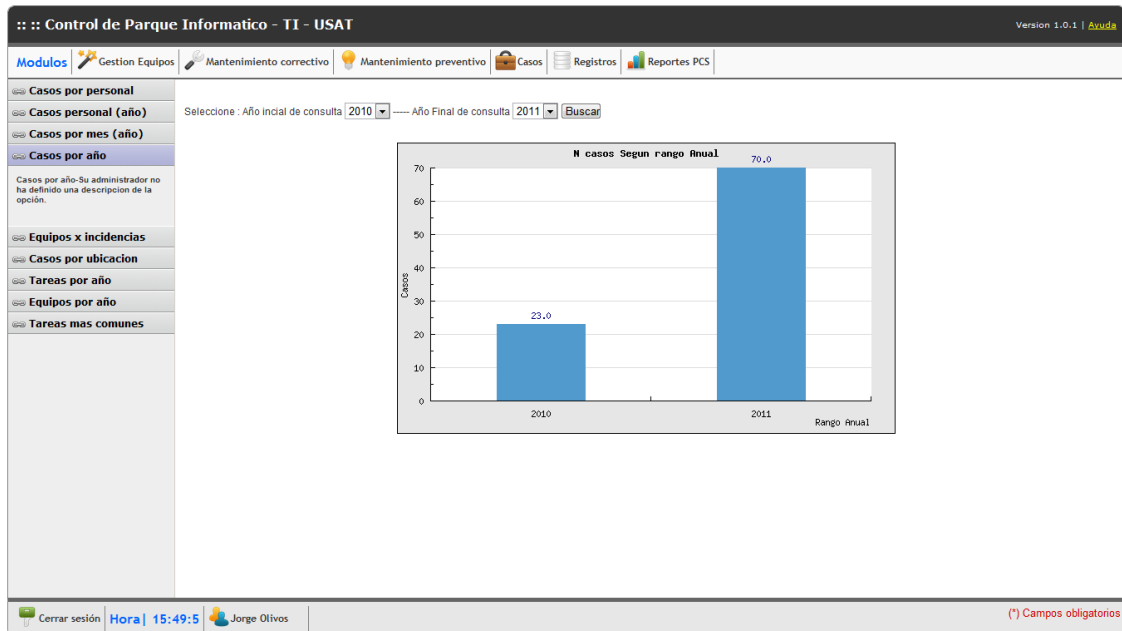
❖ Menú Registros – Lote Ingreso – Modificar Lote Ingreso

Ilustración 4.3.62. Diseño Pantalla – Registros – Lote Ingreso



❖ Menú Reportes – Reporte Casos según rango de años

Ilustración 4.3.63. Diseño Pantalla – Reporte Casos según rango de años



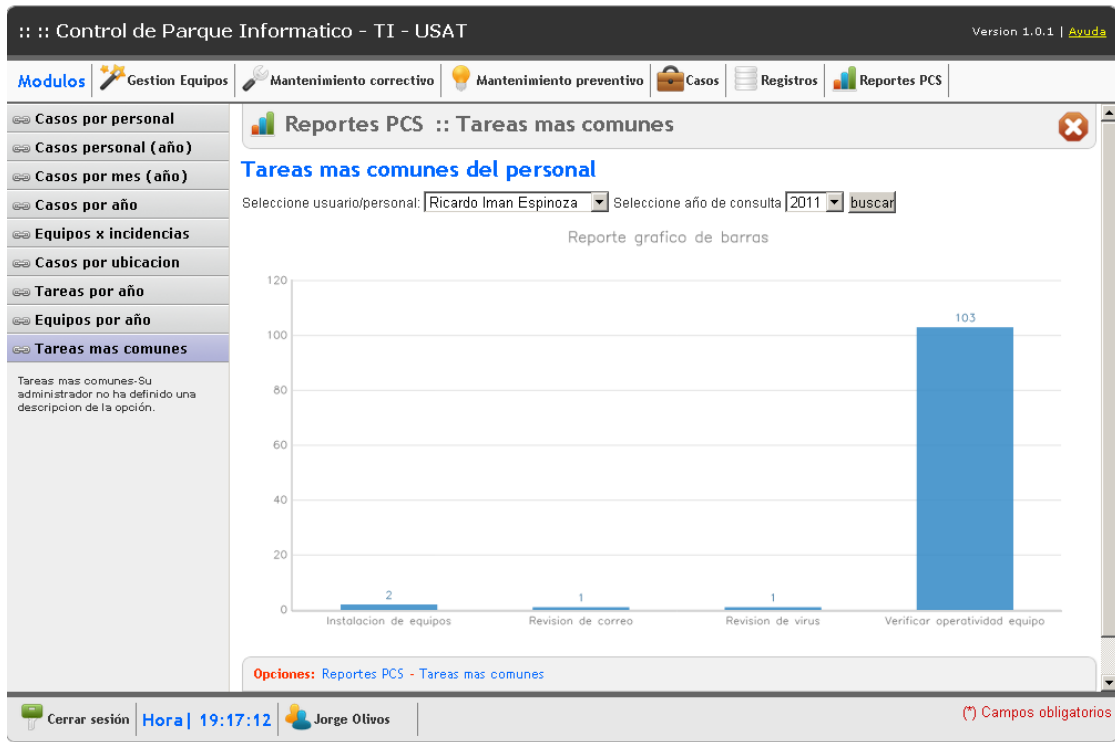
❖ Menú Reportes – Reporte Crecimiento de Equipos según rango de años

Ilustración 4.3.64. Diseño Pantalla – Reporte crecimiento de equipos según rango años



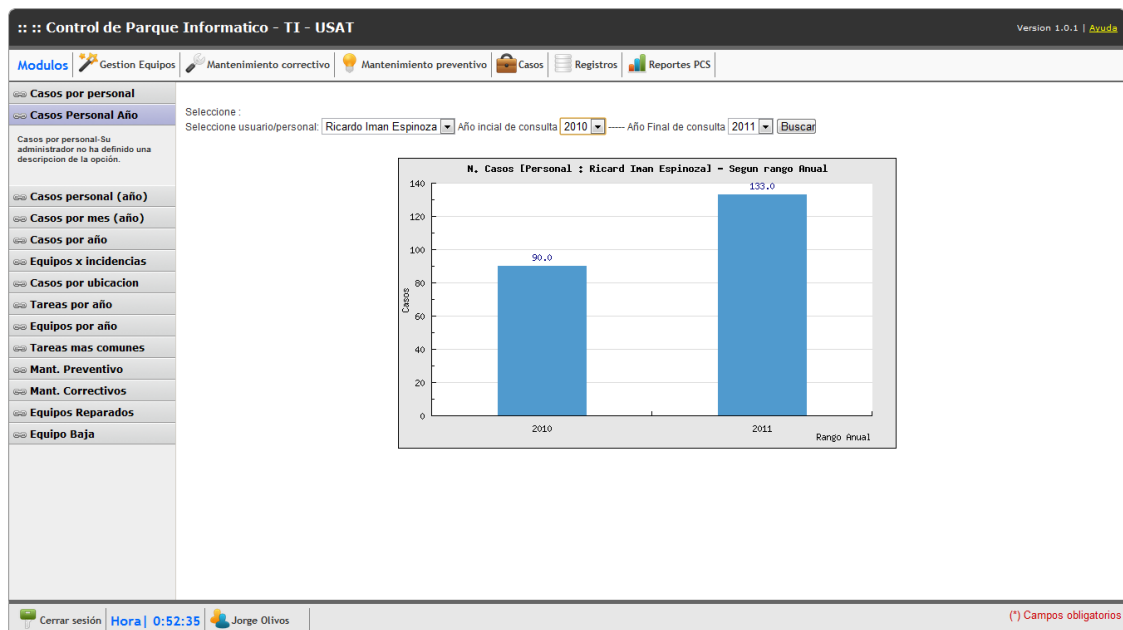
❖ Menú Reportes – Reporte Tareas realizadas por personal

Ilustración 4.3.65. Diseño Pantalla – Reporte Tareas realizadas por personal



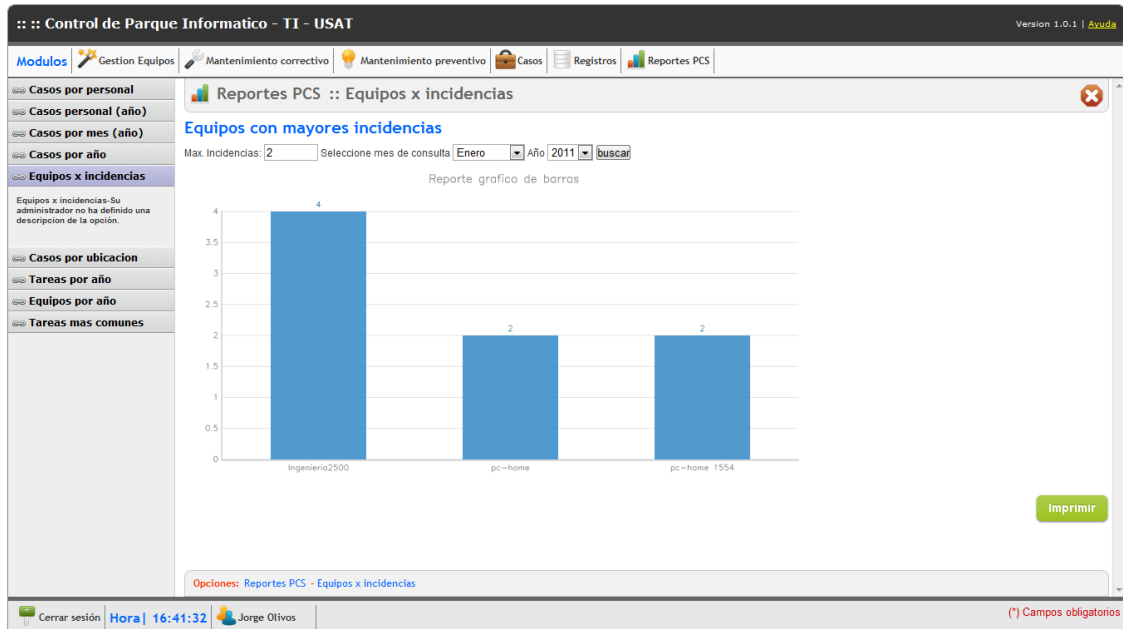
❖ Menú Reportes – Reporte Casos según Personal y según rango de años

Ilustración 4.3.66. Diseño Pantalla – Reporte Casos según Personal y según rango de años



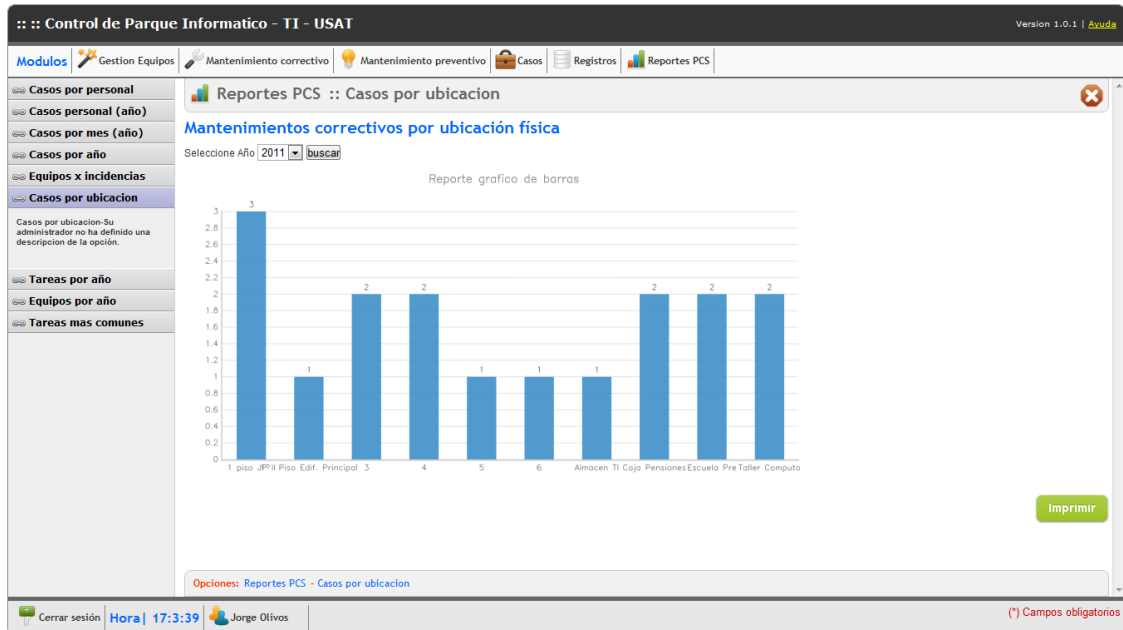
❖ Menú Reportes – Reporte Equipo con mayores incidencias según mes y años

Ilustración 4.3.67. Diseño Pantalla – Reporte Equipo con mayores incidencias según mes y años



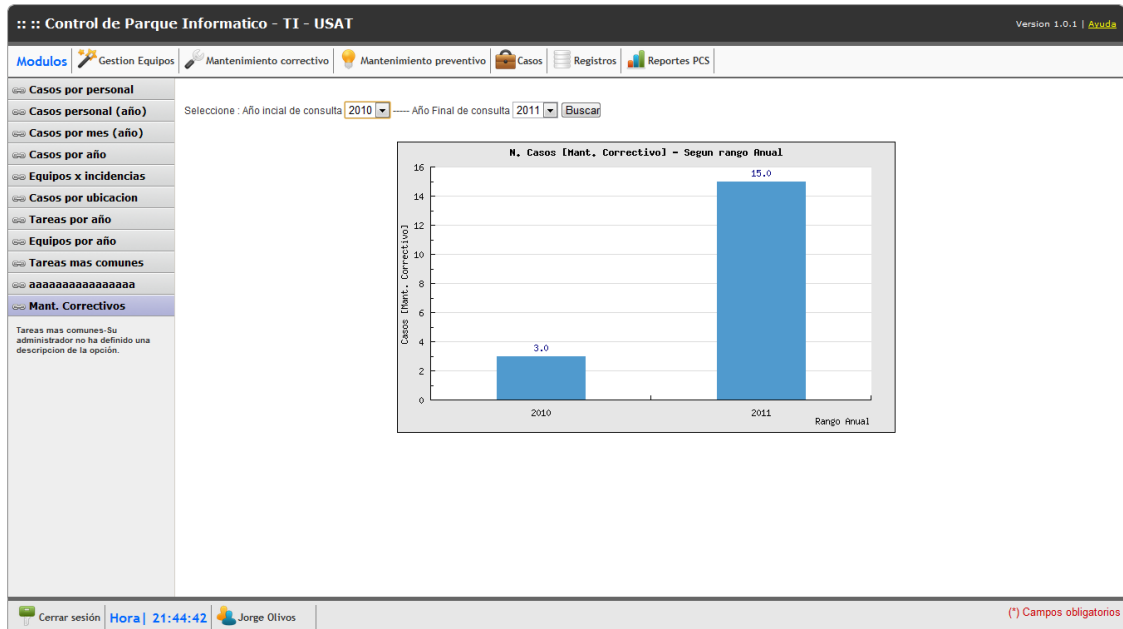
❖ Menú Reportes – N° de Casos por ubicación Física según año

Ilustración 4.3.68. Diseño Pantalla – Reportes- N° de Casos por ubicación Física según años



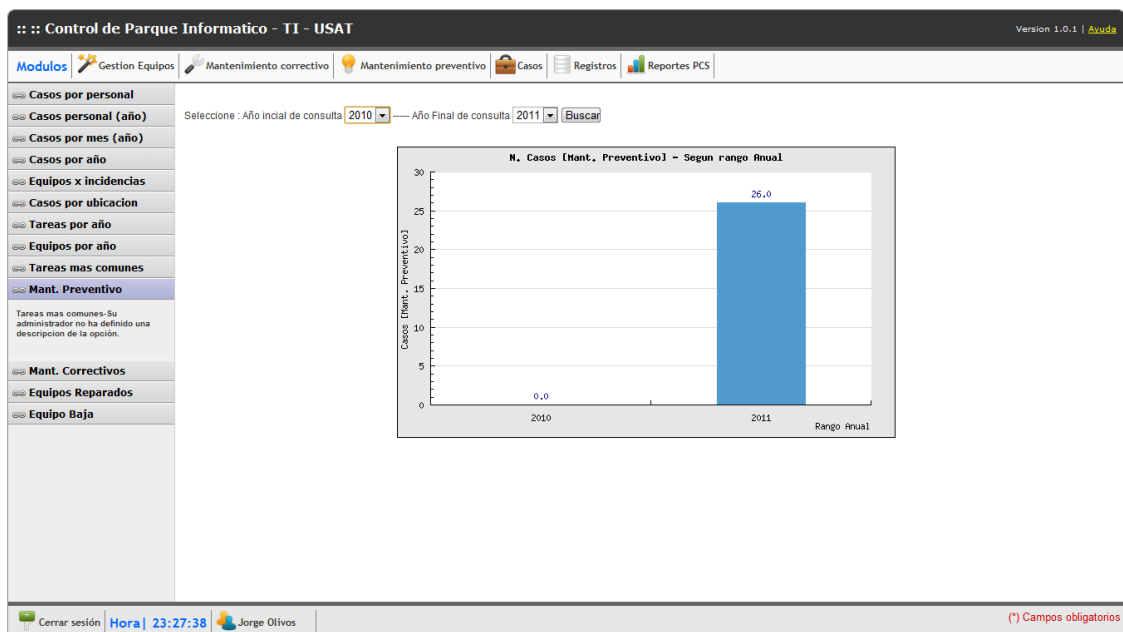
❖ Menú Reportes – Reportes de Mantenimiento Correctivos según rango de años

Ilustración 4.3.69. Diseño Pantalla – Reportes de Mantenimiento Correctivos según rango de años



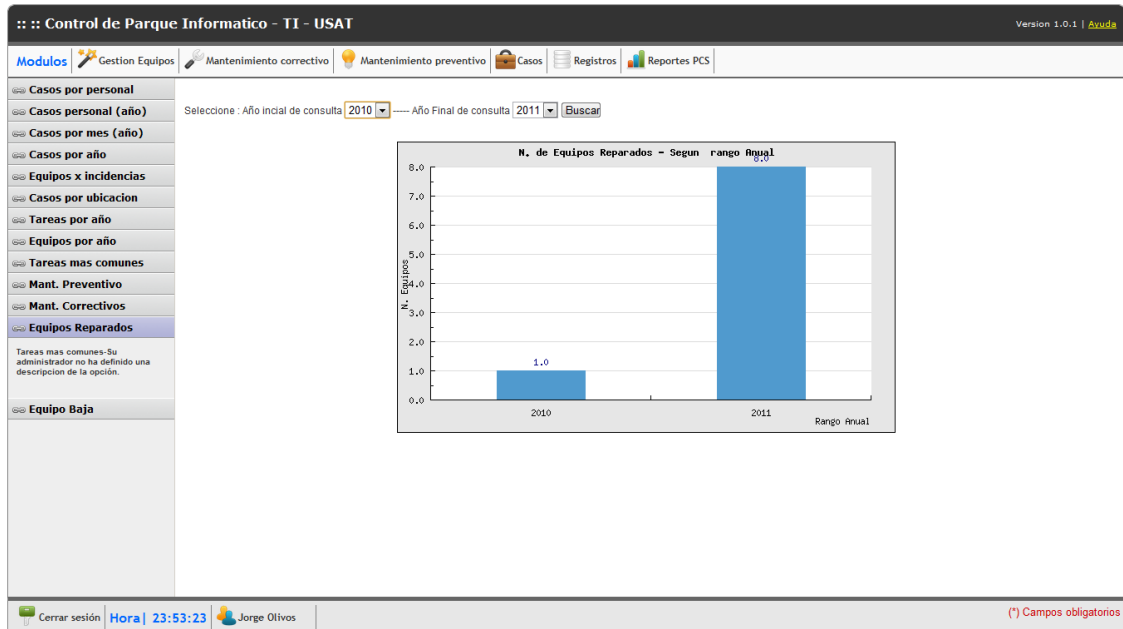
❖ Menú Reportes – Reporte de Mantenimiento Preventivos según rango de años

Ilustración 4.3.70. Diseño Pantalla - Reporte de Mantenimiento Preventivos según rango de años



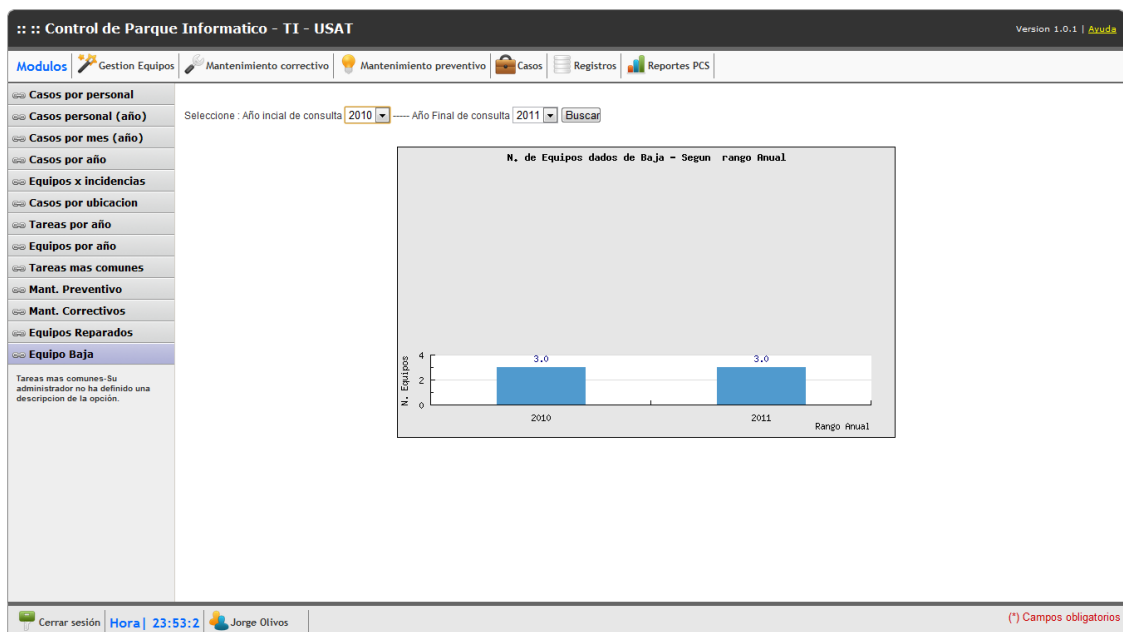
❖ Menú Reportes – Reporte de Equipo Reparados según rango años

Ilustración 4.3.71. Diseño Pantalla -- Reporte de Equipo Reparados según rango años

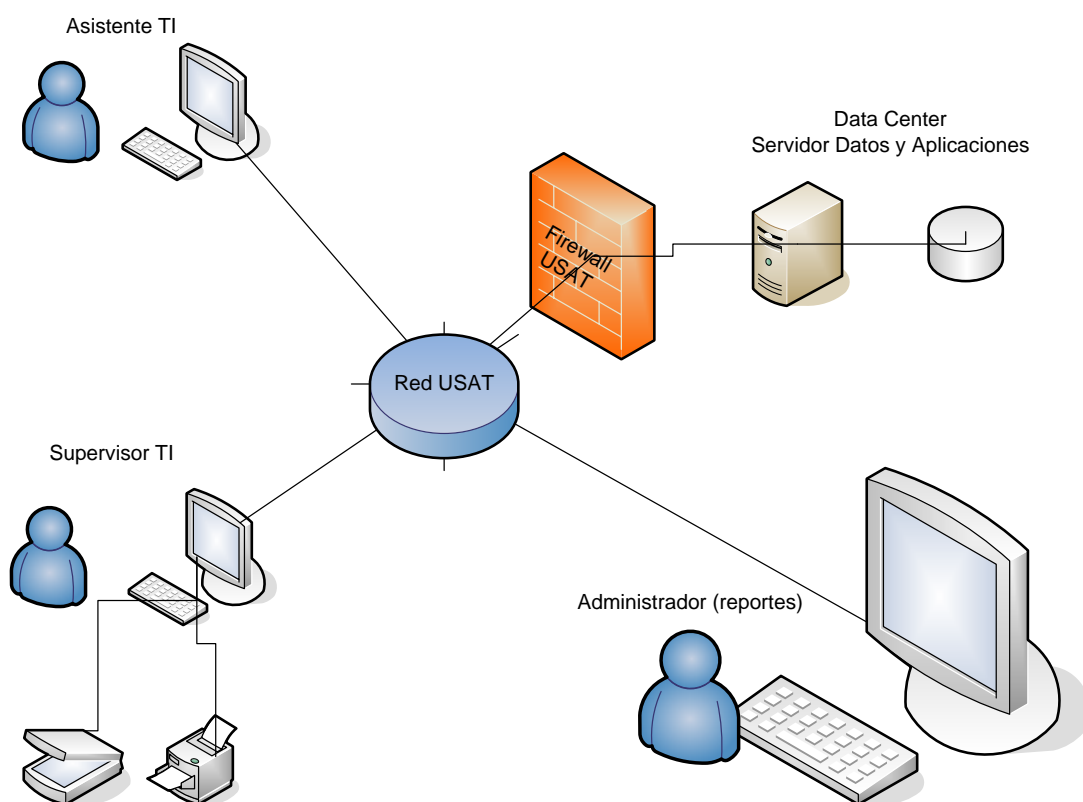


❖ Menú Reportes – Reporte de Equipo dados de Baja según rango años

Ilustración 4.3.72. Diseño Pantalla -- Reporte de Equipo dados de Baja según rango años



4) Infraestructura Tecnológica



La Infraestructura tecnológica es importante en una empresa, ya que de ella depende en gran medida el éxito y eficiencia de la misma, la empresa donde se implemente el proyecto de investigación, cuenta con infraestructura tecnológica para garantizar el desempeño del sistema de información propuesto:

Cuenta con una red de tipo estrella jerárquico, que permite el paso de la información, con equipos cliente con sistemas operativos, Windows XP, Windows Vista y Windows, estos equipos cuenta con navegadores con Internet Explore, Mozilla Firefox, Google Chrome, entre otros y con equipos Servidores IBM, que garantizan el correcto desempeño del sistema de información.

5) **Requerimientos de Hardware y software**

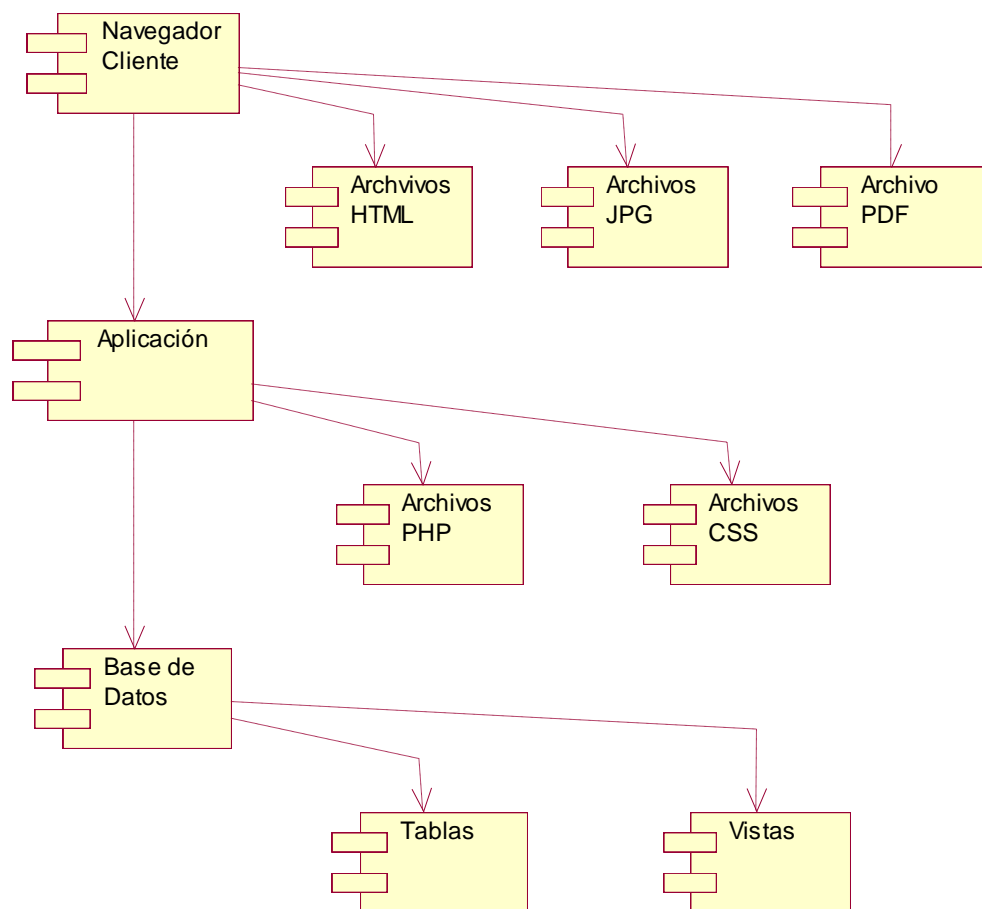
- Requerimiento de Hardware
 - ✓ Servidor Web
Procesador 3.2 Ghz.
Memoria RAM 512 MB

- Requerimiento de Software
 - ✓ Servidor Web
Apache
PHP Script Lenguaje Versión 5 o superior
Sistema Operativo,

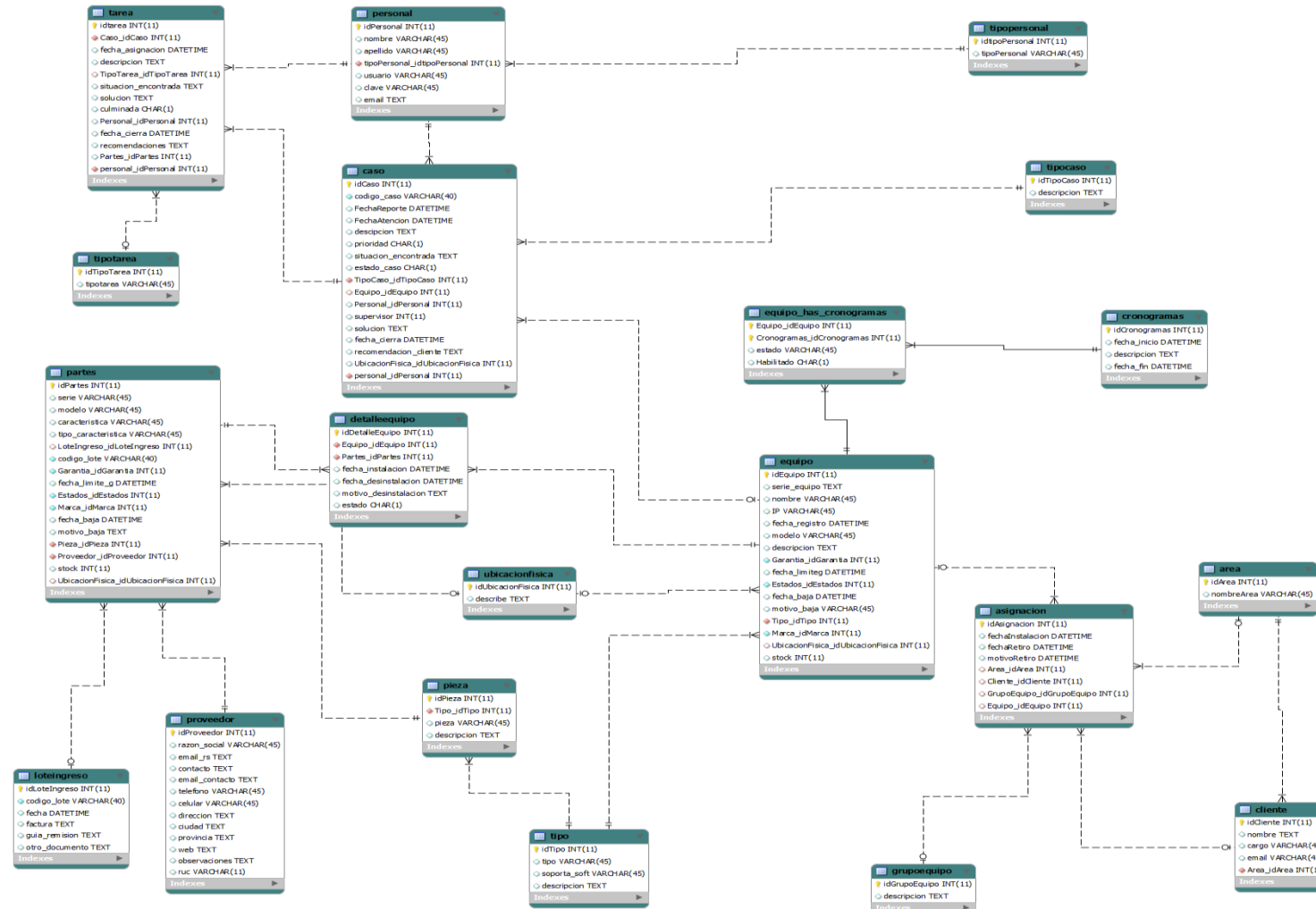
 - ✓ Servidor Base de Datos
MYSQL Database Versión 5 o superior

 - ✓ Acceso Cliente
Navegador Google Chrome o Mozilla Firefox o
IExplore 6 o superior

Diagrama de Componentes



Diseño de la Base de Datos



DISCUSIÓN

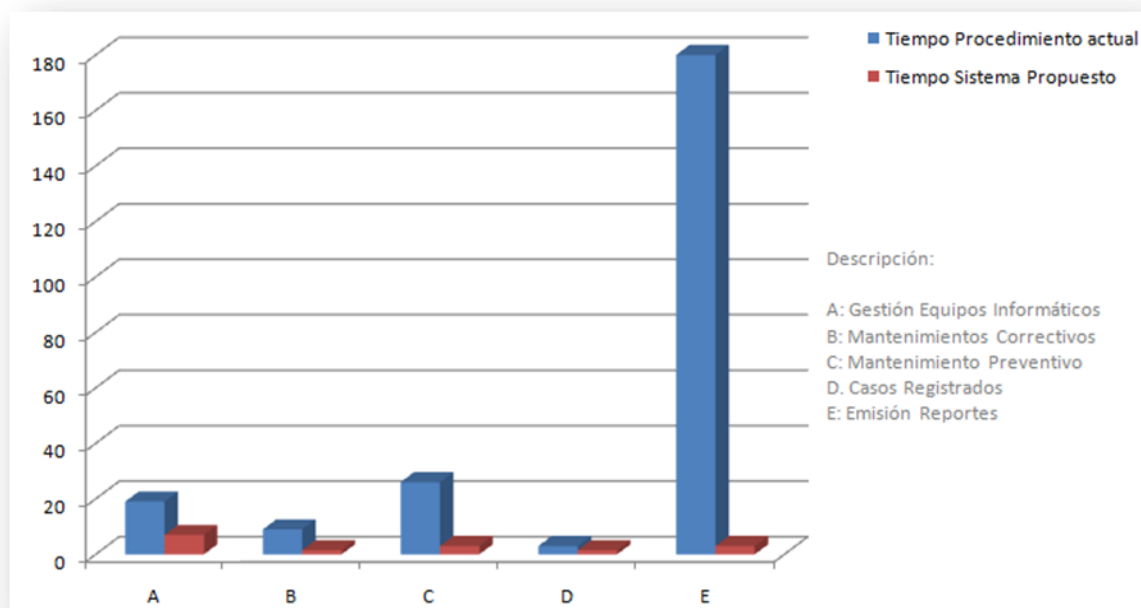
Mediante la técnica de la observación y la utilización de un las post entrevistas, se ha medido el tiempo que emplea el personal involucrado en los procesos del área de Tecnologías de Información para llevar el control del parque informático de la USAT.

En los tabla 2.1 y gráfico 2.1 se muestra los procesos actuales y el propuesto mostrando el tiempo promedio para los diversos procedimientos para el control del parque informático

Tabla N° 4.1: Valores para el indicador Tiempo para el control del parque informático

Indicador	Descripción de Proceso	Procedimiento Actual (minutos)	Sistema Propuesto (minutos)
Gestión Equipos informáticos	Registro de Equipos	6	3
	Registros de partes de equipos	3	1
	Registros de las asignaciones de los equipos al usuario/área	10	3
	Total	19	7
Mantenimientos Correctivos	Búsqueda de registros de asignaciones de equipos	2	0.5
	Registrar caso	3	0.5
	Verificar disponibilidad del personal TI	2	0.25
	Asignar caso al personal TI	2	0.25
	Total	9	1.5
Mantenimiento Preventivo	Búsquedas aptos para el mantenimientos preventivo	15	0.5
	Registro de equipos para el mantenimiento preventivo	10	2
	Asignar caso al personal TI	1	0.5
	Total	26	3
Casos Registrados	Búsqueda de los registros a realizar	2	0.5
	Actualizar/cerrar caso	1	1
	Total	3	1.5
Emisión Reportes	Números de casos por personal	30	0.5
	Números de casos por periodo del año	30	0.5
	Los equipos como mayores indecencias	30	0.5
	Incidencias por ubicación	30	0.5
	Crecimiento de equipos por año	30	0.5
	Tarea más comunes	30	0.5
	Total	180	3

Gráfico N° 4.1: Resumen de valores para el indicador Tiempo para el control del parque informático

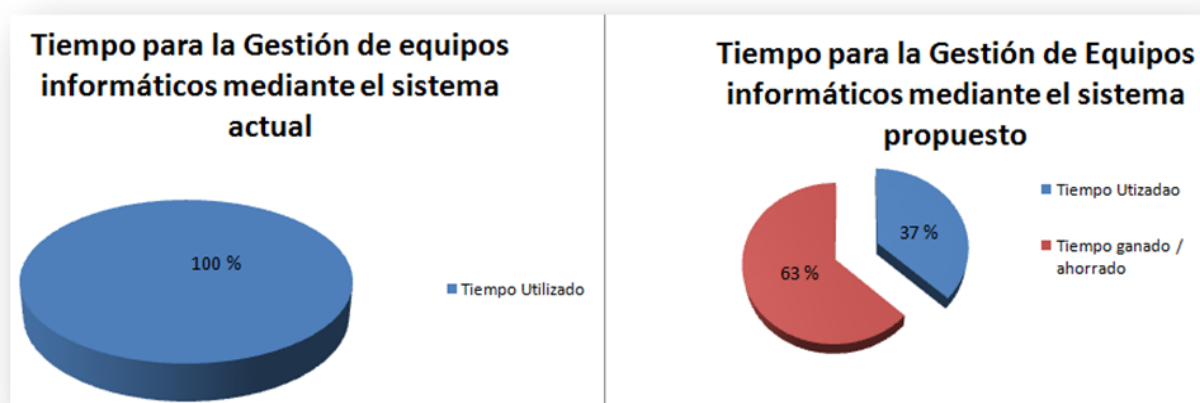


Comparación de Resultados 1.

Tabla N° 4.2: Cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Gestión de Equipos

Proceso	Medida (Minutos)	%
Tiempo para la Gestión de equipos informáticos mediante el sistema actual	19	100 %
Tiempo para la Gestión de equipos informáticos mediante el sistema propuesto	7	36.84 %
Tiempo ganado	12	63.16 %
Detalle: La diferencia del tiempo entre el proceso anterior con el sistema propuesto para el proceso de gestión de equipos es de 12 ‘, expresado en porcentaje es de un 63 % de ahorro de tiempo.		

Gráfico N° 4.2: Resumen cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Gestión de Equipos

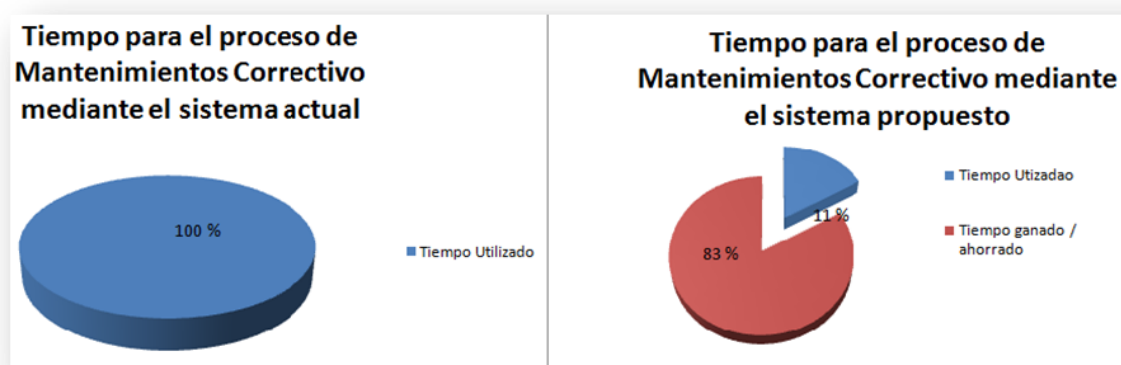


Comparación de Resultados 2.

Tabla N° 4.3: Cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Mantenimiento Correctivos

Proceso	Medida (Minutos)	%
Tiempo para el proceso de Mantenimientos Correctivos mediante el sistema actual	9	100 %
Tiempo para el proceso de Mantenimientos Correctivos sistema actual	1.5	16.67 %
Tiempo ganado	7.5	83.33 %
Detalle: La diferencia del tiempo entre el proceso anterior con el sistema propuesto para el proceso de Mantenimiento Correctivo es de 7.5 ‘, esto permite un 83 % de ahorro de tiempo.		

Gráfico N° 4.3: Resumen cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Mantenimientos Preventivos



Comparación de Resultados 3.

Tabla N° 4.4: Cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Mantenimientos Preventivos

Proceso	Medida (Minutos)	%
Tiempo para el proceso de Mantenimiento Preventivos mediante el sistema actual	26	100 %
Tiempo para el proceso de Mantenimiento Preventivos mediante el sistema propuesto	3	11.54 %
Tiempo ganado	23	88.46%
Detalle: La diferencia del tiempo entre el proceso anterior con el sistema propuesto para el proceso de Mantenimiento Preventivo es de 23 ‘, esto permite un 84 % de ahorro de tiempo.		

Gráfico N° 4.4: Resumen cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Mantenimientos Preventivos

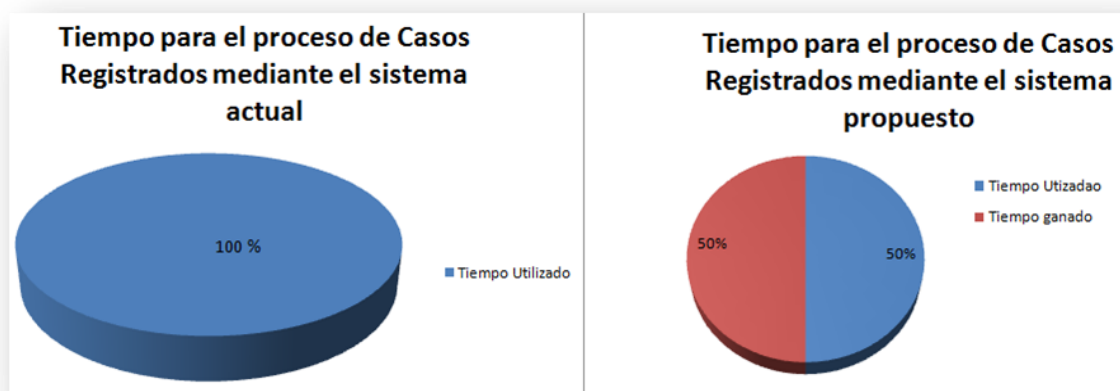


Comparación de Resultados 4.

Tabla N° 4.5: Cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Casos Registrados

Proceso	Medida (Minutos)	%
Tiempo para el proceso de Casos Registrados mediante el sistema actual	3	100 %
Tiempo para el proceso de Casos Registrados mediante el sistema propuesto	1.5	50 %
Tiempo ganado	1.5	50 %
Detalle: La diferencia del tiempo entre el proceso anterior con el sistema propuesto para el proceso de Casos Registrados es de 1.5 ‘, esto permite un 50 % de ahorro de tiempo.		

Gráfico N° 4.5: Resumen cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Casos Registrados

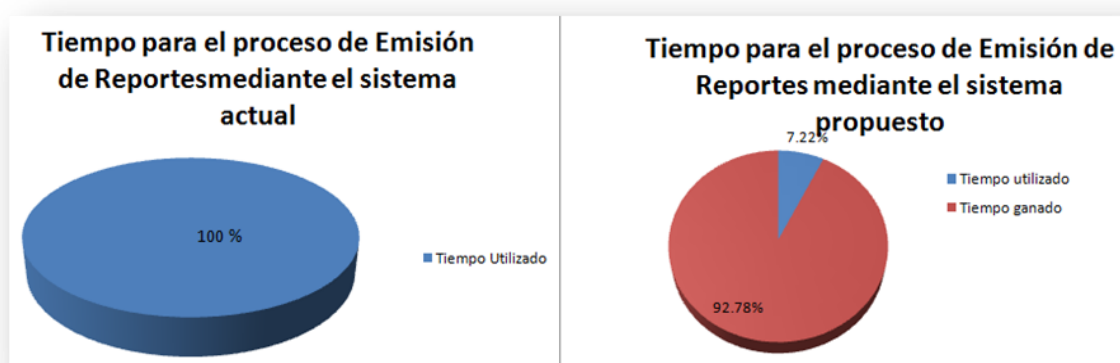


Comparación de Resultados 5.

Tabla N° 4.6: Cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Emisión de Reportes

Proceso	Medida (Minutos)	%
Tiempo para el proceso de Emisión de Reportes mediante el sistema actual	180	100 %
Tiempo para el proceso de Emisión de Reportes mediante el sistema propuesto	13	7.22 %
Tiempo ganado	167	92.78 %
Detalle: La diferencia del tiempo entre el proceso anterior con el sistema propuesto para el proceso de Emisión de Reportes es de 167 ‘, esto permite un 93 % de ahorro de tiempo.		

Gráfico N° 4.6: Resumen cuadro de Comparación de Resultados – Tiempo para el proceso de Emisión de Reportes



Analizando los datos en los cuadros de Resúmenes, se concluye que el tiempo que emplea el personal de Tecnologías de información para realizar los procesos de control del parque informático es menor usando el sistema propuesto, con tiempo ganado de 63.16 % en el proceso de Gestión de Equipos, 83.88 % en el proceso de Mantenimientos Correctivos, 88.46 en el proceso de Mantenimientos Preventivos, y un 50 % en el proceso de Casos Registrados a comparación cuando estos son realizados con el sistema actual, Así mismo le toma menor tiempo ganado en comparación al momento de mostrar resúmenes(reportes) utilizando el sistema propuesto con un 92.78 % de tiempo ganado con el sistema propuesto.

Por lo tanto se aprueba que el uso del sistema propuesto logra mejorar los procesos del área de Tecnologías de información para control del parque informático de la USAT en relación a la variable de tiempo, debido a que se puede registrar la información y sobre todo obtener informes para tomar acciones sobre el parque informático y personal involucrado en un menor tiempo.

V. CONCLUSIONES

C1. La implementación de la aplicación web de proyecto de investigación mejoró la gestión de los procesos de control de los equipos Informáticos de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

C2. La ejecución del proyecto de investigación mejoró el control de los equipos informáticos y cada uno de sus componentes, esta mejora se refleja con un ahorro del 63% de tiempo utilizado para este proceso, permitiendo el ahorro de tiempo para que pueda ser empleado en las demás actividades.

C3. La aplicación web implementada permitió que toda la información pertenezca a un solo registro, el tiempo en ingreso de datos se redujo a un 37% de tiempo empleado, permitiendo que se el acceso rápido a la información de los equipos informáticos, y que sirven como referencia para las coordinaciones de cambio y/o compra de los equipos informáticos.

C4. Como resultado del proyecto de investigación, se mejoró el soporte a la comunicación del personal involucrado para el control de los equipos informáticos se ahorro un 83% de tiempo en el proceso de Mantenimientos Correctivos y un 88% de tiempo en el proceso de Mantenimiento Preventivo, además permitió que los procesos del área se estandaricen,

C5. Además, ha permitido que se puede equilibrar la carga del personal asistente TI, generando una mejor estabilidad en cuando a la comunicación entre el Supervisor TI, y el asistente TI, se generó un ahorro de tiempo de un 50% de tiempo empleado para este proceso que con el proceso anterior.

C6. La ejecución del proyecto de investigación ayudo acelerar el proceso y ahorro de tiempo y minimizar márgenes de errores en la reportes, mostrando resúmenes confiables y rápidos ahorrando un 92% de tiempo con respecto al proceso antiguo.

VI. RECOMENDACIONES

R1. Implementar el sistema propuesto, por los beneficios. Demostrados en los puntos anteriormente indicados.

R2. Llevar a cabo el plan de contingencia para el sistema de control del parque informático, respaldando constante de la data, para la seguridad de la información,

R3. Es necesario coordinar con el personal del área de Tecnologías de la información para que revise el manual de usuario, y puedan tener un manejo adecuado del sistema.

R4. Elaborar un programa de capacitación para el personal que usara el sistema para resolver algunas dudas planteadas al momento de haber revisado el manual de usuario.

R5. Elaborar un cronograma con el personal del área Tecnologías de la información para iniciar el ingreso de datos al sistema, como los registros de equipos ya existentes, así como sus partes y alguna otro registro que sea necesario para el buen desempeño del sistema

VII. BIBLIOGRAFIA

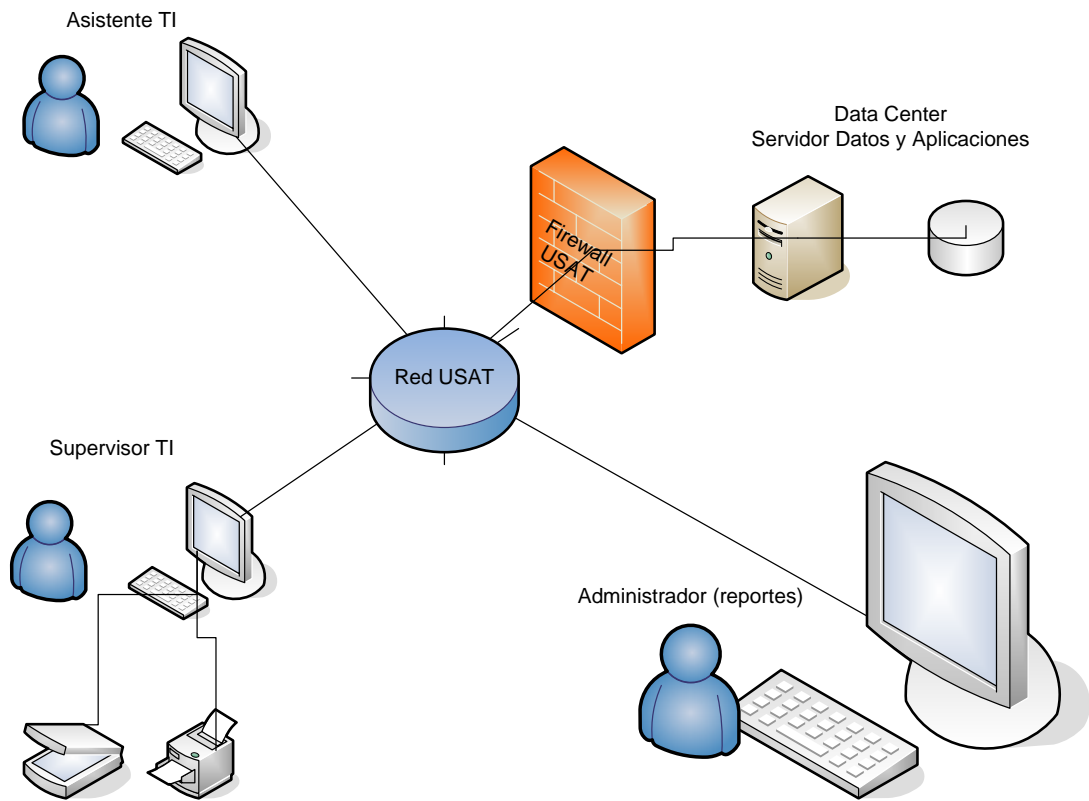
- **HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto(2000)** *“Metodología de la Investigación”*. Editorial Ultra SA de CV; España.
- **RALPH M. Stair, REYNOLDS George(2000)** *“Principios de sistemas de información”*, 4^{ta} Edición; Editorial International Thomson Editores S.A.; México.
- **RUMBAUGH James, JACOBSON Ivar y BOOCH Grady(2000)** *“El Proceso Unificado de Desarrollo de Software”*, Manuel Aguilar Addison Wesley, Editorial Pearson.
- **VELÁSQUEZ FERNÁNDEZ, Ángel & REY CÓRDOVA, Nérida(2004)** *“Metodología de la Investigación Científica”*, Editorial San Marcos. Lima, Perú.

Anexos

Cuadro de Tiempo para el control del parque informático actual

Indicador	Descripción de Proceso	Procedimiento Actual (minutos)
Gestión Equipos informáticos	Registro de Equipos	6
	Registros de partes de equipos	3
	Registros de las asignaciones de los equipos al usuario/área	10
	Total	19
Mantenimientos Correctivos	Búsqueda de registros de asignaciones de equipos	2
	Registrar caso	3
	Verificar disponibilidad del personal TI	2
	Asignar caso al personal TI	2
	Total	9
Mantenimiento Preventivo	Búsquedas aptos para el mantenimientos preventivo	15
	Registro de equipos para el mantenimiento preventivo	10
	Asignar caso al personal TI	1
	Total	26
Casos Registrados	Búsqueda de los registros a realizar	2
	Actualizar/cerrar caso	1
	Total	3
Emisión Reportes	Números de casos por personal	30
	Números de casos por periodo del año	30
	Los equipos como mayores indecencias	30
	Incidencias por ubicación	30
	Crecimiento de equipos por año	30
	Tarea más comunes	30
	Total	180

Modelo de la Infraestructura del Proyecto



Manual de Usuario

Sistema de Información ControlTI

Tecnologías de Información USAT

Acceso al Sistema.

Ingrese su usuario y contraseña en los campos requeridos para acceder al sistema, los datos serán proporcionados por el área de TI.



The screenshot shows a login form with the following elements:

- Title:** Acceso de usuarios
- Warning:** El acceso al sistema esta restringido!!!
Antes de ingresar, valide sus datos de acceso
Ingrese su nombre de usuario y contraseña
- Fields:** Usuario: [input field], Contraseña: [input field]
- Button:** Ingresar
- Security Note:** Tu acceso a nuestra plataforma es segura, tus datos son procesados y evaluados para impedir el acceso a personas no autorizadas.
- Version:** Aplicacion Web 2.0

La siguiente pantalla depende del tipo de usuario que ingreso al sistema.

El ingreso al sistema está dividido, según el tipo de usuario que haya ingresado, existen 3 tipos de usuarios:

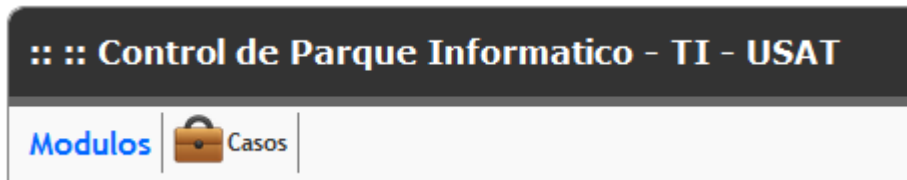
- Asistente TI
- Supervisor TI
- Administrador

Opciones Menú – Asistente TI

Se habilita la opción:

- Casos

Como se muestra en la siguiente imagen:



Además muestra información del usuario que ha ingresado:



Los Submenú de la opción Casos, para el usuario Asistente TI, son los siguientes:


UD	Tipo	Personal	FechaReporte	Prioridad	Estado	SerieEquipo	Opcion 1
109	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	01/03/11	Si	Abierto	EQ20110112-15	Abrir caso
108	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	06/02/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
107	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101227-6	Abrir caso
105	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
104	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
103	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110130-22	Abrir caso
102	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110112-13	Abrir caso
100	Test equipo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	Si	Abierto	EQ20110130-27	Abrir caso
97	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110130-22	Abrir caso
96	Instalacion equipos	Ricardo Iman Espinoza	30/12/10	Si	Abierto	EQ20110130-22	Abrir caso

Opciones Menú – Asistente TI

Casos Pendientes

El acceso a la este opción muestra los casos que se le han asignado al usuario activo, estos casos fueron registrados por el usuario SupervisorTI.

Los registros muestran información del tipo de Casos que se le ha asignado, la fecha de creación del caso, así como la información del Equipo (serie.).

 **Casos :: Casos pendientes**

Casos pendientes de culminacion


UID	Tipo	Personal	FechaReporte	Prioridad	Estado	SerieEquipo	Opcion 1
109	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	01/03/11	Si	Abierto	EQ20110112-15	Abrir caso

Al final del registro se tiene la opción de búsqueda por campo, para ubicar más rápido el registro:



Para ver el detalle de los casos registrados y actualizarlos, hacer click en **Abrir Caso**, como se muestra en la imagen.


:: Control de Parque Informatico - TI - USAT

Modulos  Casos

Casos pendientes
Casos pendientes-Su administrador no ha definido una descripción de la opción.


Tareas adicionales

Casos cerrados



 **Casos :: Casos pendientes**

Casos pendientes de culminacion

UID	Tipo	Personal	FechaReporte	Prioridad	Estado	SerieEquipo	Opcion 1
109	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	01/03/11	Si	Abierto	EQ20110112-15	Abrir caso
108	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	06/02/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
107	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101227-6	Abrir caso
105	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
104	Mant. Correctivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20101217-2	Abrir caso
103	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110130-22	Abrir caso
102	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110112-13	Abrir caso
100	Test equipo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	Si	Abierto	EQ20110130-27	Abrir caso
97	Mant. Preventivo	Ricardo Iman Espinoza	30/01/11	No	Abierto	EQ20110130-22	Abrir caso
96	Instalacion equipos	Ricardo Iman Espinoza	30/12/10	Si	Abierto	EQ20110130-22	Abrir caso

 **Casos :: Casos pendientes**

Casos pendientes de culminacion

10  Pagina 1 de 8  Mostrando 1 de 10 / Total 76 items

Opción: Abrir Caso

Opciones Menú – Asistente TI

Casos Pendientes > Abrir Caso

Muestra información detallada sobre el caso asignado al asistente TI, así como la información importante del equipo informático amarrado al caso:

Casos :: Casos pendientes :: Abrir caso

Historico de tareas

Información del caso y datos del equipo

UID Caso: 109	TipoCaso: Mant. Correctivo	Estado: Abierto
Serie Caso: CA20110301-92	Personal: Ricardo Iman Espinoz	Fecha: 01/Mar/2011
Prioridad: Si	Detalle: el equipo muestra fallas de operatividad	
UID Equipo: 23	Serie: EQ20110112-15	Nombre: pruebaasigna
Fecha/Reg:	Modelo: prueba 04	Marca: IBM
TipoEquipo: PC Escritorio	Garantia: -----	Fecha: 30/Nov/1999
Estado: Activo	Partes: 4	
Area: Fac. Empresariales	Cliente: Abad Obando Marcos	

También se muestra todas las tareas relacionadas al caso, cada tarea debe ser cerrada para cerrar el caso, además de ser necesario se puede agregar un nueva tarea, para actualizar y/o cerrar la tarea debe hacer click en el enlace **Actualizar**.

El registro de la tareas muestra información del tipo de tarea, el estado de cada tarea, si está pendiente o cerrada, como también una breve descripción de cada tarea.

Nueva tarea Cerrar caso

Historial de tareas

UID	Tipo	Fecha	Estado	Atendido	Descripcion	Opcion 1
171	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	mantenimiento de equipos	Actualizar
172	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	mantenimiento de equipos	Actualizar
173	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	mantenimiento de equipos	Actualizar
174	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	mantenimiento de equipos	Actualizar
175	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	mantenimiento de equipos	Actualizar
176	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	mantenimiento de equipos	Actualizar
177	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	mantenimiento de equipos	Actualizar
178	Verificar operatividad equipo	30/01/11	Pendiente	Ricardo Iman Espinoza	mantenimiento de equipos	Actualizar

Opción para actualizar y/o cerrar la tarea del caso.

Opciones Menú – Asistente TI

Casos Pendientes > Abrir Caso > Detalle Tarea

Esta opción muestra información detallada del equipo, así como información de la tarea del caso, en esta pantalla se puede dar de baja aun parte del equipo, así como agregarle una de las partes en stock.

Casos :: Casos pendientes :: Actualizar

Detalle de la tarea

Información de la tarea

UID: 54	Tipo: Verificar operativa	Fecha: 30/Jan/2011
Detalle: mantenimiento de equipos		Estado: Pendiente
ParteID: 54	Serie: 015100200515	Pieza: Tedado
Modelo: prueba 02	Marca: IBM	EstadoParte: Nuevo Ingreso
Proveedor: ComputerExpert	Garantía:	Fecha/Limit: 30/Nov/1999
FechaInstalación: 30/Nov/1999	Estado: Alta	Dar de baja

Cerrar tarea

En esta pantalla, se tiene la opción de Cerrar donde se ingresará información de la solución que se dio o alguna descripción sobre la tarea asignada y además de ingresar información sobre las recomendaciones que se dio al cliente sobre la tarea solucionada.

Cerrar tarea

Cierre de tarea

Fecha cierre: 2011/2/13

Solucion:

Recomendaciones:

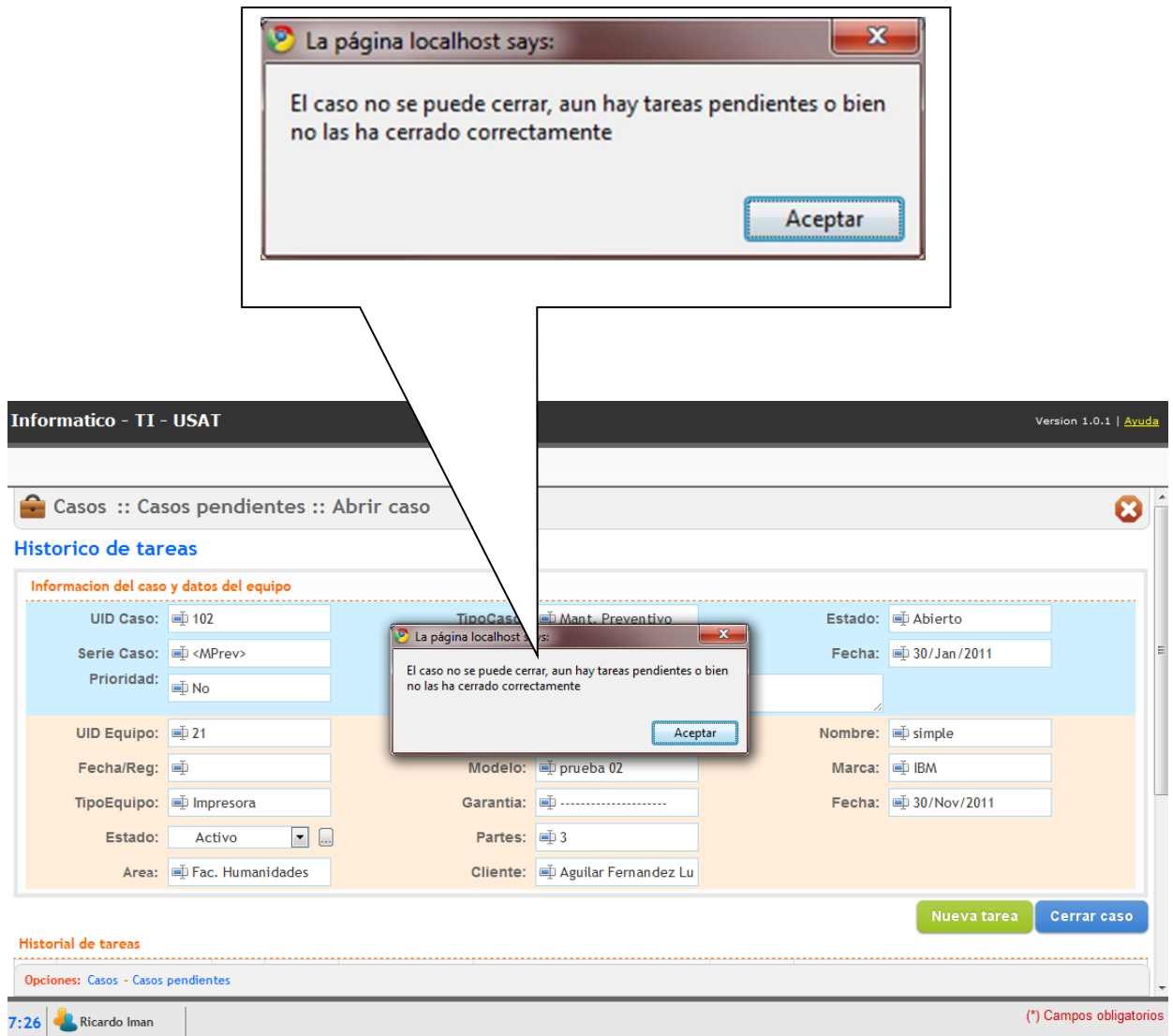
Cancelar **Cerrar esta tarea**

Historico

Opciones: Casos - Casos pendientes

Para tener en cuenta:

Para cerrar el caso deben estar todas las tareas cerradas, si se quisiera cerrar el caso y hubieras tareas abiertas el sistema alertara de esta situación tal como se muestra en la siguiente pantalla

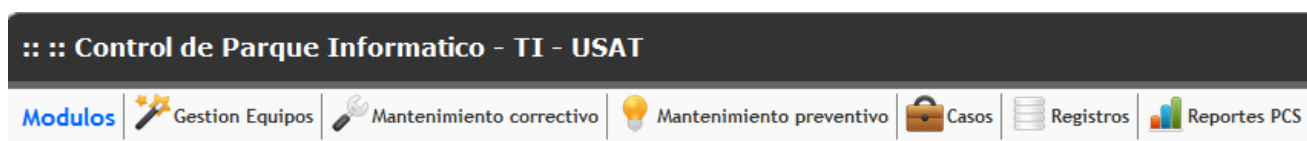


Opciones Menú – Supervisor TI

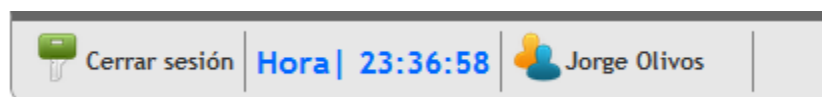
Para la pantalla de Supervisor se habilitan las siguientes opciones:

- Gestión Equipos
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Preventivo
- Casos
- Registros
- Reportes

Como se muestra en la siguiente imagen:



Además muestra información del usuario que ha ingresado:



Los Submenú de la opción Casos, para el usuario Asistente TI, son los siguientes:

Salir del modo de pantalla completa (F11)

Version 1.0.1 | Ayuda

Modulos | Gestion Equipos | Mantenimiento correctivo | Mantenimiento preventivo | Casos | Registros | Reportes PCS

Registro de equipos
Registro de equipos-Su administrador no ha definido una descripción de la opción.

Registro de partes

Equipos registrados

Partes registradas

Gestion Equipos :: Registro de equipos

Registro de equipos y partes - entrantes

Fecha registro: 2011-03-13

Codigo lote: 1.075

Personal a cargo del caso: Ricardo Iman Espinoza

Seleccionar equipo

UID	Serie	Fecha Reg.	Tipo	Garantia	Marca	Estado	Opcion 1
36	EQ20110130-26	30/01/11	PC Escritorio	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
35	EQ20110130-21	30/01/11	PC Escritorio	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
34	EQ20110130-26	30/01/11	PC Escritorio	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
33	EQ20110130-26	30/01/11	PC Escritorio	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
32	EQ20110130-24	30/01/11	PC Escritorio	-----	IBM	Nuevo In	Seleccionar
31	EQ20110130-21	30/01/11	PC Escritorio	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
18	EQ20110106-11	06/01/11	PC Escritorio	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
17	EQ20110106-9	06/01/11	Portatil	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
16	EQ20101227-8	27/12/10	PC Escritorio	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
13	EQ20101227-5	27/12/10	PC Escritorio	garantia de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar

10 | Pagina 1 de 2 | Mostrando 1 de 10 / Total 11 items

Opciones: Gestion Equipos - Registro de equipos

Cerrar sesión | Hora | 23:38:35 | Jorge Olivos | (*) Campos obligatorios

Registro de equipos

Registro de partes

Equipos registrados

Partes registradas

Opciones Menú – Supervisor TI

Gestión Equipos > Registros de Equipos

El acceso a la este opción muestra los registros de los equipos informáticos

Los registros muestran información de fecha de registro del equipo, el tipo, así como también la marca.

Seleccionar equipo

UID	Serie	Fecha Reg	Tipo	Garantía	Marca	Estado	Opcion 1
36	EQ20110130-28	30/01/11	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar

Al final del registro se tiene la opción de búsqueda por campo, para ubicar más rápido el registro:



Para ver el detalle de las partes que pertenecen a los equipos, hacer click en el enlace **Seleccionar** para ver el detalle.

Registro de equipos y partes - entrantes

Fecha registro: 2011-03-13

Codigo lote: LOT20101209-1 Factura: Cargar... Guia remision: Cargar... Otro doc: Cargar...

Personal a cargo del caso: Ricardo Iman Espinoza

UID	Serie	Fecha Reg	Tipo	Garantía	Marca	Estado	Opcion 1
36	EQ20110130-28	30/01/11	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
35	EQ20110130-21	30/01/11	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
34	EQ20110130-26	30/01/11	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
33	EQ20110130-29	30/01/11	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
32	EQ20110130-24	30/01/11	PC Escritorio	-----	IBM	Nuevo In	Seleccionar
31	EQ20110130-23	30/01/11	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
18	EQ20110106-11	06/01/11	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
17	EQ20110106-9	06/01/11	Portatil	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
16	EQ20101227-8	27/12/10	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar
13	EQ20101227-5	27/12/10	PC Escritorio	garantía de cambi	IBM	Nuevo In	Seleccionar

Opciones: Gestión Equipos - Registro de equipos

Opciones Menú – Supervisor TI

Gestión Equipos > Registros de Equipos > Registro de equipos y partes

Muestra información del equipo que se registro inicialmente, además del personal Asistente TI, a cargo de la verificación del equipo nuevo ingresado.

Datos del equipo

Caso: **CA20110106-26 - Caso abierto (Ricardo Iman Espinoza)**
 Serie: **EQ20110106-10** Fecha Reg: **06/Jan/2011** Tipo: **PC Escritorio**
 Garantía: **garantía de cambio** Marca: **IBM** Estado: **Nuevo Ingreso**

Además muestra los registros de las partes pertenecientes al equipo seleccionado, así como la opción de agregar una nuevo registro de las partes.

Partes registradas para el equipo [Nueva parte](#)

UD	Serie	Modelo	Pieza	Marca	Garantía	Estado	Opcion 1
48	414114141	pc-home 87	Monitor	Samsung	garantía de cambi	Nuevo Ingreso	Quitar
47	112400005545	pc-home 20	Impresora	IBM	garantía de cambi	Nuevo Ingreso	Quitar
46	458965500012	p-home 201	TarjetaRed	IBM	garantía de cambi	Nuevo Ingreso	Quitar
45	79464613-524	pc-home v:	Teclado	IBM	garantía de cambi	Nuevo Ingreso	Quitar
44	200045006461	pc-home	Teclado	IBM	garantía de cambi	Nuevo Ingreso	Quitar
43	494316500005	pc-home v	HD	IBM	garantía de cambi	Nuevo Ingreso	Quitar

Opción para agregar un nuevo registro de partes del equipo seleccionado.

Para registrar una parte del equipo debe ingresar los datos solicitados, una vez ingresada la información hacer click en Adicionar Parte, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Datos del equipo [Generar nuevo lote](#)

Caso: **CA20110106-26 - Caso abierto (Ricardo Iman Espinoza)**
 Serie: **EQ20110106-10** Fecha Reg: **06/Jan/2011** Tipo: **PC Escritorio**
 Garantía: **garantía de cambio** Marca: **IBM** Estado: **Nuevo Ingreso**

Registrar nueva parte [Seleccionar](#)

Serie: Modelo: Marca:

Tipo característica: Estado:

Característica: Pieza:

Garantía: Fecha:

Proveedor:

[Adicionar parte](#)

Opciones Menú – Supervisor TI

Gestión Equipos >Equipos Registrados

Muestra información de todos los equipos que se han registrados con las opciones de asignar el equipo a un cliente o de modificar la información del equipo seleccionado. En el panel final se adiciona la opción de búsqueda de registros para una mejor y rápido ubicación del equipo.



Gestion Equipos :: Equipos registrados

Equipos registrados
Muestra todos los equipos registrados en la aplicacion

UID	Fecha/Re	Nombre	IP	Serie	Modelo	Marca	Tipo	Garantia	Fecha/Lir	Partes	Estado	Stock	Opcion 1	Opcion 2
36	30/01/11			EQ20110		IBM	PC Escrit	garantia <	30/11/99	0	Nuevo Inç	Disponibi	Asignar	Modificar
35	30/01/11			EQ20110	prueba 0-	IBM	PC Escrit	garantia <	17/01/11	1	Nuevo Inç	Disponibi	Asignar	Modificar
34	30/01/11			EQ20110	pc-home	IBM	PC Escrit	garantia <	14/01/11	0	Nuevo Inç	Disponibi	Asignar	Modificar
33	30/01/11			EQ20110	prueba03	IBM	PC Escrit	garantia <	19/01/11	1	Nuevo Inç	Disponibi	Asignar	Modif
32	30/01/11			EQ20110	prueba	IBM	PC Escrit	-----	31/01/11	2	Nuevo Inç	Disponibi	Asignar	Modificar
31	30/01/11			EQ20110	Prueba 0	IBM	PC Escrit	garantia <	31/01/11	2	Nuevo Inç	Disponibi	Asignar	Modificar
30	30/01/11	pcoficina		EQ20110	pc-home	IBM	PC Escrit	garantia <	21/01/11	1	Activo	No-Dispo	Asignar	Modificar
29	12/01/11	pc-home		EQ20110	52345245	IBM	PC Escrit	garantia <	20/01/11	3	Activo	No-Dispo	Asignar	Modificar
28	12/01/11	pc-home		EQ20110	prueba 0i	Intel	PC Escrit	garantia <	21/01/11	1	Activo	No-Dispo	Asignar	Modificar
27	12/01/11	xv		EQ20110	prueba 5i	IBM	PC Escrit	garantia <	12/01/11	2	Activo	No-Dispo	Asignar	Modificar

10 Pagina 1 de 3 Mostrando 1 de 10 / Total 28 items