



Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Facultad de Ingeniería Civil, de Sistemas y Arquitectura
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



Tesis

Sistema para el registro de Alta de Bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG

Para optar el Título Profesional de:

Ingeniero de Sistemas

Presentado Por:

Perales Rojas Segundo Manuel

Ramírez Cárdenas Abel

.

Asesor:

Dr. Ing. Diaz Plaza Regis Jorge Alberto

Lambayeque – Perú

2024



Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Facultad de Ingeniería Civil, de Sistemas y Arquitectura
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



Tesis
Sistema para el registro de Alta de Bienes
en la Oficina de Abastecimiento
de la UNPRG

Para optar el Título Profesional de:
Ingeniero de Sistemas

Aprobado por los Miembros del Jurado

Dr. Ing. Haro Maldonado, Edward Ronald
Presidente

Mg. Ing. Saavedra Salazar, Omar Wilton
Secretario

Ing. Pérez Riojas, Sheyla Vannina Miluska
Vocal

Lambayeque – Perú

2024



Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Facultad de Ingeniería Civil, de Sistemas y Arquitectura
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



Tesis

Sistema para el registro de Alta de Bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG

**Para optar el Título Profesional de:
Ingeniero de Sistemas**

Dr. Ing. Diaz Plaza Regis Jorge Alberto
Asesor

Perales Rojas Segundo Manuel
Autor

Ramírez Cárdenas Abel
Autor

Lambayeque – Perú

2024

Según Formato De Reglamento General De Investigación
Res. N° 184-2023-Cu

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por ser mi guía en todo momento. A mis padres Manuel Y Dilma; por ser mi ejemplo, enseñando que no debo rendirme en ningún momento. A mi compañera de vida Maryori por ser mi fortaleza y tenderme la mano cuando lo necesitaba. A mis grandes Amigas Miluska y Katherinne por su gran apoyo incondicional.

Segundo Perales Rojas

A mis queridos padres,

A lo largo de este arduo viaje académico, su amor incondicional y apoyo han sido mi mayor fortaleza. Su fe en mí, su sacrificio y su constante estímulo han sido la luz que me ha guiado.

A ustedes, que han sembrado en mí la semilla del conocimiento y la perseverancia, dedico esta tesis. Su dedicación y ejemplo han sido mi inspiración constante. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y por ser faros en mi camino.

Asimismo, a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron en la elaboración de este trabajo, les expreso mi más sincero agradecimiento. Sus contribuciones, consejos y ánimos fueron fundamentales en este proceso.

Con infinito amor y gratitud,

Abel Ramírez Cárdenas.

Agradecimiento

Un agradecimiento muy especial a nuestro asesor; por guiarnos durante todo el desarrollo de nuestra tesis, demostrándonos su compromiso con la investigación y brindándonos su apoyo en todo momento para alcanzar nuestros objetivos profesionales

Los Autores

Resumen

El proceso del Registro de Alta de Bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG, contempla la dificultad en realizar el registro del alta, el registro del traslado, cambios en sus estados y el inventario. La investigación planteó el problema ¿Cómo mejorar el Registro de Alta de Bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG?, formulando el objetivo general de Gestionar el registro de alta de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.

El sistema de información es el soporte tecnológico para el cumplimiento de los objetivos específicos del Registro del Alta de los bienes y el Registro de la trazabilidad, desarrollado utilizando las mejores prácticas de la metodología de Modelamiento de Proceso y el Proceso Racional Unificado. Las herramientas utilizadas fueron para el modelamiento, requerimiento, análisis y diseño Workbench, Power Designer y Bizagi, y para el desarrollo MySql Server y servidor Tomcat versión 10.

Palabras Claves: Descripción de la situación problemática de la oficina de Abastecimiento de la UNPRG.

Abstract

The process of Registering the "Registration of personal property" in the UNPRG Supply Office contemplates the difficulty in registering the registration, the registration of the transfer, changes in their status and the inventory. The research posed the problem: How to improve the Registration of Goods in the Supply Office of the UNPRG, formulating the general objective of Managing the registration of goods in the Supply Office of the UNPRG using a web information system.

The information system is the technological support for compliance with the specific objectives of the Registration of personal property Registry and the Traceability Registry, developed using the best practices of the Process Modeling methodology and the Unified Rational Process. The tools used were for modeling, requirements, analysis and design Workbench, Power Designer and Bizagi, and for the development of MySQL Server and Tomcat server version 10.

Keywords: Description of the problematic situation of the UNPRG Supply Office.

INDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCION	11
CAPITULO I OBJETO DE ESTUDIO.....	12
1.1 SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO	13
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
<i>Objetivo General.....</i>	<i>14</i>
<i>Objetivos Específicos</i>	<i>14</i>
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	15
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	15
2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	17
CAPITULO III DISEÑO METODOLOGICO	23
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	23
3.2 OBJETO DE ESTUDIO.....	24
3.3 PROCESO DE DESARROLLO.....	24
CAPITULO IV RESULTADOS	25
4.1 MODELO DE PROCESO	25
4.2 IDENTIFICACIÓN DE PAQUETES.....	25
4.3 RELACIÓN ENTRE OBJETIVOS Y TAREAS	26

4.4	OBJETIVO ESPECÍFICO: REGISTRAR EL ATA DE BIENES EN LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO DE LA UNPRG UTILIZANDO SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB.....	26
4.4.1	<i>Descripción de tareas:</i>	27
4.4.2	<i>Identificación de tablas</i>	28
4.4.3	<i>Procedimientos almacenados:</i>	31
4.4.4	<i>Desarrollo de aplicación:</i>	32
4.5	OBJETIVO ESPECÍFICO: REGISTRAR LA TRAZABILIDAD DE LOS BIENES EN LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO DE LA UNPRG UTILIZANDO SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB	38
4.5.1	<i>Descripción de tareas:</i>	39
4.5.2	<i>Identificación de tablas</i>	41
4.5.3	<i>Procedimientos almacenados:</i>	44
4.5.4	<i>Desarrollo de aplicación:</i>	46
4.6	DIAGRAMAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	54
4.7	VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	58
	CONCLUSIONES	59
	RECOMENDACIONES	59
	REFERENCIAS.....	60

DATOS INFORMATIVOS**Título del proyecto**

SISTEMA PARA EL REGISTRO DE ALTA DE BIENES EN LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO DE LA UNPRG.

Autor

Bach. PERALES ROJAS SEGUNDO MANUEL

Correo: manuelyperalesrojas@gmail.com

Celular: 978602815

Bach. RAMIREZ CARDENAS ABEL

Correo: abel.30.1993@gmail.com

Celular: 926005240

Asesor

Dr. Ing. Regis Jorge Alberto Díaz Plaza

Correo: rdiazp@unprg.edu.pe

Celular: 944901769

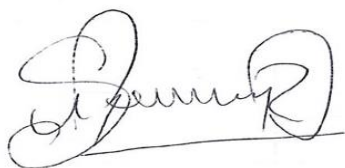
Lugar de ejecución de la tesis

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Fecha de presentación

Octubre del 2023

Presentado por



PERALES ROJAS SEGUNDO MANUEL
Autor



RAMIREZ CARDENAS ABEL
Autor

INTRODUCCION

El sistema de información para el Alta de Bienes Muebles de la UNPRG, de nombre IBM (por Inventario de Bienes Muebles), permite el registro del alta y trazabilidad de los bienes muebles.

Capítulo I, Objeto de Estudio, presenta la descripción de la situación problemática de la oficina de Abastecimiento de la UNPRG, formulando el problema ¿Cómo mejorar el Registro de Alta de Bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG? y para enfrentar planteamos el objetivo general Gestionar el registro de alta de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.

Capítulo II Marco Teórico, presentamos, los antecedentes que muestran la importancia del desarrollo de la investigación sobre mejorar procesos en oficinas de control patrimonial.

Capítulo III Diseño Metodológico, se describe la tipología y la forma como se afrontó la investigación, así mismo la descripción de la variable.

Capítulo IV Resultados, presenta el desarrollo del sistema de información con el producto de cada actividad.

Las conclusiones y recomendaciones logradas en la investigación.

CAPITULO I

OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Síntesis de la situación problemática

En la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG), el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), título II De la estructura orgánica y funciones, capítulo I estructura orgánica, están definidas los órganos de Alta

Dirección, Especiales, Control institucional, Administración Interna: Asesoramiento y Apoyo, de Línea, Dependientes del rectorado, Dependientes del Vicerrectorado Académico y Dependientes del Vicerrectorado de Investigación.

El órgano de apoyo Dirección General de Administración contiene a la Unidad de Abastecimiento, que es la encargada de organizar, evaluar y supervisar, los procedimientos de adquisición y distribución de los bienes y servicios de la universidad, con criterios de eficiencia y eficacia, con funciones como las correspondientes a “Gestionar los bienes de la entidad, a través del registro, almacenamiento, distribución y disposición y supervisión de los mismos”, esta función es responsabilidad de la Oficina de Margesí, perteneciente a la Unidad de Abastecimiento.

En la observación del proceso de gestión de bienes de la UNPRG, muestra que no cuenta con un Registro de Alta de Bienes, siendo la actividad inicial, por lo que obtener información sobre el registro, almacenamiento, distribución, disposición y supervisión de los mismos hace incurrir en retrabajo y demoras para la entrega de información.

Actualmente el registro de Alta se realiza en una hoja de cálculo, que no es compartida entre los trabajadores de la oficina, cada vez que realizan un cambio tienen que actualizar sus archivos, esto hace incurrir en inconsistencia entre los datos.

El intercambio de información entre instituciones del estado se realiza con mayor frecuencia, al realizar el trabajo mediante en una hoja de cálculo, no permite generar archivos para compartir información con la Superintendencia de Bienes Nacionales.

La responsabilidad del cuidado de los bienes recae sobre las autoridades en general de la UNPRG, sin embargo, el cambio de autoridades es bastante frecuente en la UNPRG lo que no permite mantener actualizado quienes son los responsables del cuidado de los bienes.

Esta realidad en la que se encuentra la Oficina de Margesí, perteneciente a la Unidad de Abastecimiento, hace que la UNPRG no cumpla con lo establecido en el ROF respecto a la gestión los bienes de la entidad.

En búsqueda de lograr la eficiencia y eficacia la UNPRG debe establecer iniciativas para mejorar el estado de la gestión de los bienes.

1.2 Formulación del Problema Científico

A partir de la realidad observada sobre la gestión de bienes en la UNPRG, el proyecto plantea centrarse en el objeto de estudio del Alta de Bienes en la oficina de Margesí de la Unidad de Abastecimiento, formulando el problema:

¿Cómo mejorar el Registro de Alta de Bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG?

1.3 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Con atención al problema formulado, la intervención sobre el objeto de estudio se realizará mediante un sistema de información de información, planteando el objetivo general:

Gestionar el registro de alta de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.

Objetivos Específicos

Registrar el ata de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.

Registrar la trazabilidad de los bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web..

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

En su investigación (Dávila D., 2019) “Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento y comercialización de la empresa Leaders in Import S.A.C.” realizó una propuesta para optimizar los procesos de la organización: “La investigación se centró en el desarrollo de los procesos actuales de la empresa. Del estudio realizado a la empresa Leaders In Import S.A.C., podemos resaltar el hecho de que esta lleva a cabo sus procesos empíricamente; además de falta de coordinación, falta de comunicación e integración entre las diferentes áreas de la organización. La propuesta resultante del análisis de la situación actual abarca un mejoramiento de los procesos con lo que se espera contribuya entre otros promover su uso y así mejorar su eficiencia de la empresa.”, el desarrollo de la investigación la realizo en dos etapas, el capítulo denominado Diagnóstico de la Realidad Problemáticas y el capítulo Propuesta de mejora, donde realiza la propuesta del diseño, y un capítulo Validación del Modelo, en base a una validación económica. En esta investigación, resaltamos las etapas que definieron diagnóstico, diseño y validación.

La contribución de (Lapa I., 2021) “Control interno y gestión de los bienes patrimoniales en la unidad de servicios especiales de la Policía Nacional del Perú, Callao” tuvo como finalidad determinar “la relación entre el control interno y la gestión de los bienes patrimoniales”, determinando una correlación positiva alta con un Rho de Spearman del 0,538. Esta investigación sustenta la importancia de nuestra investigación en el control de los bienes patrimoniales, a través de dimensiones como entorno del control, evaluación del riesgo, actividades de control, información y comunicación, y actividades de supervisión.

Revisando la investigación de (Alvarez & Menacho, 2018) “Control Patrimonial y la Administración de Bienes Muebles, Municipalidades Distritales, Provincia de Huancayo 2018”, definieron el objetivo “Determinar la relación que existe entre el control patrimonial y la administración de bienes muebles de las municipalidades distritales de la provincia de Huancayo en el año 2018”, determinando una relación de 0.97 de correlación. En esta investigación analizaron las hipótesis específicas “la relación directa entre el inventario físico y la administración de bienes muebles”, “la relación directa entre la codificación de bienes patrimoniales y la administración de bienes muebles”, “la relación directa entre la baja de los patrimonios en desuso y la administración de bienes muebles”, logrando obtener 0,89; 0,97; y 0,97 de correlación respectivamente. El resultado de esta investigación resalta la importancia del inventario físico, la baja de los patrimonios y la administración, objeto de estudio de nuestra investigación.

La investigación “Implementación de un sistema informático para mejorar la gestión y control de inventarios de bienes muebles aplicando tecnología RFID en Gobierno Regional Lambayeque” de (Sánchez, 2018) tuvo como objetivo “diseñar un sistema informático que permitió mejorar la gestión y control de bienes muebles utilizando tecnología RFID” obtuvieron como logro la disminución en el tiempo de procesamiento de información y la elaboración de reportes. La metodología utilizada fue SCRUM, requirieron una lista de requerimientos, diseño de base de datos. Esta investigación muestra que el objeto de estudio sobre bienes en la oficina de abastecimiento está en vigencia, sin embargo, no detallan el proceso de producción del sistema de información.

En la investigación de (Ticona, 2021) “Sistema de Información para el Control de Activos Fijos para la Empresa Electro Ucayali S.A.” plantearon como objetivo el desarrollo de un sistema de información utilizando la metodología SCRUM, en el desarrollo se observa tres etapas la descripción de actividades realizadas, la descripción de los artefactos elaborados y la descripción de la solución tecnológica.

Los antecedentes presentados muestran el interés por el objeto de estudio de control de bienes o activos en el Perú, desde su importancia con el logro de resultados por gestión y su transformación en proceso digital.

2.2 Fundamentos Teóricos

La siguiente base teórica son el sustento para el diseño del proceso de alta de bienes y la construcción del sistema de información.

Entidades que conforman el Sistema Nacional de Bienes Estatales

El artículo 8 de la Ley 29151 (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2014) indica que las entidades que conforman el Sistema Nacional de Bienes Estatales:

- a) La Superintendencia Nacional de Bienes Estatales - SBN, como ente rector.
- b) El Gobierno Nacional integrado por el Poder Ejecutivo, incluyendo a los ministerios y organismos públicos descentralizados, el Poder Legislativo y el Poder Judicial.
- c) Los organismos públicos a los que la Constitución Política del Perú y las leyes confieren autonomía.
- d) Las entidades, organismos, proyectos y programas del Estado, cuyas actividades se realizan en virtud de potestades administrativas legalmente otorgadas.
- e) Los gobiernos regionales.
- f) Los gobiernos locales y sus empresas.
- g) Las empresas estatales de derecho público

Obligatoriedad de remitir información

El artículo 12 de la Ley 29151 indica que las entidades públicas que integran el Sistema Nacional de Bienes Estatales deben remitir a la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales - SBN la documentación sustentatoria de los actos vinculados a los bienes estatales sobre los que ejercen algún derecho o se encuentran bajo su administración.

Defensa de los bienes estatales

El artículo 19 de la Ley 29151 indica que las entidades públicas deberán adoptar las acciones necesarias para la defensa administrativa y judicial de los bienes estatales de su propiedad o los que tengan a su cargo.

ALTA Y REGISTRO DE BIENES MUEBLES PATRIMONIALES

La directiva 0006-2021-EF/54.01 Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021), indica que:

Bien Mueble: aquel bien que, por sus características, puede ser trasladado de un lugar a otro sin alterar su integridad.

Alta: “Es el procedimiento de incorporación de un bien mueble patrimonial contemplado en el Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras a los registros patrimonial y contable, este último conforme a la normatividad del SNC”

Identificación del bien mueble patrimonial consiste en asignarle un código, que lo clasifique e individualice, con la finalidad de facilitar su asignación, control, trazabilidad y custodia.

La asignación en uso consiste en la entrega de bienes muebles patrimoniales al usuario, para el cumplimiento de sus actividades.

Modalidades de asignación en uso

La asignación en uso de bienes muebles patrimoniales se realiza bajo dos modalidades:

- a) Para el desarrollo de actividades en la sede institucional.
- b) Para el desarrollo de actividades mediante teletrabajo.

Asignación en uso de bienes muebles patrimoniales para desarrollo de actividades en la sede institucional

Se asigna en uso los bienes muebles patrimoniales al usuario, quien suscribe la Ficha de Asignación en Uso y Devolución de Bienes Muebles Patrimoniales.

Los bienes muebles patrimoniales de uso común son asignados en uso al jefe del órgano o unidad orgánica o al que éste determine como responsable de los mismos.

Los bienes muebles patrimoniales entregados provisionalmente para el cumplimiento de comisiones de servicios u otros, quedan bajo responsabilidad de quien los recibe, siendo su obligación utilizarlos correctamente, además de velar por su conservación, sin más deterioro que el que se produzca por su uso ordinario.

Para el control de los bienes muebles patrimoniales entregados provisionalmente para el cumplimiento de la comisión de servicios u otros, la OCP genera la Orden de Salida, Reingreso y Desplazamiento Interno de Bienes Muebles Patrimoniales.

RUP

“EL Proceso Unificado de Rational es un proceso de ingeniería de software que proporciona un enfoque disciplinado para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización del desarrollo. Su meta es asegurar la producción del software de alta calidad que resuelve las necesidades de los usuarios dentro de un presupuesto y tiempo establecidos” (Jacobson, 2000) (Krutchten, 2000)

“El Proceso Unificado de Rational es un proceso de ingeniería del software. Su propósito es asegurar la producción de software de alta calidad que se ajuste a las necesidades de sus usuarios finales con unos costos y calendario predecibles. RUP es una metodología de desarrollo de software que intenta integrar todos los aspectos a tener en cuenta durante todo el ciclo de vida del software, con el objetivo de hacer abarcables tanto pequeños como grandes proyectos software” (Martínez & Martínez, 2000)

Fases de Proceso Unificado de Rational

Las fases de Proceso Unificado de Rational – RUP – son inicio, elaboración, construcción y transición, que en forma iterativa e incremental logra la construcción del software mediante los flujos de trabajo requisitos, análisis, diseño, implementación y prueba.

Fase de inicio, en esta fase se definen los casos de uso de negocio del sistema con una delimitación del alcance y límites del proyecto, una presentación de la arquitectura. (Martínez & Martínez, 2000) (IBM, 2020)

Fase de elaboración, en esta fase se realiza el análisis del dominio del problema, se comprende la funcionalidad y requisitos no funcionales, los casos de uso de sistema se desarrollan especificando el proceso a seguir, en esta fase se evalúa que la visión del proceso de construcción del software es alcanzada con la arquitectura actual, se no se supera la evaluación es posible abandonar o replantear el proyecto. (Martínez & Martínez, 2000) (IBM, 2020)

Fase de Construcción, se espera alcanzar la operatividad del software en forma incremental mediante iteraciones, los componentes del software con sus requerimientos funcionales se desarrollan y se prueban minuciosamente. Se espera tener los modelos completos y la arquitectura integrada. (Martínez & Martínez, 2000) (IBM, 2020)

Fase de transición, es poner a disposición de los usuarios el software, se corrigen problemas o culminar las funcionalidades identificadas, se obtienen el prototipo operacional. (Martínez & Martínez, 2000) (IBM, 2020)

Flujos de trabajo de RUP

Modelamiento de negocio: “En modelado de negocio documentamos los procesos de negocio mediante los llamados casos de uso de negocio. Esto asegura una común comprensión entre todas las partes interesadas de qué proceso de negocio necesita ser apoyado en la organización. Los casos de uso de negocio se analizan para comprender cómo la empresa debe respaldar los procesos empresariales. Esto es documentado en un modelo de objeto de negocio. Muchos proyectos pueden optar por no realizar modelos comerciales” Traducido de (IBM, 2020),

Requerimiento: “El objetivo del flujo de trabajo de Requisitos es describir lo que debe hacer el sistema y permite a los desarrolladores y al cliente esté de acuerdo con esa descripción” Traducido de (IBM, 2020), “los requisitos son el contrato que debemos cumplir, de modo que los usuarios finales tienen que comprender y aceptar los requisitos que especifiquemos, los requisitos funcionales son las cosas que el sistema puede hacer, su funcionalidad. Se modelan mediante diagramas de casos de uso. Los requisitos no funcionales representan aquellos atributos que debe exhibir el sistema, pero que no son una funcionalidad específica.” (Martínez & Martínez, 2000)

Análisis y diseño: “El objetivo del flujo de trabajo de análisis y diseño es mostrar cómo se realizará el sistema en la fase implementación” Traducido de (IBM, 2020), tiene como producto el modelo de diseño, aunque no se dispone de una plantilla, es la estructuración de los diagramas y modelos para el diseño del software. (Martínez & Martínez, 2000)

Implementación: “El propósito de la implementación es definir la organización del código, en términos de subsistemas de implementación organizados en capas. Implementar clases y objetos en términos de componentes, probar los componentes desarrollados” Traducido de (IBM, 2020)

Pruebas: “Los propósitos de las pruebas son: verificar que todos los requerimientos estén correctamente implementados, identificar y garantizar que los defectos se aborden antes de la implementación del software” Traducido de (IBM, 2020)

Despliegue: “El propósito del flujo de trabajo de implementación es producir lanzamientos de productos con éxito” Traducido de (IBM, 2020)

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO

3.1 Tipo de Investigación

La investigación realizada fue de tipo descriptiva, tecnológica, no experimental.

Tabla 1
Tabla de descripción de variable

Título	Variable de estudio	Objetivo General	Objetivos específicos	Tipo
Sistema para el registro de alta de bienes en la oficina de Abastecimiento de la UNPRG	Registro de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG	Gestionar el registro de alta de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG	Registrar el ata de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando el sistema de información web.	Dicotómica
		utilizando sistema de información web	Registrar la trazabilidad de los bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web	Dicotómica

3.2 Objeto de estudio.

La observación se realiza sobre el proceso de Registro de bienes en la Oficina de Abastecimiento UNPRG

3.3 Proceso de desarrollo.

El proceso de desarrollo sirvió para implementar el Software Web Sistema para el registro de alta de bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG.

Tabla 2
Proceso de desarrollo de aplicaciones web con patrón MVC

PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE		
Mientras Proceso no implementado		
Etapas	Procedimientos	Resultado
Modelamiento de proceso de negocio	Diseñar modelo de proceso	Modelo del proceso
Gestión de Requerimientos	Alinear objetivos a tareas	Identificación de paquetes Relación entre objetivos específicos y tareas
Análisis, diseño y desarrollo por tarea	Mientras Tarea no implementada Hacer: <ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de tablas para soporte a tarea 2. Construcción de vistas en base de datos (de ser necesario) 3. Programación de procedimientos almacenados y Diseño de Vistas web 4. Desarrollo de Beans respecto a las tablas y vistas 5. Desarrollo de DAOS, relacionando métodos con procedimientos almacenados 6. Programación en Vistas Web 7. Programación en Control Fin mientras	Descripción de tareas: narrativa o algoritmo (diagrama de actividades) o especificación de caso de uso Desarrollo de tablas por tarea Desarrollo de procedimiento almacenados por tarea Desarrollo de aplicaciones con patrón de desarrollo MVC
Evaluación de modelo	Si Modelo no está terminado ir a Modelamiento de proceso de negocio	

Autoría: Regis J. A. Díaz Plaza

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Modelo de proceso

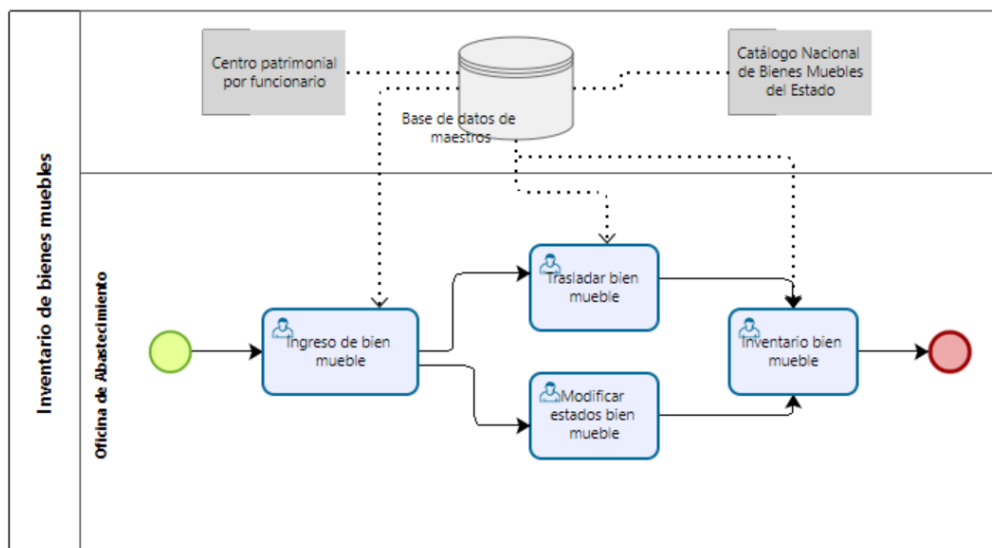



Figura 1 Modelo de proceso de negocio Software web para el Registro de Altas de Bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG

La figura 1 muestra la relación del proceso con el registro de datos maestros de la UNPRG, resultando que como condiciones previas es necesario el registro del Catálogo Nacional de Bienes Muebles del Estado de acuerdo a la Superintendencia de Bienes Nacionales SBN, y el registro de la asignación de los funcionarios a un centro patrimonial.

4.2 Identificación de paquetes

El modelo de negocio del registro de altas propone el diseño de un paquete que denominamos  *Paquete de Inventario de Bienes Muebles*

4.3 Relación entre objetivos y tareas

Tabla 3

Relación entre objetivos específicos y tareas

Objetivos específicos	Tareas/Requerimientos
Registrar el ata de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web	1. Ingreso de bien mueble
	Reporte de inventario por centro patrimonial por funcionario y año
	Reporte de centro patrimonial por año
Registrar la trazabilidad de los bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.	2. Inventario bien mueble
	3. Trasladar bien mueble
	4. Modificar estados de bien mueble
	Reporte de inventario por centro patrimonial por funcionario y año
	Reporte de centro patrimonial por año
	Historia de bien mueble
	Ubicación de bien mueble incluye altas y bajas

4.4 Objetivo específico: Registrar el ata de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.

El cumplimiento del objetivo específico se logró con el desarrollo del soporte a las tareas y a los reportes:

Tareas:

Registrar bien mueble

Reportes:

Reporte de Inventario por Centro Patrimonial por Funcionario y Año

Reporte de Centro Patrimonial y Año

4.4.1 Descripción de tareas:



Tarea Ingreso de bien mueble

Responsabilidad:

La tarea Ingreso de bien mueble, la puede realizar un trabajador del área de Abastecimiento de la Universidad.

Condiciones previas

Deben estar registrados el Catálogo Nacional de Bienes del Estado CNBME y la asignación de los funcionarios a los centros patrimoniales.

Procedimiento

El responsable del registro, selecciona la Familia del CNBME al cual pertenece el bien mueble.

Selecciona el centro patrimonial con el funcionario asignado donde se ubica el bien mueble.

Ingresa la descripción, del bien mueble, el valor o costo y una serie.

Completado estos datos registra el bien mueble en la base de datos.

4.4.2 Identificación de tablas

centro_patrimonial_funcionario:

Contiene los datos de los funcionarios por centro patrimonial proveniente del sistema de maestros de la UNPRG

Column Name	Datatype
🔑 codigo_centro_patrimonial_funcionario	INT
💎 CODIGO_FUNCIONARIO	INT
💎 CODIGO_CARGO	INT
💎 DESCRIPCION_CARGO	VARCHAR(120)
💎 SIGLA_CARGO	VARCHAR(45)
💎 CODIGO_TRABAJADOR	INT
💎 AP_DOCENTE	VARCHAR(45)
💎 AM_DOCENTE	VARCHAR(45)
💎 NOMBRE_DOCENTE	VARCHAR(45)
💎 ESTADO_VIGENCIA_FUNCIONARIO	VARCHAR(45)
💎 codigo_centro_patrimonial	INT
💎 codigo_campus	INT
💎 sigla_campus	VARCHAR(45)
💎 nombre_campus	VARCHAR(45)
💎 direccion	VARCHAR(45)
💎 codigo_local	INT
💎 sigla_local	VARCHAR(45)
💎 nombre_local	VARCHAR(45)
💎 codigo_centro_patrimonial_tipo	INT
💎 sigla_centro_patrimonial_tipo	VARCHAR(45)
💎 descripcion_centro_patrimonial_tipo	VARCHAR(300)
💎 sigla_centro_patrimonial	VARCHAR(45)
💎 descripcion_centro_patrimonial	VARCHAR(300)
💎 aforo_centro_patrimonial	INT
💎 estado_centro_patrimonial_funcionario	VARCHAR(1)

Familia:

Contiene los datos del CNBME provenientes del sistema de maestros de la UNPRG

Column Name	Datatype
🔑 codigo_grupo_clase_familia	VARCHAR(45)
💎 codigo_grupo	VARCHAR(45)
💎 descripcion_grupo	VARCHAR(200)
💎 codigo_clase	VARCHAR(45)
💎 descripcion_clase	VARCHAR(200)
💎 codigo_grupo_dase	VARCHAR(45)
💎 codigo_familia	VARCHAR(45)
💎 descripcion_familia	VARCHAR(300)
💎 unidad	VARCHAR(45)

trabajador:

Los datos de la tabla trabajador permitirán validar el ingreso al sistema del

IBM:

Column Name	Datatype
🔑 CODIGO_TRABAJADOR	INT
◇ CODIGO_DEPARTAMENTO	INT
◇ TIPO_TRABAJADOR	VARCHAR(45)
◇ CODIGO_DOCENTE	INT
◇ CODIGO_ADMINISTRATIVO	INT
◇ TIPO_DOCUMENTO	INT
◇ NUMERO_DOCUMENTO	VARCHAR(45)
◇ AP_DOCENTE	VARCHAR(45)
◇ AM_DOCENTE	VARCHAR(45)
◇ NOMBRE_DOCENTE	VARCHAR(45)
◇ CORREO_DOCENTE	VARCHAR(45)
◇ SIGLA_FACULTAD	VARCHAR(45)
◇ NOMBRE_FACULTAD	VARCHAR(120)
◇ SIGLA_DEPARTAMENTO	VARCHAR(45)
◇ NOMBRE_DEPARTAMENTO	VARCHAR(120)
◇ CATEGORIA_DOCENTE1	INT
◇ CATEGORIA_DOCENTE2	VARCHAR(45)
◇ CONDICION_LABORAL1	INT
◇ CONDICION_LABORAL2	VARCHAR(45)
◇ DEDICACION_DOCENTE	VARCHAR(45)
◇ SIGLA_GRADO_DOCENTE	VARCHAR(45)
◇ GRADO_DOCENTE	VARCHAR(200)
◇ NOMBRE_GRADO_DOCENTE	VARCHAR(200)
◇ SIGLA_TITULO_DOCENTE	VARCHAR(45)
◇ TITULO_DOCENTE	VARCHAR(200)
◇ NOMBRE_TITULO_DOCENTE	VARCHAR(200)
◇ CLAVE1	VARCHAR(45)
◇ AREA	VARCHAR(120)

Bien_mueble

Column Name	Datatype
🔑 codigo_bien_mueble	INT
◇ descripcion_bien_mueble	VARCHAR(300)
◇ costo_bien_mueble	VARCHAR(45)
◇ serie_bien_mueble	VARCHAR(45)
◇ codigo_grupo	VARCHAR(45)
◇ descripcion_grupo	VARCHAR(200)
◇ codigo_clase	VARCHAR(45)
◇ descripcion_clase	VARCHAR(200)
◇ codigo_grupo_dase	VARCHAR(45)
◇ codigo_familia	VARCHAR(45)
◇ descripcion_familia	VARCHAR(300)
◇ unidad	VARCHAR(45)
◇ fecha_registro_bien	VARCHAR(45)

Los datos de la tabla bien_mueble, permite registrar el Alta de un bien mueble.

Inventario_bienes_muebles

Los datos de la tabla, Inventario_bienes_muebles permiten registrar el Alta de un bien mueble.

Column Name	Datatype
codigo_ibm	DOUBLE
codigo_usuario_de_aplicacion	INT
fecha_registro_inventario	VARCHAR(45)
estado_bien_mueble	VARCHAR(45)
funcionando_bien_mueble	VARCHAR(45)
numero_inventario	INT
year_inventario	VARCHAR(45)
estado_inventario	VARCHAR(45)
codigo_bien_mueble	INT
descripcion_bien_mueble	VARCHAR(45)
costo_bien_mueble	VARCHAR(45)
serie_bien_mueble	VARCHAR(45)
codigo_grupo	VARCHAR(45)
descripcion_grupo	VARCHAR(200)
codigo_clase	VARCHAR(45)
descripcion_clase	VARCHAR(200)
codigo_grupo_dase	VARCHAR(45)
codigo_familia	VARCHAR(45)
descripcion_familia	VARCHAR(300)
unidad	VARCHAR(45)
fecha_registro_bien	VARCHAR(45)
codigo_centro_patrimonial_f...	INT
CODIGO_FUNCIONARIO	INT
CODIGO_CARGO	INT
DESCRIPCION_CARGO	VARCHAR(120)
SIGLA_CARGO	VARCHAR(45)
CODIGO_TRABAJADOR	INT
AP_DOCENTE	VARCHAR(45)
AM_DOCENTE	VARCHAR(45)
NOMBRE_DOCENTE	VARCHAR(45)
ESTADO_VIGENCIA_FUNCIO...	VARCHAR(45)
codigo_centro_patrimonial	INT
codigo_campus	INT
sigla_campus	VARCHAR(45)
nombre_campus	VARCHAR(45)
direccion	VARCHAR(45)
codigo_local	INT
sigla_local	VARCHAR(45)
nombre_local	VARCHAR(45)
codigo_centro_patrimonial_bi...	INT
sigla_centro_patrimonial_tipo	VARCHAR(45)
descripcion_centro_patrimon...	VARCHAR(300)
sigla_centro_patrimonial	VARCHAR(45)
descripcion_centro_patrimon...	VARCHAR(300)
aforo_centro_patrimonial	INT
estado_centro_patrimonial_f...	VARCHAR(1)
altabaja	VARCHAR(45)
resolucion_baja	VARCHAR(45)
fecha_baja	VARCHAR(45)
fecha_traslado	VARCHAR(45)
inventariado	VARCHAR(45)
year_inventariado	VARCHAR(45)
fecha_inventariado	VARCHAR(45)

4.4.3 Procedimientos almacenados:

inv_usuario_de_aplicacion_s_usuario_clave(usuario1 varchar(45), clave1 varchar(45)), permite evaluar si es docente, usuario y contraseña e ingresar a la aplicación IBM

inv_cargo_por_codigo_trabajador (codigo_trabajador1 int), permite seleccionar la descripción del cargo del trabajador que hace uso del sistema por código de trabajador.

inv_familia_s_descripcion_familia_all_asc(), permite mostrar la familia, clase y grupo de todos los bienes muebles ordenados por la descripción de familia.

inv_centro_patrimonial_funcionario_s_descripcion_cp_all(), permite mostrar los centros patrimoniales asignados a cada uno de los funcionarios, ordenado por la descripción del centro patrimonial.

inv_bien_mueble_i, permite insertar un nuevo registro a la tabla.

invr_trabajadores_s_ap_am_nombre, permite mostrar los trabajadores ordenados por apellido paterno, apellido materno y nombre.

inv_centro_patrimonial_s_descripcion_centro_patrimonial_asc_all(), permite mostrar los centros patrimoniales ordenados por su descripción.

4.4.4 Desarrollo de aplicación:

Proyecto ibm

El proyecto se desarrolló bajo el patrón Modelo Vista Controlador

Config

Conexión.java, permite la conexión a la base de datos

Beans

Beans_trabajador.java, para obtener los datos del trabajador.

Beans_cargo, para obtener los datos del cargo de un trabajador.

Beans_familia, para obtener los datos de familia, clase y grupo del catálogo nacional de bienes nacionales.

Beans_centro_patrimonial_funcionario, para obtener los datos del centro patrimonial y del funcionario asignado al funcionario.

Beans_centro_patrimonial, permite obtener los datos del centro patrimonial.

Daos

dao_trabajador.java, contiene los métodos:

inv_usuario_de_aplicacion_s_usuario_clave(correo_docente, clave),
relacionado con el procedimiento almacenado
inv_usuario_de_aplicacion_s_usuario_clave.

invr_trabajadores_s_ap_am_nombre(), relacionado con el procedimiento
almacenado invr_trabajadores_s_ap_am_nombre

dao_cargo.java contiene los métodos:

inv_cargo_por_codigo_trabajador (String codigo_trabajador), relacionado con el procedimiento almacenado inv_cargo_por_codigo_trabajador.

dao_familia.java contiene los métodos:

inv_familia_s_descripcion_familia_all_asc(), relacionado con el procedimiento almacenado inv_familia_s_descripcion_familia_all_asc.

dao_centro_patrimonial_funcionario, contiene los métodos:

inv_centro_patrimonial_funcionario_s_descripcion_cp_all(), relacionado con el procedimiento almacenado inv_centro_patrimonial_funcionario_s_descripcion_cp_all.

inv_centro_patrimonial_s_descripcion_centro_patrimonial_asc_all(), relacionado con el procedimiento almacenado inv_centro_patrimonial_s_descripcion_centro_patrimonial_asc_all.

dao_bien_mueble, contiene los métodos:

inv_bien_mueble_i(Beans_bien_mueble b_bien_mueble), relacionado con el procedimiento almacenados inv_bien_mueble_i.

dao_inventario_bienes_muebles, contiene los métodos:

inv_inventario_bienes_muebles_i(Beans_inventario_bienes_muebles b_inventario_bienes_muebles)

Control

menu_control.jsp: recibe los datos de index.jsp, si es válido crea las variables de sesión con los datos del docente

control.jsp: recibe los datos de la vista ingreso_bien_mueble.jsp, y se dirige al procedimiento con opción 1 de Registrar el Alta del Bien Mueble de la UNPRG.

Vistas Web Pages

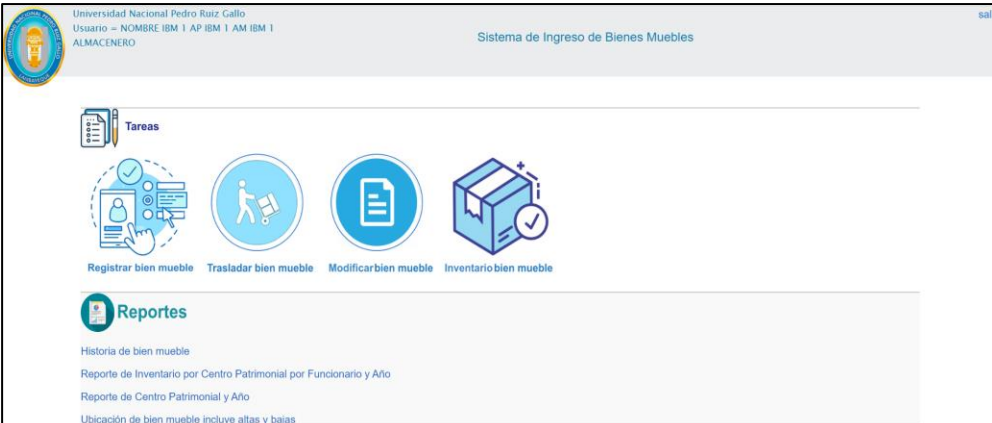
index.jsp



The screenshot shows the login interface. On the left is the logo of the Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque. On the right, the title 'Sistema de ingreso de bienes muebles' and subtitle 'Almacén de ingreso de bienes' are displayed. Below this is a login form with the following elements:

- Usuario:** A text input field labeled 'Ingrese usuario'.
- Clave:** A text input field labeled 'Ingrese clave'.
- Login:** A green button to submit the login information.
- Cancel:** A red button to cancel the login attempt.

menu.jsp



The screenshot shows the main menu interface. At the top, it displays the university logo, the user's name 'Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1', the role 'ALMACENERO', and the system title 'Sistema de Ingreso de Bienes Muebles'. The menu is organized into two main sections:


- Tareas (Tasks):** Contains four circular icons with corresponding labels:
 - Registrar bien mueble (with a checkmark icon)
 - Trasladar bien mueble (with a person moving a box icon)
 - Modificar bien mueble (with a document icon)
 - Inventario bien mueble (with a box and checkmark icon)
- Reportes (Reports):** Contains a list of report options:
 - Historia de bien mueble
 - Reporte de Inventario por Centro Patrimonial por Funcionario y Año
 - Reporte de Centro Patrimonial y Año
 - Ubicación de bien mueble incluye altas y bajas

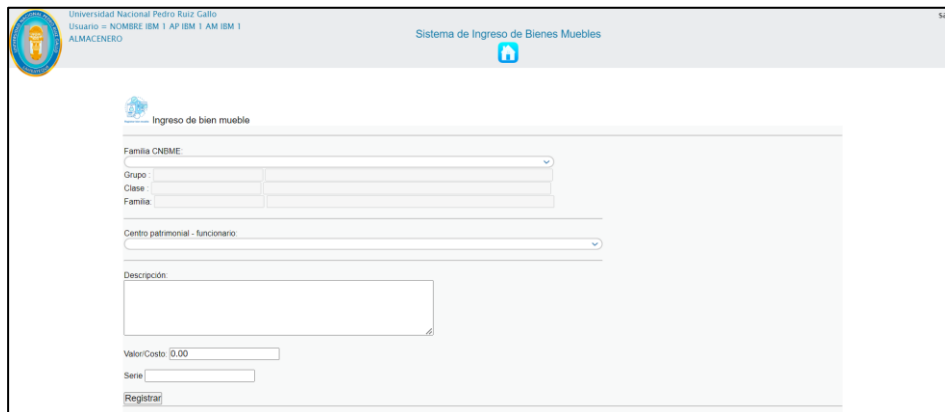
En el menú se muestra las tareas como opciones, y los requerimientos de reportes principales.

salir.jsp

Página que permite cerrar la sesión en el sistema.

ingreso_bien_mueble.jsp

Ubicado en la carpeta  **tareass** , permite cumplir con el requerimiento registro del Alta de Bien Mueble




The screenshot shows a web application interface for the 'Sistema de Ingreso de Bienes Muebles'. At the top, there is a header with the university logo, the name 'Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo', the user information 'Usuario = NOMBRE ISM 1 AP ISM 1 AM ISM 1 ALMACENERO', and the system title 'Sistema de Ingreso de Bienes Muebles'. The main content area is titled 'Ingreso de bien mueble' and contains a form with the following fields: 'Familia CNEME' (a dropdown menu), 'Grupo' (a text input), 'Clase' (a text input), 'Familia' (a text input), 'Centro patrimonial - funcionario' (a dropdown menu), 'Descripción' (a large text area), 'Valor/Costo' (a text input with '0.00' pre-filled), 'Serie' (a text input), and a 'Registrar' button at the bottom.

Esta es la vista para la tarea Ingreso de Bien Mueble, que permite registrar el Alta del bien mueble de la UNPRG, los datos del formulario son remitidos enviados a la página control.jsp.

fun_cp_year_1.jsp y fun_cp_year_2.jsp

Permite reportar el cumplimiento del Requerimiento Alta de bienes, al reportar al Inventario por Centro Patrimonial, por funcionario y Año.

Fun_cp_year_1.jsp permite seleccionar los parámetros para generar el reporte


 Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
 Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
 Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
 ALMACENERO

Parámetros para reporte de
Inventario por Centro Patrimonial por Funcionario y Año

Funcionario:
 Centro Patrimonial:
 Año:
 Generar Reporte

Fun_cp_year_2.jsp muestra el resultado de la consulta de Inventario por Centro patrimonial por funcionario y año.



 Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
 Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
 Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
 ALMACENERO

Reporte de Inventario
Centro Patrimonial: LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1
Funcionario: DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO
Año: 2023

CODIGO	SERIE	DESCRIPCION	ESTADO	FUNCIONANDO	ALTA / BAJA	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO	INVENTARIADO
12	1006	LAPTOP 1006	BUENO	SI	ALTA	LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1	DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO	SI

Imprimir


El resultado de la consulta se puede imprimir con la llamada a módulo de impresión del navegador.


 Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
 Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
 Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
 ALMACENERO

Reporte de Inventario
Centro Patrimonial: LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1
Funcionario: DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO
Año: 2023

CODIGO	SERIE	DESCRIPCION	ESTADO	FUNCIONANDO	ALTA / BAJA	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO	INVENTARIADO
12	1006	LAPTOP 1006	BUENO	SI	ALTA	LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1	DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO	SI

Imprimir 1 página

Destino  Guardar como PDF

Páginas Todo

Diseño Retrato

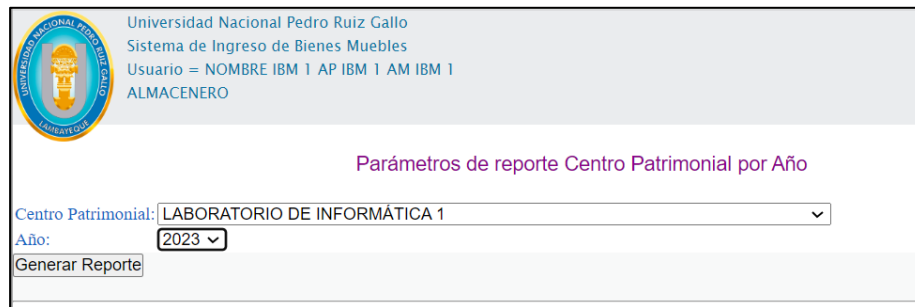
Más ajustes

Guardar Cancelar

cp_year_1.jsp y cp_year_2.jsp

Permite reportar el cumplimiento del Requerimiento Alta de bienes, al reportar los bienes en un centro patrimonial por años.

cp_year_1.jsp permite seleccionar los parámetros para generar el reporte.



Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
ALMACENERO

Parámetros de reporte Centro Patrimonial por Año

Centro Patrimonial: LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1

Año: 2023

Generar Reporte

cp_year_2.jsp muestra el resultado de la consulta de Inventario por Centro patrimonial por funcionario y año.



Reporte de bienes muebles
Centro patrimonial LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1
Año 2023

CODIGO	SERIE	DESCRIPCION	ESTADO	FUNCIONANDO	ALTA/ BAJA	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO	INVENTARIADO
8	1006	LAPTOP 1006	BUENO	SI	ALTA	LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1	DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO	null
12	1006	LAPTOP 1006	BUENO	SI	ALTA	LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1	DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO	SI
9	1007	LAPTOP 1007	BUENO	SI	ALTA	LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1	DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO	null

Imprimir

El resultado de la consulta se puede imprimir con la llamada a módulo de impresión del navegador.

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
Usuario: NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
ALMACENERO

Reporte de bienes muebles
Centro patrimonial LABORATORIO DE INFORMÁTICA 1
Año 2023

CODIGO	SERIE	DESCRIPCION	ESTADO	FUNCIONARIO	ALTA	CENTRO	FUNCIONARIO	INVENTARIADO
8	1006	LAPTOP 1006	BUENO	SI	ALTA	LABORATORIO DE DANZ PLAZA RECTOR	JOSUE ALBERTO	NAI
12	1006	LAPTOP 1006	BUENO	SI	ALTA	LABORATORIO DE DANZ PLAZA RECTOR	JOSUE ALBERTO	SI
9	1007	LAPTOP 1007	BUENO	SI	ALTA	LABORATORIO DE DANZ PLAZA RECTOR	JOSUE ALBERTO	NAI

Imprimir 1 página

Destino Guardar como PDF

Páginas Todo

Diseño Retrato

Más ajustes

Guardar Cancelar

4.5 Objetivo específico: Registrar la trazabilidad de los bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web

El cumplimiento del objetivo específico se logró con el desarrollo del soporte a las tareas y a los reportes:

Tareas:

Trasladar bien mueble

Modificar bien mueble

Inventario bien mueble

Reportes:

Historia de bien mueble

Ubicación de bien mueble incluye altas y bajas

4.5.1 Descripción de tareas:



Trasladar bien mueble

Responsabilidad:

La tarea registrar el traslado de un bien mueble, la puede realizar un trabajador del área de Abastecimiento de la Universidad.

Condiciones previas

Deben estar registrados el bien mueble y la asignación de los funcionarios a los centros patrimoniales.

Procedimiento

El responsable del registro, realiza la búsqueda del bien mueble del que debe registrar el traslado.

Selecciona el bien mueble a registrar.

Selecciona el centro patrimonial destino.

Registra el traslado.



Modificar bien mueble

Responsabilidad:

La tarea modificar los estados de un bien mueble, la puede realizar un trabajador del área de Abastecimiento de la Universidad.

Condiciones previas

Deben estar registrados el bien mueble.

Procedimiento

El responsable del registro, realiza la búsqueda del bien mueble del que debe modificar sus estados.

Selecciona el bien mueble a modificar los estados.

Realiza los cambios de estado correspondientes: Estado, Funcionando y Alta/Baja.

Registra las modificaciones de los estados siempre y cuando los tres estados se han seleccionado.

**Inventario del bien mueble****Responsabilidad:**

La tarea Inventario de un bien mueble, la puede realizar un trabajador del área de Abastecimiento de la Universidad.

Condiciones previas

Deben estar registrados el bien mueble.

Debe haberse habilitado la aprobación del registro de inventario.

Procedimiento

El responsable del registro, realiza la búsqueda del bien mueble por su descripción o serie.

Identificado el bien mueble registra el inventario.

4.5.2 Identificación de tablas

trabajador:

Los datos de la tabla trabajador permitirán validar el ingreso al sistema del

IBM:

Column Name	Datatype
🔑 CODIGO_TRABAJADOR	INT
◊ CODIGO_DEPARTAMENTO	INT
◊ TIPO_TRABAJADOR	VARCHAR(45)
◊ CODIGO_DOCENTE	INT
◊ CODIGO_ADMINISTRATIVO	INT
◊ TIPO_DOCUMENTO	INT
◊ NUMERO_DOCUMENTO	VARCHAR(45)
◊ AP_DOCENTE	VARCHAR(45)
◊ AM_DOCENTE	VARCHAR(45)
◊ NOMBRE_DOCENTE	VARCHAR(45)
◊ CORREO_DOCENTE	VARCHAR(45)
◊ SIGLA_FACULTAD	VARCHAR(45)
◊ NOMBRE_FACULTAD	VARCHAR(120)
◊ SIGLA_DEPARTAMENTO	VARCHAR(45)
◊ NOMBRE_DEPARTAMENTO	VARCHAR(120)
◊ CATEGORIA_DOCENTE1	INT
◊ CATEGORIA_DOCENTE2	VARCHAR(45)
◊ CONDICION_LABORAL1	INT
◊ CONDICION_LABORAL2	VARCHAR(45)
◊ DEDICACION_DOCENTE	VARCHAR(45)
◊ SIGLA_GRADO_DOCENTE	VARCHAR(45)
◊ GRADO_DOCENTE	VARCHAR(200)
◊ NOMBRE_GRADO_DOCENTE	VARCHAR(200)
◊ SIGLA_TITULO_DOCENTE	VARCHAR(45)
◊ TITULO_DOCENTE	VARCHAR(200)
◊ NOMBRE_TITULO_DOCENTE	VARCHAR(200)
◊ CLAVE1	VARCHAR(45)
◊ AREA	VARCHAR(120)

Familia:

Contiene los datos del CNBME provenientes del sistema de maestros de la

UNPRG


Column Name	Datatype
🔑 codigo_grupo_clase_familia	VARCHAR(45)
◊ codigo_grupo	VARCHAR(45)
◊ descripcion_grupo	VARCHAR(200)
◊ codigo_clase	VARCHAR(45)
◊ descripcion_clase	VARCHAR(200)
◊ codigo_grupo_dase	VARCHAR(45)
◊ codigo_familia	VARCHAR(45)
◊ descripcion_familia	VARCHAR(300)
◊ unidad	VARCHAR(45)

centro_patrimonial_funcionario:

Contiene los datos de los funcionarios por centro patrimonial proveniente del sistema de maestros de la UNPRG

Column Name	Datatype
 codigo_centro_patrimonial_funcionario	INT
 CODIGO_FUNCIONARIO	INT
 CODIGO_CARGO	INT
 DESCRIPCION_CARGO	VARCHAR(120)
 SIGLA_CARGO	VARCHAR(45)
 CODIGO_TRABAJADOR	INT
 AP_DOCENTE	VARCHAR(45)
 AM_DOCENTE	VARCHAR(45)
 NOMBRE_DOCENTE	VARCHAR(45)
 ESTADO_VIGENCIA_FUNCIONARIO	VARCHAR(45)
 codigo_centro_patrimonial	INT
 codigo_campus	INT
 sigla_campus	VARCHAR(45)
 nombre_campus	VARCHAR(45)
 direccion	VARCHAR(45)
 codigo_local	INT
 sigla_local	VARCHAR(45)
 nombre_local	VARCHAR(45)
 codigo_centro_patrimonial_tipo	INT
 sigla_centro_patrimonial_tipo	VARCHAR(45)
 descripcion_centro_patrimonial_tipo	VARCHAR(300)
 sigla_centro_patrimonial	VARCHAR(45)
 descripcion_centro_patrimonial	VARCHAR(300)
 aforo_centro_patrimonial	INT
 estado_centro_patrimonial_funcionario	VARCHAR(1)

Cargo:

Column Name	Datatype
 CODIGO_CARGO	INT
 SIGLA_CARGO	VARCHAR(45)
 DESCRIPCION_CARGO	VARCHAR(120)
 TIPO_CARGO	VARCHAR(45)

Permite obtener los datos de los cargos de la UNPRG

Inventario_bienes_muebles

Los datos de la tabla, Inventario_bienes_muebles permiten registrar el Alta de un bien mueble.

Column Name	Datatype
codigo_ibm	DOUBLE
codigo_usuario_de_aplicacion	INT
fecha_registro_inventario	VARCHAR(45)
estado_bien_mueble	VARCHAR(45)
funcionando_bien_mueble	VARCHAR(45)
numero_inventario	INT
year_inventario	VARCHAR(45)
estado_inventario	VARCHAR(45)
codigo_bien_mueble	INT
descripcion_bien_mueble	VARCHAR(45)
costo_bien_mueble	VARCHAR(45)
serie_bien_mueble	VARCHAR(45)
codigo_grupo	VARCHAR(45)
descripcion_grupo	VARCHAR(200)
codigo_clase	VARCHAR(45)
descripcion_clase	VARCHAR(200)
codigo_grupo_dase	VARCHAR(45)
codigo_familia	VARCHAR(45)
descripcion_familia	VARCHAR(300)
unidad	VARCHAR(45)
fecha_registro_bien	VARCHAR(45)
codigo_centro_patrimonial_f...	INT
CODIGO_FUNCIONARIO	INT
CODIGO_CARGO	INT
DESCRIPCION_CARGO	VARCHAR(120)
SIGLA_CARGO	VARCHAR(45)
CODIGO_TRABAJADOR	INT
AP_DOCENTE	VARCHAR(45)
AM_DOCENTE	VARCHAR(45)
NOMBRE_DOCENTE	VARCHAR(45)
ESTADO_VIGENCIA_FUNCIO...	VARCHAR(45)
codigo_centro_patrimonial	INT
codigo_campus	INT
sigla_campus	VARCHAR(45)
nombre_campus	VARCHAR(45)
direccion	VARCHAR(45)
codigo_local	INT
sigla_local	VARCHAR(45)
nombre_local	VARCHAR(45)
codigo_centro_patrimonial_bi...	INT
sigla_centro_patrimonial_tipo	VARCHAR(45)
descripcion_centro_patrimon...	VARCHAR(300)
sigla_centro_patrimonial	VARCHAR(45)
descripcion_centro_patrimon...	VARCHAR(300)
aforo_centro_patrimonial	INT
estado_centro_patrimonial_f...	VARCHAR(1)
altabaja	VARCHAR(45)
resolucion_baja	VARCHAR(45)
fecha_baja	VARCHAR(45)
fecha_traslado	VARCHAR(45)
inventariado	VARCHAR(45)
year_inventariado	VARCHAR(45)
fecha_inventariado	VARCHAR(45)

4.5.3 Procedimientos almacenados:

inv_cargo_por_codigo_trabajador (codigo_trabajador1 int), permite seleccionar la descripción del cargo del trabajador que hace uso del sistema por código de trabajador.

inv_familia_s_descripcion_familia_all_asc(), permite mostrar la familia, clase y grupo de todos los bienes muebles ordenados por la descripción de familia.

inv_centro_patrimonial_funcionario_s_descripcion_cp_all(), permite mostrar los centros patrimoniales a cada uno de los funcionarios, ordenado por la descripción del centro patrimonial.

inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble, permite seleccionar los bienes muebles en la tabla inventario_bienes_muebles, según la descripción de bien mueble, cuyo registro se encuentra vigente.

inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm, permite seleccionar el registro del bien mueble por código del registro para obtener los datos, que luego sirve para generar el nuevo registro generando la trazabilidad del bien mueble, sirve también para seleccionar los datos del bien mueble del que se modifican los estados.

inv2_inventario_bienes_muebles_s_serie_bien_mueble., permite seleccionar el registro del bien mueble por la serie del bien mueble, para mostrar los datos y luego realizar el inventario.

inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador, permite seleccionar los datos del trabajador que realizará la actualización de los estados del bien mueble.

inv_centro_patrimonial_funcionario_s_codigo_cpf, permite seleccionar el centro patrimonial asignado a un funcionario por código de la tabla centro_patrimonial_funcionario, que será la nueva ubicación del bien mueble.

inv_inventario_bienes_muebles_i, permite registrar un nuevo registro con los datos del bien mueble y su ubicación nueva en el centro patrimonial.

inv2_inventario_bienes_muebles_u_estados(), permite actualizar solamente el estado del registro como registro antiguo (estado_inventario=0) de un bien mueble.

inv_inventario_bienes_muebles_i_estados, permite insertar un nuevo registro en la tabla inventario_bienes_muebles, con los nuevos estados del bien mueble.

inv_inventario_bienes_mueble_s_count, permite contar el total de registros y obtener el número del siguiente registro.

inv_inventario_bienes_muebles_i_inventario., permite insertar un nuevo registro en la tabla inventario_bienes_muebles, con los datos del bien mueble inventariado.

procedimiento inv_programacion_inventario_s_pi_estado_1, permite obtener el año que se debe registrar el inventario.


4.5.4 Desarrollo de aplicación:

Proyecto  ibm

El proyecto se desarrolló bajo el patrón Modelo Vista Controlador

 Config

Conexión.java, permite la conexión a la base de datos

 Beans

Beans_trabajador.java, para obtener los datos del trabajador.

Beans_cargo, para obtener los datos del cargo de un trabajador.

Beans_familia, para obtener los datos de familia, clase y grupo del catálogo nacional de bienes nacionales.

Beans_centro_patrimonial_funcionario, para obtener los datos del centro patrimonial y del funcionario asignado al funcionario.

Daos

dao_cargo.java contiene los métodos:

inv_cargo_por_codigo_trabajador (String codigo_trabajador), relacionado con el procedimiento almacenado inv_cargo_por_codigo_trabajador.

dao_familia.java contiene los métodos:

inv_familia_s_descripcion_familia_all_asc(), relacionado con el procedimiento almacenado inv_familia_s_descripcion_familia_all_asc.

dao_centro_patrimonial_funcionario.java, contiene los métodos:

inv_centro_patrimonial_funcionario_s_descripcion_cp_all(), relacionado con el procedimiento almacenado inv_centro_patrimonial_funcionario_s_descripcion_cp_all.

inv_centro_patrimonial_funcionario_s_codigo_cpf(String codigo_cpf), relacionado con el procedimiento almacenado inv_centro_patrimonial_funcionario_s_codigo_cpf.

dao_inventario_bienes_muebles.java, contiene los métodos:

inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble(String descripcion_bien_mueble), relacionado con el procedimiento almacenado inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble.

inv2_inventario_bienes_muebles_s_serie_bien_mueble(String
 descripcion_bien_mueble), relacionado con el procedimiento almacenado
 inv2_inventario_bienes_muebles_s_serie_bien_mueble.

inv2_inventario_bienes_muebles_u_estado_inventario(codigo_ibm,
 fecha_traslado), relacionado con el procedimiento almacenado
 inv2_inventario_bienes_muebles_u_estado_inventario.

inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm(float codigo_ibm),
 relacionado con el procedimiento almacenado
 inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm.

inv_inventario_bienes_muebles_i(Beans_inventario_bienes_muebles
 b_inventario_bienes_muebles), relacionado con el procedimiento almacenado
 inv_inventario_bienes_muebles_i.

inv2_inventario_bienes_muebles_u_estados(String codigo_ibm), relacionado
 con el procedimiento almacenado
 inv2_inventario_bienes_muebles_u_estados.

inv_inventario_bienes_muebles_i_estados(Beans_inventario_bienes_mueble
 s b_inventario_bienes_muebles), relacionado con el procedimiento
 almacenado inv_inventario_bienes_muebles_i_estados.

`inv_inventario_bienes_mueble_s_count()`, relacionado con el procedimiento almacenado `inv_inventario_bienes_mueble_s_count`.

`inv_inventario_bienes_muebles_i_inventario(Beans_inventario_bienes_muebles b_inventario_bienes_muebles)`, relacionado con el procedimiento almacenado `inv_inventario_bienes_muebles_i_inventario`.

dao_usuario_de_aplicacion.java, contiene los métodos:

`inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(String codigo_trabajador)`, relacionado con el procedimiento almacenado `inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador`.

dao_programacion_inventario.java, contiene los métodos:

`inv_programacion_inventario_s_pi_estado_1()`, método relacionado con el procedimiento `inv_programacion_inventario_s_pi_estado_1`.

Control

control.jsp: recibe los datos de la vista `traslado_bien_mueble.jsp`, y se dirige al procedimiento con opción 2 de Trasladar bien mueble, opción 3 para modificar los estados del bien mueble y opción 4 para registrar el inventario.

traslado_bien_mueble.jsp


Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
ALMACENERO

Sistema de Ingreso de Bienes Muebles

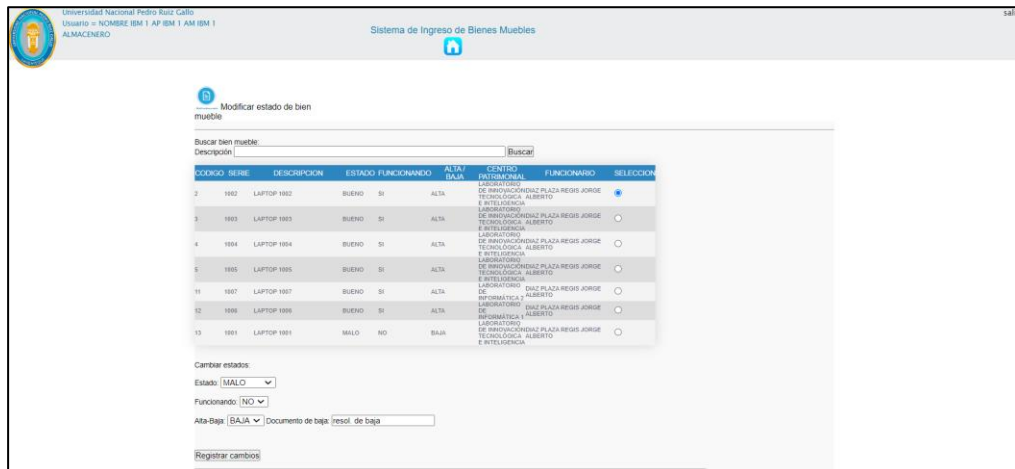
Traslado de bien mueble

Buscar bien mueble:
Descripción:

CODIGO	SERIE	DESCRIPCION	ESTADO	FUNCIONANDO	ALTA / BAJA	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO	SELECCION
14	2	ABONADORA	BUENO	SI	ALTA	ALMACEN DE BIENES DE IBM 1	AP IBM 1 AM IBM 1 NOMBRE IBM 1	<input checked="" type="radio"/>

Seleccione destino:

Esta es la vista para la tarea Trasladar Bien Mueble, que permite registrar el traslado de un bien mueble de un centro patrimonial a otro centro patrimonial, los datos de la página control.jsp

modificar_estados_bien_mueble.jsp


Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
ALMACENERO

Sistema de Ingreso de Bienes Muebles

Modificar estado de bien mueble

Buscar bien mueble:
Descripción:

CODIGO	SERIE	DESCRIPCION	ESTADO	FUNCIONANDO	ALTA / BAJA	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO	SELECCION
2	1002	LAPTOP 1002	BUENO	SI	ALTA	DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	LABORATORIO DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	<input checked="" type="radio"/>
3	1003	LAPTOP 1003	BUENO	SI	ALTA	DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	LABORATORIO DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	<input type="radio"/>
4	1004	LAPTOP 1004	BUENO	SI	ALTA	DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	LABORATORIO DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	<input type="radio"/>
5	1005	LAPTOP 1005	BUENO	SI	ALTA	DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	LABORATORIO DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	<input type="radio"/>
11	1007	LAPTOP 1007	BUENO	SI	ALTA	DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	LABORATORIO DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	<input type="radio"/>
12	1008	LAPTOP 1008	BUENO	SI	ALTA	DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	LABORATORIO DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	<input type="radio"/>
13	1001	LAPTOP 1001	MALO	NO	BAJA	DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	LABORATORIO DE INVESTIGACION PLAZA REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA	<input type="radio"/>

Cambiar estados:
Estado:
Funcionando:
Alta-Baja: Documento de baja:

En la vista para la tarea Modificar Estados de Bien Mueble, se busca el bien mueble por su descripción, luego de la lista se selecciona y se modifican los estados que se desea modificar.

inventario_bien_mueble.jsp

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
 Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
 ALMACENERO

Sistema de Ingreso de Bienes Muebles

Inventario bien mueble

Año de inventario: 2023

Descripción Buscar

Serie Buscar

CODIGO	SERIE	DESCRIPCION	ESTADO	CENTRO PATRIMONIAL	INVENTARIADO	SELECCION
13	1001	LAPTOP 1001	Estado MALO Funcionando: NO Alta-Baja: BAJA	LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA DÍAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO	Inventario: Año: null Fecha inventario: null	Registrar inventario

En la vista de la tarea Inventario de Bien Mueble, se puede realizar la búsqueda por su descripción o número de serie, luego se procede a Registrar el inventario.

ubm_1.jsp

Permite cumplir con la trazabilidad de la ubicación del bien mueble.

La vista permite realizar la búsqueda por descripción del bien mueble.

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
 Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
 Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
 ALMACENERO

Ubicación de bien mueble


Buscar ubicación bien mueble

Descripción Buscar

CODIGO	SERIE	DESCRIPCION	ESTADO	FUNCIONANDO	ALTA / BAJA	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO
14	2	ABONADORA AA	BUENO	SI	ALTA	ALMACEN DE INGRESO DE BIENES AP IBM 1 AM IBM 1 NOMBRE IBM 1	

Imprimir

El resultado de la consulta se puede imprimir con la llamada a módulo de impresión del navegador.



Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
ALMACENERO

Ubicación de bien mueble

Buscar ubicación bien mueble

Descripción:

CODIGO SERIE	DESCRIPCION	ESTADO/FUNCIONANDO	ALTA/BAJA	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO		
14	2	ABONADORIA	BUENO	SI	ALTA	ALMACENERO DE Bienes	AP IBM 1 AM IBM 1 NOMBRE IBM 1

Imprimir

Destino

Páginas

Diseño

Más ajustes

hbm_1.jsp

Permite cumplir con la trazabilidad del bien mueble, se muestra toda la historia del bien mueble en la UNPRG.

La vista permite realizar la búsqueda por serie del bien mueble



Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
ALMACENERO

Historia de bien mueble

Serie de bien mueble:

Código:13
Serie:1001
Descripción:LAPTOP 1001
Fecha de registro bien: 16/10/2023

Código grupo: 74
Descripción grupo: OFICINA

Código clase:08
Descripción de clase: COMPUTO


Código Familia: 74080500
Descripción de familia: COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL

Cargo: DIRECTOR ACADEMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS
Nombre funcionario: DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO

Sigla centro patrimonial: LA120
Centro Patrimonial: LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA

Fecha Registro	Número inventario	Año inventario	Fecha inventario	Estado Invetariado	Estado	Funcionando	Alta/Baja	Fecha baja	Resolución baja	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO	Fecha Traslado
22/10/2023	2	null	null	1	MALO	NO	BAJA	22/10/2023	baja 1	LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA	DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO	null
16/10/2023	1			0	BUENO	SI	ALTA	null	null	LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA	DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO	null

El resultado de la consulta se puede imprimir con la llamada a módulo de impresión del navegador.



Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Sistema de Ingreso de Bienes Muebles
Usuario = NOMBRE IBM 1 AP IBM 1 AM IBM 1
ALMACENERO

Historia de bien mueble

Serie de bien mueble:

Código: 13
Serie: 1001
Descripción: LAPTOP 1001
Fecha de registro bien: 16/10/2023

Código grupo: 74
Descripción grupo: OFICINA

Código clase: 08
Descripción de clase: COMPUTO

Código Familia: 74080500
Descripción de familia: COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL

Cargo: DIRECTOR ACADEMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS
Nombre funcionario: DIAZ PLAZA REGIS JORGE ALBERTO

Sigla centro patrimonial: LA120
Centro Patrimonial: LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA

Fecha Registro	Número Inventario	Año Inventario	Fecha Estado Inventario	Estado Funcionamiento	Alta/Baja	Fecha Resolución	Resolución	CENTRO PATRIMONIAL	FUNCIONARIO	Fecha Traslado
22/10/2022	nul	nul	1	MALO	NO	BAJA	22/10/2022	LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA	REGIS JORGE ALBERTO	nul
16/10/2023			0	BUENO	SI	ALTA	nul	LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA	REGIS JORGE ALBERTO	nul

Imprimir 1 página

Destino

Páginas

Diseño

Más ajustes

4.6 Diagramas del sistema de información

Tabla 4
Matriz de Trazabilidad

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TAREA / REQUERIMIENTO	Vista	Control	DAO - métodos	BEANS	TABLA	PROCEDIMIENTO ALMACENADO
Registrar el ata de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web	Ingreso	index.jsp					
	Menú		menu_control.jsp	dao_trabajador inv_usuario_de_aplicacion_s_usuario_clave(correo_docente, clave)	Beans_trabajador	Trabajador	inv_usuario_de_aplicacion_s_usuario_clave(usuario, clave)
		menu.jsp		dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador	Cargo	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
		salir.jsp		dao_cargo			
	1. Ingreso de bien mueble	ingreso_bien_mueble.jsp		dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_familia Beans_centro_patrimonial_funcionario	Trabajador Cargo Familia Centro_patrimonial_funcionario	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
				dao_familia inv_familia_s_descripcion_familia_all_asc()			inv_familia_s_descripcion_familia_all_asc()
				dao_centro_patrimonial_funcionario inv_centro_patrimonial_funcionario_s_descripcion_cp_all()			inv_centro_patrimonial_funcionario_s_descripcion_cp_all()
		control.jsp		dao_bien_mueble inv_bien_mueble_s_count() inv_bien_mueble_i(b_bien_mueble)			inv_bien_mueble_s_count() inv_bien_mueble_i()
				dao_inventario_bienes_muebles inv_inventario_bienes_mueble_s_count() inv_bien_mueble_s_count() inv_inventario_bienes_muebles_i(b_ibm1)	Beans_trabajador Beans_bien_mueble Beans_inventario_bienes_muebles Beans_centro_patrimonial_funcionario	Trabajador Bien_mueble inventario_bienes_muebles Centro_patrimonial_funcionario	inv_inventario_bienes_mueble_s_count() inv_bien_mueble_s_count() inv_inventario_bienes_muebles_i(b_ibm1)
				dao_centro_patrimonial_funcionario inv_centro_patrimonial_funcionario_s_codigo_trabajador(cod_tra)			inv_centro_patrimonial_funcionario_s_codigo_trabajador(cod_tra)
Reporte de inventario por centro patrimonial por funcionario y año	Reporte de inventario por centro patrimonial por funcionario y año	fun_cp_year_1.jsp		dao_usuario_de_aplicacion inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(codigo_trabajador)			inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
				dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_centro_patrimonial	Trabajador Cargo Centro_patrimonial	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
				dao_trabajador invr_trabajadores_s_ap_am_nombre()			invr_trabajadores_s_ap_am_nombre()
	Reporte de inventario por centro patrimonial por funcionario y año	fun_cp_year_2.jsp		dao_centro_patrimonial inv_centro_patrimonial_s_descripcion_centro_patrimonial_asc_all()			inv_centro_patrimonial_s_descripcion_centro_patrimonial_asc_all()
				dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_inventario_bienes_muebles	Trabajador Cargo Inventario_bienes_muebles	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
				dao_trabajador invr_trabajadores_s_ap_am_nombre()			invr_trabajadores_s_ap_am_nombre()
	Reporte de centro patrimonial por año	cp_year_1.jsp		dao_inventario_bienes_muebles invr_inventario_bienes_muebles_s_cod_tra_year(year, trabajador, cp)			invr_inventario_bienes_muebles_s_cod_tra_year(year, trabajador, cp)
				dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo	Trabajador Cargo Centro_patrimonial	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
				dao_centro_patrimonial inv_centro_patrimonial_s_descripcion_centro_patrimonial_asc_all()			inv_centro_patrimonial_s_descripcion_centro_patrimonial_asc_all()
				dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_inventario_bienes_muebles	Trabajador Cargo Inventario_bienes_muebles	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
Registrar la trazabilidad de los bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.	2. Inventario bien mueble	inventario_bien_mueble.jsp		dao_inventario_bienes_muebles inv2_inventario_bienes_muebles_s_serie_bien_mueble(serie) inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble(descripcion)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_inventario_bienes_muebles	Trabajador Cargo Inventario_bienes_muebles	inv2_inventario_bienes_muebles_s_serie_bien_mueble(serie) inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble(descripcion)
				dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)			inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
		control.jsp		dao_programacion_inventario inv_programacion_inventario_s_pi_estado_1()	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_programacion_inventario Beans_inventario_bienes_muebles	Trabajador Cargo Programacion_inventario Inventario_bienes_muebles	inv_programacion_inventario_s_pi_estado_1()
				dao_inventario_bienes_muebles inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm(codigo) inv2_inventario_bienes_muebles_u_estados(codigo) inv_inventario_bienes_mueble_s_count() inv_inventario_bienes_muebles_i_inventario(b_ibm3)			inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm(codigo) inv2_inventario_bienes_muebles_u_estados(codigo) inv_inventario_bienes_mueble_s_count() inv_inventario_bienes_muebles_i_inventario(b_ibm3)
	3. Trasladar bien mueble	traslado_bien_mueble.jsp		dao_usuario_de_aplicacion inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(codigo_trabajador)			inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
				dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_centro_patrimonial_funcionario	Trabajador Cargo Inventario_bienes_muebles	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
		control.jsp		dao_centro_patrimonial_funcionario inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble(descripcion)			inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble(descripcion)
				dao_inventario_bienes_muebles inv2_inventario_bienes_muebles_u_estado_inventario(codigo_ibm, fecha_traslado) inv_inventario_bienes_mueble_s_count() inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm(codigo_ibm) inv_inventario_bienes_muebles_i(b_ibm)	Beans_inventario_bienes_muebles Beans_centro_patrimonial_funcionario	Inventario_bienes_muebles Centro_patrimonial_funcionario	inv2_inventario_bienes_muebles_u_estado_inventario(codigo_ibm, fecha_traslado) inv_inventario_bienes_mueble_s_count() inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm(codigo_ibm) inv_inventario_bienes_muebles_i(b_ibm)
Registrar la trazabilidad de los bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.	4. Modificar estados de bien mueble	modificar_estados_bien_mueble.jsp		dao_usuario_de_aplicacion inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(codigo_trabajador)			inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
				dao_centro_patrimonial_funcionario inv_centro_patrimonial_funcionario_s_codigo_cpf(codigo_cpf)			inv_centro_patrimonial_funcionario_s_codigo_cpf(codigo_cpf)
		control.jsp		dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_centro_patrimonial_funcionario	Trabajador Cargo Inventario_bienes_muebles	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
				dao_centro_patrimonial_funcionario inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble(descripcion) dao_inventario_bienes_muebles inv2_inventario_bienes_muebles_u_estados(codigo_ibm) inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm(codigo_ibm) inv_inventario_bienes_mueble_s_count() inv_inventario_bienes_muebles_i_estados(b_ibm)			inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble(descripcion) inv2_inventario_bienes_muebles_u_estados(codigo_ibm) inv2_inventario_bienes_muebles_s_codigo_ibm(codigo_ibm) inv_inventario_bienes_mueble_s_count() inv_inventario_bienes_muebles_i_estados(b_ibm)
	Reporte de inventario por centro patrimonial por funcionario y año	descrito		dao_usuario_de_aplicacion inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(codigo_trabajador)			inv_usuario_de_aplicacion_s_codigo_trabajador(codigo_trabajador)
	Reporte de centro patrimonial por año	descrito					
	Historia de bien mueble	hbm_1.jsp		dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_inventario_bienes_muebles	Trabajador Cargo Inventario_bienes_muebles	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador) invr_inventario_bienes_muebles_s_seriebm(serie_bien_mueble)
	Ubicación de bien mueble incluye altas y bajas	ubm_1.jsp		dao_cargo inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador)	Beans_trabajador Beans_cargo Beans_inventario_bienes_muebles	Trabajador Cargo Inventario_bienes_muebles	inv_cargo_por_codigo_trabajador(codigo_trabajador) inv2_inventario_bienes_muebles_s_descripcion_bien_mueble(descripcion_bien_mueble)

Figura 2
Diagrama de base de datos para el sistema de Inventario de Bienes Muebles UNPRG

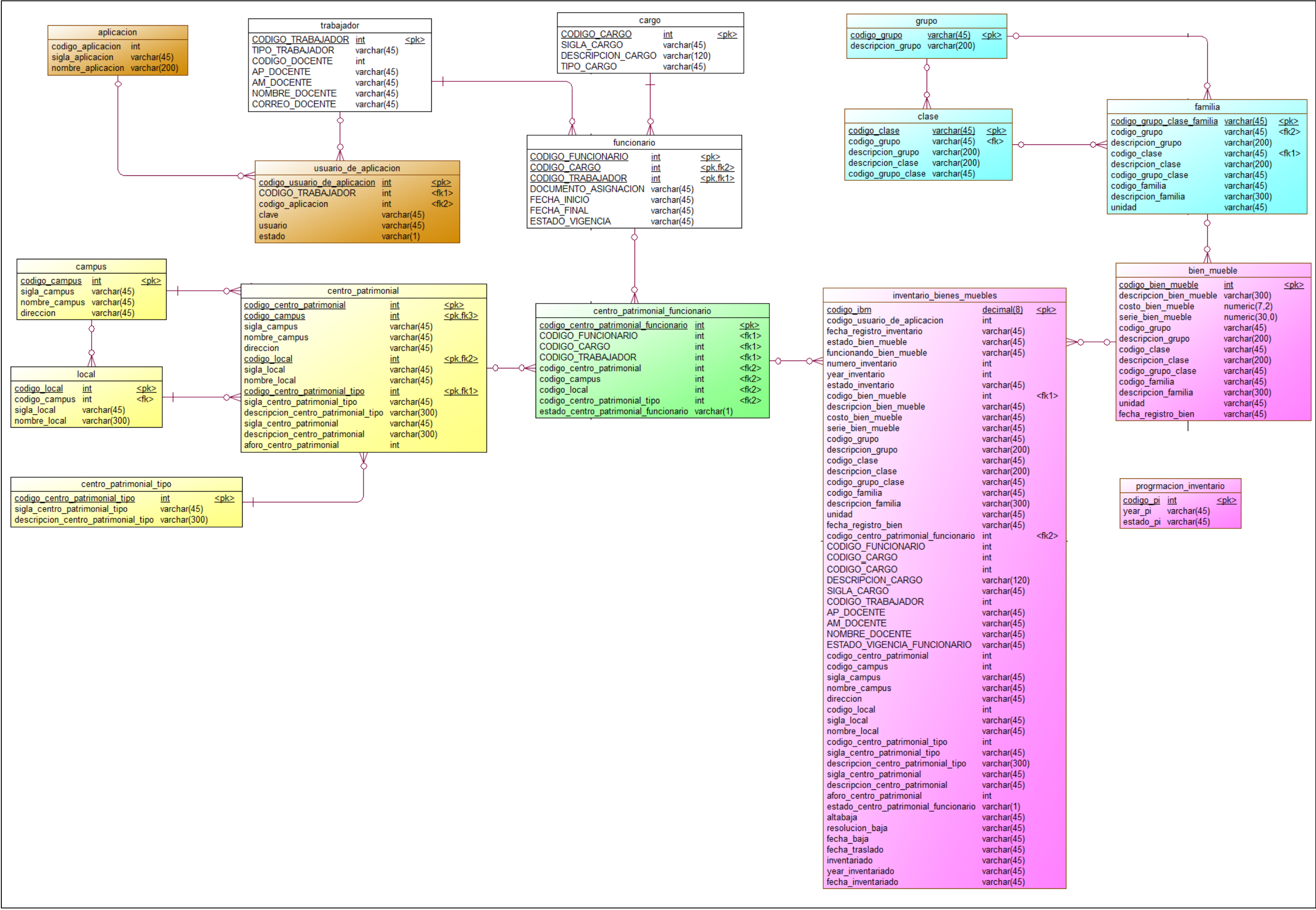


Figura 3
Diagrama de clases para el sistema de Inventario de Bienes Muebles UNPRG

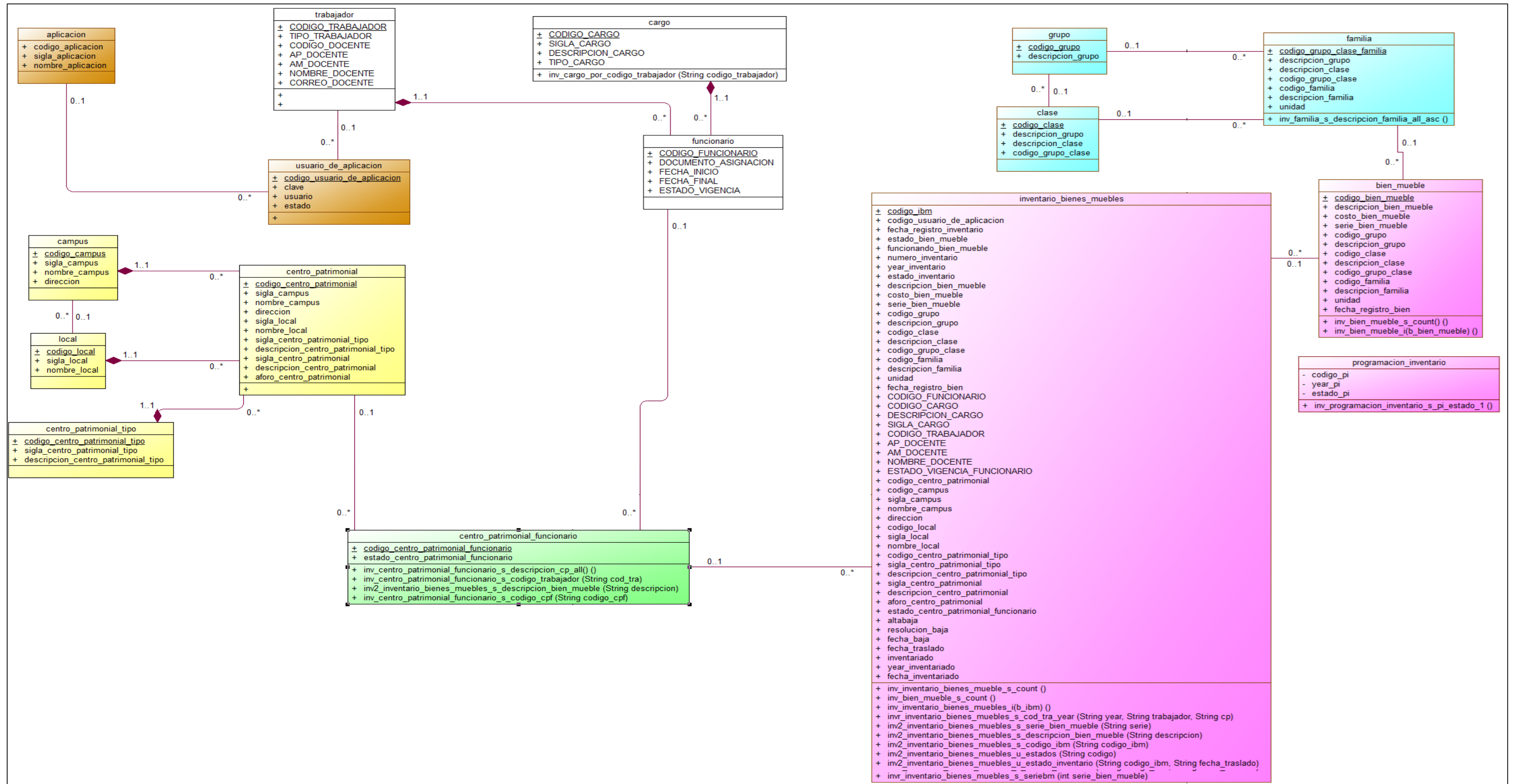
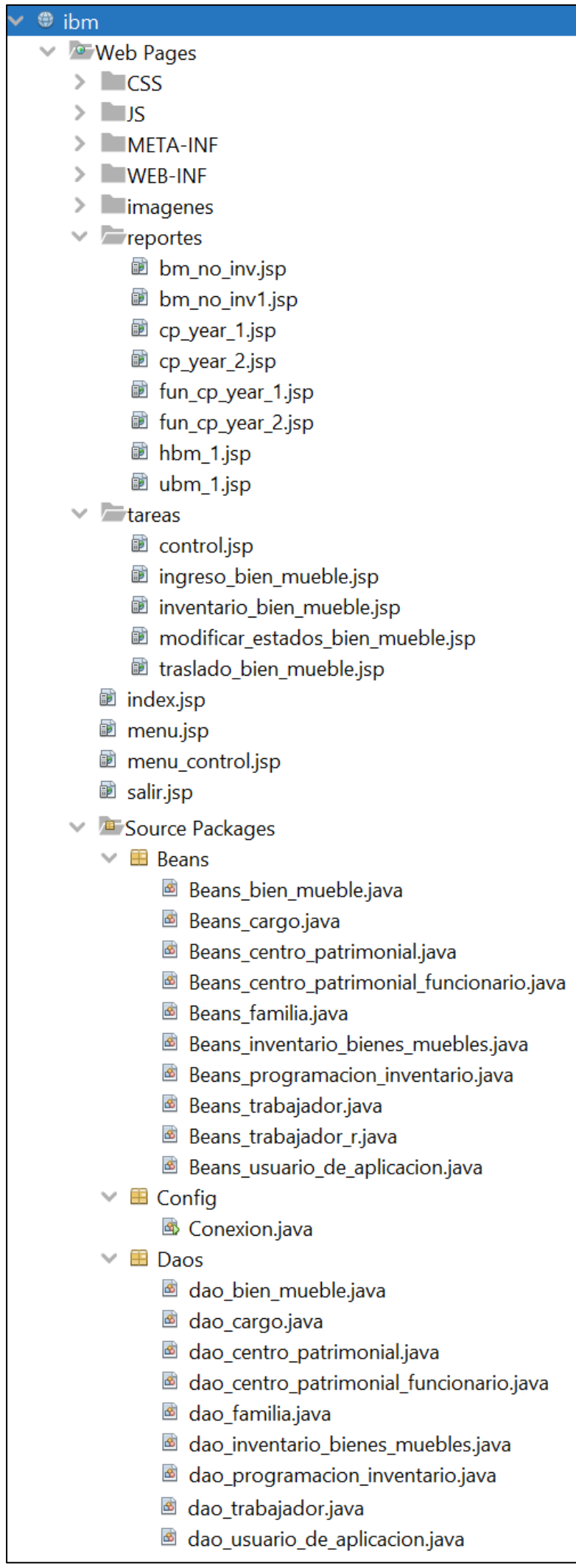


Figura 4
Proyecto del sistema de Inventario de Bienes Muebles UNPRG



4.7 Verificación de cumplimiento de objetivos

Tabla

5

Validación de cumplimiento de objetivos específicos del proceso de Inventario de Bienes muebles en la UNPRG

Variable de estudio	Objetivo específico	Cumplimiento	Medio de verificación
Registro de alta de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG	Registrar el alta de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web	Si	1. Ingreso de bien mueble
			Reporte de inventario por centro patrimonial por funcionario y año
	Registrar la trazabilidad de los bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web.	Si	Reporte de centro patrimonial por año
			2. Inventario bien mueble
			3. Trasladar bien mueble
			4. Modificar estados de bien mueble
			Reporte de inventario por centro patrimonial por funcionario y año
			Reporte de centro patrimonial por año
			Historia de bien mueble
			Ubicación de bien mueble incluye altas y bajas

CONCLUSIONES

Las metodologías de Modelado de Procesos de Negocio BPM y Metodología Proceso Racional Unificado RUP, permitieron el desarrollo del Sistema para el Registro de Alta de Bienes de la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG.

Se mejora el registro del alta de bienes en la Oficina de Abastecimiento de la UNPRG utilizando sistema de información web, se cuenta con el ingreso del bien mueble y los reportes de inventario por centro patrimonial por año.

La UNPRG cuenta ahora con la posibilidad de registrar la trazabilidad de los bienes en la oficina de abastecimiento de la UNPRG, pudiendo registrar el inventario anualmente, registrar el traslado y las modificaciones de estados de los bienes muebles, la oficina de Abastecimiento puede cumplir con presentar el inventario anual a la Superintendencia de Bienes Nacionales.

RECOMENDACIONES

El proceso de transformación digital en las instituciones públicas del Perú es obligatorio mediante decreto supremo 029-2021-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley de Gobierno Digital, es de importancia el diseño de una metodología de desarrollo de sistemas de información que permita el cumplimiento de este reglamento.

El resultado de la presente investigación apertura la posibilidad de realizar un control más estricto en el registro del alta de bienes, como el uso de las tecnologías de generación de códigos QR, geolocalización para equipos de valor elevado.

El control a través de la trazabilidad o historia del bien mueble, puede realizarse con tecnologías RFID o identificación por radiofrecuencia, lectores de código QR según el bien mueble, permitiendo mejorar el control de las tareas de inventario, traslado y actualización de estados del bien mueble.

REFERENCIAS

Alvarez, O., & Menacho, S. (2018). Control Patrimonial y la Administración de Bienes Muebles, Municipalidades Distritales, Provincia de Huancayo 2018. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes.

Dávila D., L. (2019). Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento y comercialización de la empresa Leaders in Import S.A.C. Lima: UPC.

Hernández O., E. (12 de 02 de 2022). El Lenguaje Unificado de Modelado (UML). Obtenido de https://www.acta.es/https://www.acta.es/medios/articulos/informatica_y_computacion/026067.pdf

Lapa I., E. (2021). Control interno y gestion de los bienes patrimoniales en la Unidad de Servicios Especiales de la Policia Nacional del Perú, Callao. Lima: Universidad Continental.

Martínez, A., & Martínez, R. (Enero de 2000). Guía a Rational Unified Process. Guía a Rational Unified Process. Castilla, España: Universidad de Castilla de la Mancha.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento Directiva N° 00062021-EF/54.01. Lima: MEF.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2014). Ley General del Sistema Nacional de Biene Estatales 29151. Lima: SBN.

Sánchez, J. (2018). Implementación de un sistema informático para mejorar la gestión y control de inventarios de bienes muebles aplicando tecnología RFID en Gobierno Regional Lambayeque. Chiclayo: USAT.

Ticona, E. (2021). Sistema de Información para el Control de Activos Fijos para la Empresa Electro Ucayali S.A. Lima: UIGV



ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 565-2024-FICSA-D



Siendo las 12:00m del día 12 de febrero del 2024, se reunieron los miembros de jurado de la Tesis titulada "SISTEMA PARA EL REGISTRO DE ALTA DE BIENES EN LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO DE LA UNPRG" con código N° IS_V_2022_036, y designado por Resolución Decanal Virtual N° 032-2023-UNPRG-FICSA-UI; con la finalidad de Evaluar y Calificar la sustentación de la tesis profesional antes mencionada, conformado por los siguientes docentes:

DR. ING. EDWARD RONALD HARO MALDONADO
MSC. ING. OMAR WILTON SAAVEDRA SALAZAR
MSC. ING. SHEYLA VANNINA MILUSKA PEREZ RIOJAS

PRESIDENTE
SECRETARIO
VOCAL

Asesorado por DR. ING. REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA

El acto de sustentación fue autorizado por OFICIO VIRTUAL N° 029-2024-UIFICSA, la Tesis fue presentada y sustentada por los bachilleres: SEGUNDO MANUEL PERALES ROJAS y ABEL RAMIREZ CARDENAS, tuvo una duración de 90 minutos Después de la sustentación, y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros del jurado; se procedió a la calificación respectiva:

	NUMERO	LETRAS	CALIFICATIVO
SEGUNDO MANUEL PERALES ROJAS	16	DIECISEIS	BUENO
ABEL RAMIREZ CARDENAS	16	DIECISEIS	BUENO

Por lo que quedan APTOS para obtener el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Ingeniería Civil De Sistemas y de Arquitectura de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 13:30 ; del mismo día, se dio por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

DR. ING. EDWARD RONALD HARO MALDONADO
PRESIDENTE

MSC. ING. OMAR WILTON SAAVEDRA SALAZAR
SECRETARIO

MSC. ING. SHEYLA VANNINA MILUSKA PEREZ RIOJAS
VOCAL

DR. ING. REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA
ASESOR



DR. ING. SERGIO BRAVO IDROGO
DECANO



“Año de la universalización de la salud”.

CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Según Res. N° 659-2020-R

Yo, Dr. Ing. Regis Jorge Alberto Díaz Plaza, **asesor de tesis de los bachilleres:**

SEGUNDO MANUEL PERALES ROJAS

ABEL RAMIREZ CARDENAS

TITULADA:

SISTEMA PARA EL REGISTRO DE ALTA DE BIENES EN LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO DE LA
UNPRG

Luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 14% verificable en el reporte de similitud del programa TURNITIN.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas NO CONSTITUYEN PLAGIO. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Se expide la presente según lo dispuesto en la Resolución N° 659-2020-R, de fecha 8 de setiembre de 2020 formativa para la obtención de Grados y Títulos de la UNPRG:

Lambayeque, 02 de noviembre del 2023

ATENTAMENTE,

Dr. Ing. Regis Jorge Alberto Díaz Plaza
DNI. 16620941

Se adjunta:

Recibo digital de Turnitin

Revisión de informe en Turnitin





Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Segundo Manuel PERALES ROJAS
Título del ejercicio: ConDeposito
Título de la entrega: PERALES_ROJAS_RAMIREZ_CARDENAS
Nombre del archivo: perales-ramirez.pdf
Tamaño del archivo: 2.09M
Total páginas: 60
Total de palabras: 8,423
Total de caracteres: 51,129
Fecha de entrega: 02-nov.-2023 12:01p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega... 2215337708

 **Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo**
Facultad de Ingeniería Civil, de Sistemas y Arquitectura
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas 

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

TÍTULO

SISTEMA PARA EL REGISTRO DE ALTA DE BIENES EN LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO
DE LA UNPRG

PRESENTADO POR:

Bach. PERALES ROJAS SEGUNDO MANUEL
Bach. RAMIREZ CARDENAS ABEL

ASESOR

Dr. Ing. REGIS JORGE ALBERTO DIAZ PLAZA

Lambayeque – Perú
Octubre – 2023

Según formato de Reglamento General de Investigación
Rev. 07-186-2023-CU

Dr. Ing. Regis Jorge Alberto Díaz Plaza
DNI. 16620941

PERALES_ROJAS_RAMIREZ_CARDENAS

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Nacional de San
Cristóbal de Huamanga

Trabajo del estudiante

2%

2

repositorio.utelesup.edu.pe

Fuente de Internet

2%

3

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz
Gallo

Trabajo del estudiante

2%

4

repositorio.uandina.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.utea.edu.pe

Fuente de Internet

1%



Dr. Ing. Regis Jorge Alberto Díaz Plaza
DNI. 16620941

7

repositorio.unprg.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

www.mef.gob.pe

Fuente de Internet

<1%

9	1library.co	Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.unsaac.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
11	www.scribd.com	Fuente de Internet	<1 %
12	docslide.us	Fuente de Internet	<1 %
13	vsip.info	Fuente de Internet	<1 %
14	biblioteca.itson.mx	Fuente de Internet	<1 %
15	pt.scribd.com	Fuente de Internet	<1 %
16	www.beneficiatacna.gob.pe	Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Cooperativa de Servicios Educativos Abraham Lincoln Ltda	Trabajo del estudiante	<1 %
18	repositorio.upla.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %



Dr. Ing. Regis Jorge Alberto Díaz Plaza
DNI. 16620941