

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

TEMA:

**Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales – ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria – UTN.**

APLICATIVO:

**Módulo de Gestión del Proceso de Elaboración y
Aprobación de la Proforma Presupuestaria**

AUTOR:

Mayra Isabel Chamorro Sangoquizá.

DIRECTOR:

Ing. Marcelo Jurado
Ibarra – Ecuador

2010



CERTIFICACIÓN

La Señorita egresada Mayra Isabel Chamorro Sangoquiza ha trabajado en el desarrollo del Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales – ERP., en el Módulo de Gestión Presupuestaria – UTN, con el Aplicativo de tesis “Módulo de Gestión del Proceso de Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria”, previo a la obtención del Título de Ingeniera en Sistemas Computacionales, realizándolo con interés profesional y responsabilidad, lo cual certifico en honor a la verdad.

Ing. Marcelo Jurado

DIRECTOR DE TESIS



DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorar lo especial de la vida día a día y por jamás separarse de mi lado.

A mi padre, por su apoyo incondicional y nunca dejar de confiar en mí. Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi madre, por haberme apoyado incondicionalmente en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido cumplir con este objetivo, pero más que nada, por su amor.

A mis hermanos porque siempre he contado con ellos para todo, gracias por la confianza que siempre nos hemos tenido, por el apoyo mutuo y amistad.



AGRADECIMIENTO

A mis padres quienes me infundieron la ética y el rigor que guían mi transitar por la vida.

A mi hijo por su comprensión y amor durante el tiempo que dedique a este trabajo de tesis.

Doy gracias a través de estas líneas a las personas que en forma directa o indirecta me brindaron su ayuda y apoyo en el tiempo y proceso de elaboración de este trabajo.

Gracias a mis amigos y compañeros que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y en el proceso de desarrollo del Sistema ERP., con quienes hemos tenido una excelente relación.

A la Universidad Técnica del Norte y en especial a la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas y a la Escuela de Ingeniería en Sistemas Computacionales por permitirme ser parte de una generación de triunfadores.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I:.....	8
1. VISIÓN.....	8
1.1. Propósito.....	8
1.2. Alcance.....	8
1.3. Posicionamiento.....	9
1.4. Descripción de Stakeholders (Participantes en el Proyecto) y usuarios.....	12
1.5. Perfiles de los Stakeholders.....	16
1.6. Vista General del Producto.....	19
1.7. Costos y precios.....	21
1.8. Descripción del producto.....	22
1.9. Restricciones.....	23
CAPITULO II:.....	24
2. PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE.....	24
2.1. Propósito.....	24
2.2. Alcance.....	25
2.3. Resumen.....	25
2.4. Vista General del Proyecto.....	26
2.5. Organización del Proyecto.....	34
2.6. Interfaces Externas.....	35
2.7. Roles y Responsabilidades.....	35
2.8. Gestión del Proceso.....	36



CAPITULO III:.....	44
3. ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO.....	44
3.1. Especificación Caso de Uso: Proyectar ingresos por autogestión.....	44
3.2. Especificación Caso de Uso: Proyección de gastos	45
3.3. Especificación Caso de Uso: Asignar Usuario al Centro de Costo	46
3.4. Especificación Caso de Uso: Registro de Asignaciones.....	48
3.5. Especificación Caso de Uso: Registrar presupuesto de ingresos por autogestión.....	49
3.6. Especificación Caso de Uso: Vincular ítems CPC con ítems presupuestario.....	51
3.7. Especificación de Caso de Uso: Filtrar ítems CPC por centros de costo.....	53
3.8. Especificación Caso de Uso: Registro de Presupuesto Fiscal	54
3.9. Especificación Caso de Uso: Distribuir techos presupuestarios.....	56
3.10. Especificación Caso de Uso: Ingresar Requerimientos Presupuestarios.....	58
3.11. Especificación Caso de Uso: Registro de Presupuesto de Proyectos	60
3.12. Especificación Caso de Uso: Registro de Gastos de Personal y Gastos Básicos.....	61
3.13. Especificación Caso de Uso: Revisar y Aprobar Requerimientos Presupuestarios	63
3.14. Especificación Caso de Uso: Generar Proforma Presupuestaria	65
3.15. Especificación Caso de Uso: Enviar Comunicado.....	67
3.16. Especificación Caso de Uso: Obtener Reportes	68
CAPITULO IV	71
4. VISTA LÓGICA.....	71
4.1. MODELO ENTIDAD RELACIÓN.....	71
4.2. MODELO FÍSICO.....	72
4.3. DIAGRAMA GLOBAL DE PAQUETES	73
CAPITULO IV:	74
5. VISTA DE IMPLEMENTACIÓN.....	74



5.1.	DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES	74
5.2.	DIAGRAMAS DE COMPONENTES.....	81
5.3.	DIAGRAMAS DE COMPONENTES COMUNES	81
5.4.	DIAGRAMAS DE ARQUITECTURA.....	84
CAPITULO VI:		86
6.	ESPECIFICACIONES DE CASOS DE PRUEBAS.....	86
6.1.	Especificación de Caso de Prueba: Ingresar Asignaciones.....	86
6.2.	Especificación de Caso de Prueba: Asignación de usuarios al centro de costo y sus niveles de aprobación	88
6.3.	Especificación de Caso de Prueba: Vincular Ítem del CPC a ítems presupuestario (Partida Presupuestaria).....	89
6.4.	Especificación de Caso de Prueba: Ingreso de presupuesto de ingresos	91
6.5.	Especificación de Caso de Prueba: Asignar Techos Presupuestarios	92
6.6.	Especificación de Caso de Prueba: Generar estructura presupuestaria de gasto	94
6.7.	Especificación de Caso de Prueba: Ingreso Requerimientos	96
6.8.	Especificación de Caso de Prueba: Ingreso Requerimientos Proyecto	99
6.9.	Especificación de Caso de Prueba: Ingreso Requerimientos Personal y Gastos Básicos.....	101
6.10.	Especificación de Caso de Prueba: Aprobación de requerimientos.....	103
6.11.	Especificación de Caso de Prueba: Generar Proforma Presupuestaria.....	105
CAPITULO VII:		108
7.	LISTA DE RIESGOS	108
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	112
8.1.	Conclusiones	112
8.2.	Recomendaciones	113
9.	GLOSARIO DE TÉRMINOS	115
10.	REFERENCIAS.....	118



11. ANEXOS	120
A. DICCIONARIO DE DATOS	120
A.1. Nombre de la Tabla: FIN_TAB_CENTROS_COS_PROYECTOS	120
A.3. Nombre de la Tabla: FIN_TAB_DIMENSION3	121
A.5. Nombre de la Tabla: INS_TAB_ACTIVIDADES_GENERALES	123
A.7. Nombre de la Tabla: INS_TAB_MODULOS	125
A.10. Nombre de la Tabla: INS_TAB_USUARIOS	128
A.11. Nombre de la Tabla: INV_TAB_ITEMS	129
A.12. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_ACTIVIDADES	132
A.13. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_ASIGNACIONES	133
A.14. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_CATALAGO_PARTIDAS	135
A.15. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_CATALOGO_GEOGRAFICO	138
A.16. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS	139
A.18. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS	141
A.19. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_DETALLE_EJECUC_EGRESOS	143
A.20. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_DETALLES_EGRESOS	145
A.21. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_DET_COMPEJECGASTOS	148
A.22. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_DOCUMENTOS	150
A.23. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_DOCUMENTOS_IMPLICADOS	151
A.24. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_EJECUC_PRESUP_EGRESOS	152
A.22. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_ESTRUCTURAS_PROGRAMATI	155
A.23. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS	157
A.24. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO	158
A.26. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_MOVPRES_CONSOLIDACION	160
A.27. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_NIVELES_APROBAC_PRE	161



A.28.	Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.....	162
A.29.	Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PARTIDAS_CENTRO_COS	164
A30.	Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PARTIDAS_PRESUP	164
A.31.	Nombre de la Tabla :PRE_TAB_PERIODOS_PRESUPUESTARI.....	165
A.33.	Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PRES_EGRES_CENTROS_COS.....	167
A.34.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS	170
A.35.	Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PRESUP_ING_GLOBALES	173
A.36.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS	174
A.37.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PRESUPUESTOS_EGRESOS	176
A.38.	Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PROGRAMAS.....	178
A.39.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PROGRAMAS_CENTRO_COSTO.....	179
A.43.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_FINANCIAMIENTOS.....	182
A.44.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_LOCALIDADES_GEO	183
A.45.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_PARTIDAS_PRESUP	184
A.46.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_PROGRAMAS	185
A.47.	Nombre de la Tabla: PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.....	185
A.48.	Nombre de la Tabla: TES_TAB_DT_MOVIMIENTOS_BANCO	186
A.49.	Nombre de la Tabla: TES_TAB_MOVIMIENTOS_BANCO	188
B.	GUÍA DE PROGRAMACIÓN	190
B.1.	Estándares de Programación.....	190
B.2.	Estandarización del Diseño de la Base de Datos	193
B.3.	Estandarización del Lenguaje de Programación.....	193
C.	PROTOTIPO DE INTERFAZ DE USUARIO.....	200
▪	PROPÓSITO.....	201
▪	DESCRIPCIÓN.....	201



C1. ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN	201
C.2. PERSONALIZACIÓN DE LA PÁGINA PRINCIPAL DE LA APLICACIÓN.....	202
C.3. DISEÑO DE LA PLANTILLA ESTÁNDAR.....	205
C.4. FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS FIJOS PARA ESTABLECER ATRIBUTOS VISIBLES DE LA FORMA A USAR	206
D. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	218
1. Introducción.....	218
2. Objetivos.....	219
3. Alcance	219
4. Responsabilidad Directa	219
5. Definiciones y Abreviaturas	219
6. Calendario de Actividades	220
6.1. Objetivo	220
6.2. Etapas del Proceso.....	220
7. Actividades del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria	222
7.1. Objetivo	222
7.2. Etapas del Proceso y quienes las realizan	222
8. Diagrama de Flujo.....	227
E. MANUAL DE USUARIO.....	228
E.1. INDICACIONES	228
E.2. INGRESO AL ERP.....	229
E.3. INGRESO AL MODULO DE PRESUPUESTO.....	230
E.3.1. PARÁMETROS.....	232
E.3.2. MANTENIMIENTO.....	257
E.3.3. PROCESOS.....	274



A3.4. REPORTES	274
F. MANUAL DE INSTALACIÓN	277
F.1. Instalación de Herramientas sobre LINUX.....	277
F.2. ORACLE ® 10G DATABASE SERVER.....	277
F.3. ORACLE ® 10G DEVELOPER SUITE.....	279
F.4. ORACLE ® 10G APPLICATION SERVER	280



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura1.1. Esquema del Proyecto.....	3
Figura1.2. Arquitectura de Forms-Services	4
Figura1.1. Perspectiva del Producto	20
Figura 2.1. Fases y Flujos de Trabajo en Metodología Rational Unified Process (RUP).....	38
Figura 3.1. UC. Proyectar ingresos por autogestión.....	44
Figura 3.2. UC. Proyección de gastos.....	45
Figura 3.3. UC. Asignar Usuario al Centro de Costo.....	46
Figura 3.4. UC. Registro de Asignaciones.	48
Figura 3.5. UC. Registrar presupuesto de ingresos por autogestión	49
Figura 3.6. UC. Vincular ítems CPC con ítems presupuestario.....	51
Figura 3.7. UC. Filtrar ítems CPC por centros de costo.....	53
Figura 3.8. UC. Registro de Presupuesto Fiscal.....	54
Figura 3.9. UC. Distribuir techos Presupuestarios	56
Figura 3.10. UC. Ingresar Requerimientos Presupuestarios.....	58
Figura 3.11. UC. Registro de Presupuesto de Proyectos	60
Figura 3.13. UC. Registro de Gastos de Personal y Gastos Básicos	61
Figura 3.13. UC. Revisar y Aprobar Requerimientos Presupuestarios.....	63
Figura 3.14. UC. Generar Proforma Presupuestaria.....	65
Figura 3.15. UC. Enviar Comunicado.....	66
Figura 3.14. UC. Obtener Reportes.....	68
Figura 4.1. Modelo Entidad - Relación.....	71
Figura 4.2. Modelo Físico.....	72
Figura 4.3. Modelado del Negocio	73
Figura 5.1. Asignar Usuarios a Centro de Costo	74



Figura 5.2. Ingreso de Asignaciones.....	74
Figura 5.3. Registrar Presupuesto de Ingresos	75
Figura 5.4. Vincular ítem del CPC con ítem presupuestario	76
Figura 5.5. Filtrar ítems del CPC por Centro de Costo	76
Figura 5.6. Registro de Presupuesto Fiscal	77
Figura 5.7. Distribuir Techos Presupuestarios	77
Figura 5.8. Ingresar Requerimientos Presupuestarios	78
Figura 5.9. Registro Presupuesto Proyectos	79
Figura 5.10. Registro de Gastos de Personal y Gastos Básicos	79
Figura 5.11. Revisión y aprobación de Requerimientos Presupuestarios.....	80
Figura 5.12. Generar Proforma Presupuestaria.....	81
Figura 5.13. Diagrama de Componentes	81
Figura 5.14. Diagrama de Componentes Comunes Registro de Asignaciones	81
Figura 5.15. Diagrama de Componentes Comunes Registro de Asignaciones	82
Figura 5.16. Diagrama de Componentes Comunes Ingreso de Contratos	82
Figura 5.17. Diagrama de Componentes Comunes Ingreso de Requerimientos Presupuestarios	83
Figura 5.13. Diagrama de Componentes Comunes Generar Proforma Presupuestaria	83
Figura 5.17. Diagrama de Arquitectura	84
Figura C.1. Menú de Gestión Presupuestaria	205
Figura D.2. Plantilla de formulario simple	205
Figura C.1. Plantilla de formulario con arbol	206
Figura D.2. Diagrama del Proceso.....	227
Figura E.1.1 Pantalla de Login.....	228
Figura E.1.2. Toolbar	228
Figura E.2.1. Pantalla de Ingreso al ERP	230



FiguraE.3.1. Pantalla de Ingreso al Módulo de Presupuesto.....	231
Figura E.3.2. Menú de Administrador	231
Figura E.3.3. Menú de Administrador de Centro de Costo	232
Figura E.3. 1.1 Pantalla de Tipos de Centros de Costo.....	233
Figura E.3. 1.2 Pantalla de Tipos de catalogo de Partidas Presupuestarias	234
Figura E.3. 1.3. Pantalla de Tipos de Actividades	235
Figura E.3. 1.4. Pantalla de Tipos Localidades del Catalogo Geográfico	236
Figura E.3. 1.5. Pantalla de Tipos de Programas.....	237
Figura E.3. 1.6. Pantalla de Tipos de Financiamientos.....	239
Figura E.3. 1.7. Pantalla de Tipos Operaciones Presupuestarias.	240
Figura E.3. 1.8. Pantalla de Ítems Presupuestarios.....	241
Figura E.3. 1.9. Pantalla de Programas.....	242
Figura E.3. 1.10. Pantalla de Actividades.	243
Figura E.3. 1.11. Pantalla de Centros de Costos.	244
Figura E.3. 1.12. Pantalla de Catalogo Geográfico.....	245
Figura E.3.1.13. Pantalla de Proyectos Universitarios.	247
Figura E.3.1.14. Pantalla de Funciones Universitarias.	248
Figura E.3. 1.15. Pantalla de Programas por Centro de Costo.....	249
Figura E.3. 1.16. Pantalla de Proyectos por Centros de Costo.	250
Figura E.3. 1.17. Pantalla de Asignación de Partida Presupuestaria al ítems.....	251
Figura E.3.1.18. Pantalla de Asignación de Ítems a los Centros de Costo.....	253
Figura E.3. 1.19. Pantalla de Niveles de Aprobación.....	254
Figura E.3. 1.20. Pantalla de Usuarios por Centros de Costo.....	256
Figura E.3.1.21. Pantalla de Calendario Presupuestario.....	257
Figura E.3.2.1. Pantalla de Periodos Presupuestarios.....	258



Figura E.3.2.2. Pantalla de Actividades por Proyecto.	259
Figura E.3.2.3. Pantalla Estructuras Programáticas.	261
Figura E.3.2.4. Pantalla Estructuras Programáticas de Gasto.....	262
Figura E.3.2.5. Pantalla Asignaciones Presupuestarias.	264
Figura E.3.2.6. Pantalla de Presupuesto Global de Ingresos	265
Figura E.3.2.7. Pantalla de Techos por Centros de Costo.....	266
Figura E.3.2.8. Pantalla de Techos por Proyectos.....	268
Figura E.3.2.9. Pantalla de Requerimientos de Personal, Gastos Básicos y Centralizados	269
Figura E.3.2.10. Pantalla de Requerimientos de Centros de Costo	272
Figura E.3.2.11. Pantalla de Requerimientos de Personal, Gastos Básicos y Centralizados	273
Figura E.3.2.1. Pantalla de parámetros Reporte Proforma Presupuestaria.....	275
Figura E.3.2.1. Pantalla de parámetros Reporte Proforma Presupuestaria.....	275



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.3. Descripción de interesados y usuarios	13
Tabla 1.4. Resumen de Usuarios.....	14
Tabla 1.5. Perfil del Coordinador de Proyecto	16
Tabla 1.6. Perfil Responsable del Proyecto	17
Tabla 1.7. Perfil Responsable Funcional del Proyecto	17
Tabla 1.8. Perfil de Usuario: Mónica Flores.....	18
Tabla 1.9. Perfil de Usuario: Lucia Villalobos.....	18
Tabla 1.12. Resumen de Características.....	21
Tabla 1.13. Costos y Precios	22
Tabla 2.1. Roles y Responsabilidades.....	35
Tabla 2.3. Plan de Fases: Hitos	37
Tabla 2.4. Calendario de Actividades	40
Tabla 2.5. Calendario de Actividades	41
Tabla 7.1. Lista de Riesgos.....	110
Tabla B.1. Tabla de Tipos de objetos de la Bdd.	191
Tabla B.2. Tabla de Áreas de Desarrollo.....	192
Tabla B.3. Tabla de Nombres de Objetos.	192
Tabla B.4. Tabla de Ejemplos de definición de objetos.....	193
Tabla B.5. Tabla de Prefijos de Objetos.....	194
Tabla B.6. Tabla de Variables y tipos de datos	199
Tabla D.1. Tabla de Calendario de Activiades para el proceso de Formulación, elaboración y Aprobacion de la Proforma Presupuestaria.	222



RESUMEN

En una época de recursos limitados en el que el manejo inteligente de los recursos y una buena proyección de ingresos y gastos es fundamental para el desarrollo y sostenimiento de las organizaciones, la administración y gestión del presupuesto es esencial para un cumplimiento de objetivos y utilización óptima de los recursos dentro de toda institución, el principal desafío es contar con estrategias de optimización en el proceso de formulación y elaboración del presupuesto de acuerdo a los objetivos institucionales planteados y tomando en cuenta las necesidades reales de todas las entidades que conforman la institución, fortaleciendo la eficiencia como la eficacia de una planificación estratégica.

El Módulo de Gestión del Proceso de Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria de la Universidad Técnica del Norte, es una solución a todos los procesos administrativos para el presupuesto financiero de la institución y por dependencias, así como también para la relación compleja que siempre ha existido entre lo planificado y lo presupuestado. El objetivo de este modulo es generar un presupuesto real basado en necesidades de todas las entidades que conforman la institución, administrando el presupuesto financiero que responda a los objetivos de la planificación institucional.

Para cumplir el objetivo de este sistema, como para cualquier otro sistema de información depende de la calidad de datos que ha este se ingrese y es de gran ayuda tener un plan estratégico por cada dependencia, que asegure el avance de la institución, y el correcto funcionamiento del Módulo de Gestión del Proceso de Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria que ha sido implementado y puesto en ejecución para contribuir en el desarrollo y productividad de la Universidad Técnica del Norte.



SUMMARY

In an era of limited resources in which the wise management of resources and a good projection of revenue and expenditure is essential for the development and maintenance of the trade, administration and budget management is essential for achievement of objectives and optimum use resources within any institution, the main challenge is to have optimization strategies in the process of formulation and budgeting according to institutional objectives posed, taking into account the real needs of all entities that make up the institution, strengthening efficiency and effectiveness of strategic planning.

The Process Management Module Development and Approval of Budget Proforma Technical University North is a solution to all administrative processes for the financial budget of the institution and agencies, as well as for the complex relationship that has always existed between the planned and budgeted. The objective of this module is to generate a realistic budget based on needs of all entities that make up the institution, managing the financial budget that meets the objectives of institutional planning.

To meet the objective of this system, as for any other information system depends on the quality of this data has been entered and is helpful to have a strategic plan for each unit, ensuring the advancement of the institution, and the proper operation of the Process Management Module Development and Approval of Budget Proforma has been implemented and implemented to contribute to the development and productivity of the Technical University of the North.





INTRODUCCIÓN

**Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.**



En la actualidad la tendencia es automatizar y sistematizar los procesos, debido a los volúmenes e importancia de la información que es riesgoso continuar con su manipulación manual, es por eso que la tecnología está en constante avance.

Por lo que estos avances obligan a las instituciones a someterse al cambio y a actualizar sus procesos.

En la Universidad Técnica del Norte no se podría quedar atrás y en este proceso de cambio, hemos llegado a la conclusión que los Sistemas de Información tenían tecnología vulnerable¹, debido a la fragilidad de las herramientas que se utilizaban, y su estructura no integrada, con redundancia² e inconsistencias³; el proceso en el que se encuentra es una verdadera dinámica de cambio y reingeniería de procesos que nos conduce hacia una efectividad y control de sus procesos que genere sostenibilidad, seguridad, agilidad y ventaja competitiva a la Institución

Durante el proceso de agilizar y sistematizar el proceso de elaboración de la proforma presupuestaria surge la necesidad de contar con una Solución Informática que permita atender los requerimientos de la Dirección de Presupuesto de la UTN, e integrarse a un solo repositorio de datos aportando así a la generación de un gran ERP⁴ para la Academia, utilizando las potencialidades del Oracle® Developer suite 10g.

Este Sistema de Gestión Presupuestaria, con el Módulo de Gestión del Proceso de Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria, está orientado a la gestión presupuesto de manera eficaz, efectiva y con un resultado rápido en la entrega de información del estado del presupuesto es sus primeras fases.

Es así, que con la implantación del este Sistema se desea conseguir rediseñar la función de la Dirección de Presupuesto de la UTN, y convertirse en una dirección que busca una administración, inclusión y control presupuestario para cada dependencia que conforma la institución.

**“Proyectar, planificar y presupuestar contribuyendo a los objetivos de la
Universidad Técnica del Norte”**

¹ **Vulnerable:** Debilidad en la seguridad de la información de una organización.

² **Redundancia:** Repetición de una información ya dada en el mensaje.

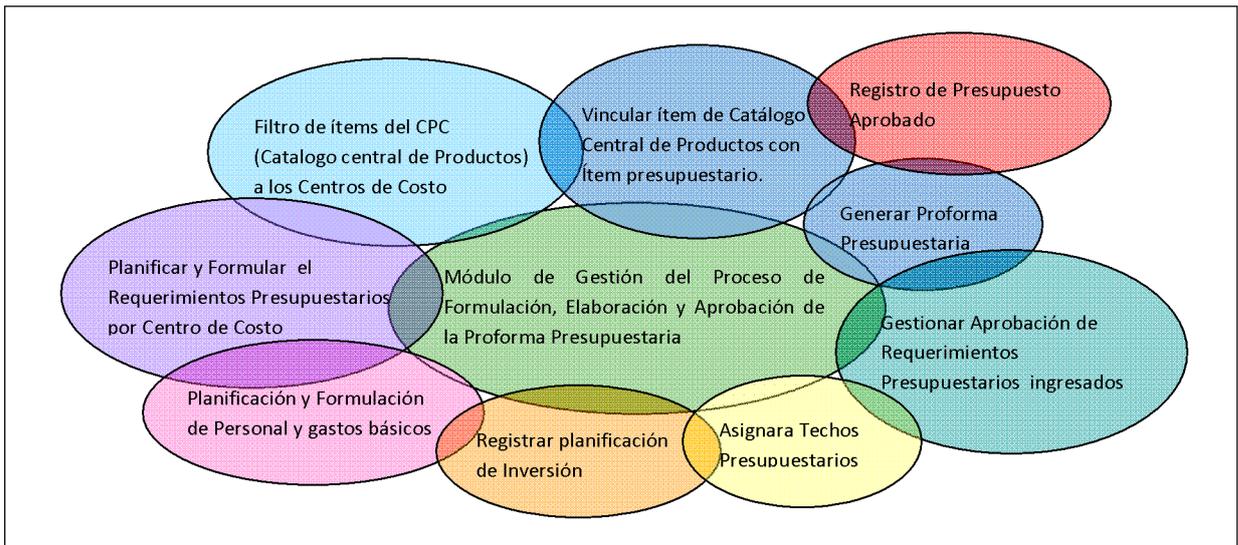
³ **Inconsistencia:** Falta de consistencia en la estructura de un lenguaje documental.

⁴ **ERP:**(Enterprise Resource Planning Systems) Sistema de Planificación de Recursos Empresariales.



2. Alcance

Desarrollar e implementar una aplicación informática institucional que solucione los problemas de gestión, administración y formulación del Presupuesto de la Universidad, apegado a las normas⁵ y lineamientos presupuestarios.



Fuente: Propia

Figura1.1. Esquema del Proyecto

3. Herramientas de desarrollo

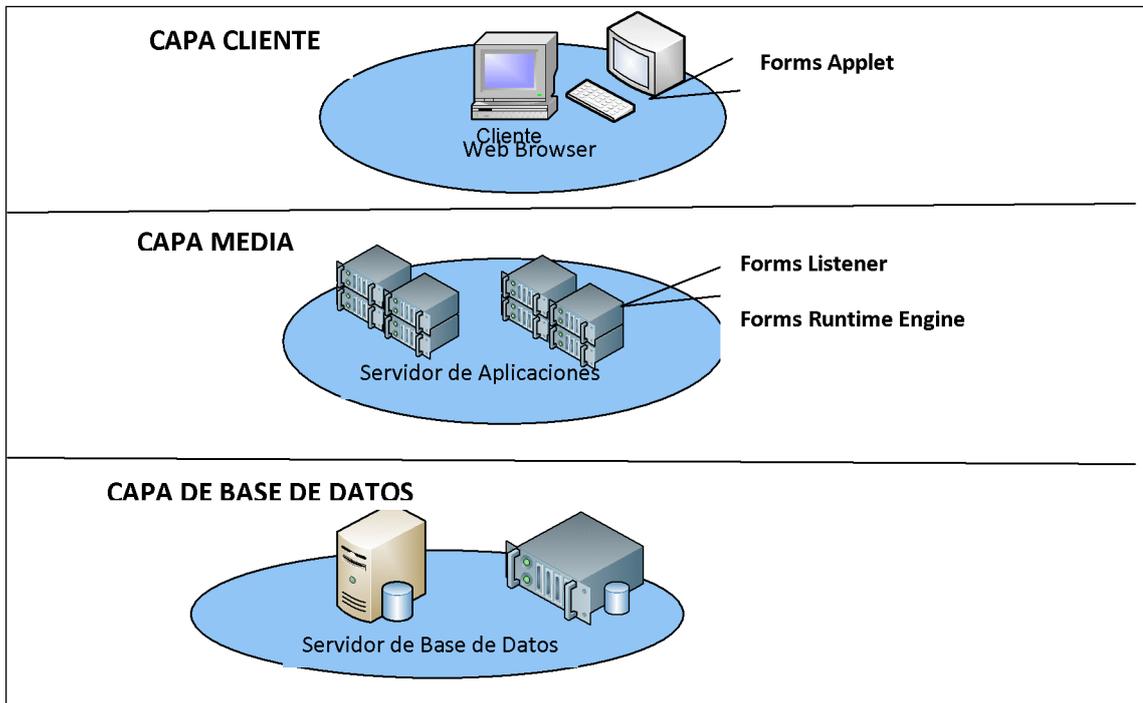
En el desarrollo de este proyecto se utilizó, las siguientes herramientas:

- Oracle ® Database Base de Datos
- Oracle ® Developer Suite Aplicativo, Reportes y Diseño BDD
(Forms, Reports, Designer)
- Oracle ® Application Server 10g Servidor de Aplicaciones

Mismas que han sido adquiridos por la UTN, inversión que potencializa a la Academia hacia rumbos tecnológicos que avanzan, ayudándole a automatizar sus procesos en la administración de sus recursos.

⁵ Estándares: Pautas o reglas a seguir dentro de un proceso





Fuente: [2]

Figura1.2. Arquitectura de Forms-Services

Las principales características de Oracle® Database 10g son:

- Oracle® Database 10g, es la nueva base de datos basada en tecnología Grid⁶ y diseñada para ayudar a las empresas a optimizar el rendimiento de sus herramientas tecnológicas, tanto de hardware como de software.
- Oracle® 10g Database ha sido concebida para que las empresas incrementen la rentabilidad de sus inversiones en tecnología.
- Esta nueva base de datos de Oracle® está diseñada para funcionar de forma eficaz tanto en pequeños servidores como en servidores SMP⁷, pasando por entornos de red y grid's empresariales. Oracle® 9i/10g Database incorpora prestaciones como

[2] Oracle, "Overview of Forms Server", 2009

http://www.uriit.ru/japan/Our_Resources/Doc_iAS/forms.6i/a83591/chap02.htm

⁶ **Tecnología Grid:** Conecta centenares de grandes ordenadores para que compartan no sólo información, sino también capacidad de cálculo y grandes espacios de almacenamiento.

⁷ **SMP:** (Symmetric Multi-Processor) Soporte para multiprocesador.



la automatización⁸ de la puesta a punto y la gestión, lo que la hace una herramienta rentable y fácil de utilizar.

- Entre las nuevas funcionalidades de Oracle® Database 10g destaca su capacidad de administración automática, que elimina alguna de las tareas repetitivas que paralizan el día a día de las administraciones, como el diagnóstico de rendimiento, la puesta a punto de las aplicaciones y la gestión de memoria. Incluye también un motor de auto diagnóstico que identifica cualquier problema operacional o de rendimiento, y recomienda acciones para resolverlo.
- Oracle® Database 10g⁹ incorpora un nuevo sistema de control desarrollado para entornos web, llamado Database Control. Este sistema crea una ventana de diagnóstico gráfico dentro de la base de datos, al mismo tiempo que ésta funciona. Esto permite a los administradores controlar de forma activa la base de datos mientras recibe alertas y consejos para sacar el máximo rendimiento del software.
- Oracle® Developer Suite es el más completo entorno de desarrollo integrado, que combina el poder de desarrollo de aplicaciones y herramientas de inteligencia empresarial en un único conjunto que se basa en los últimos estándares de la industria.^[2]

4. Beneficios

- El sistema permite administrar los recursos económicos de la UTN dando un buen inicio, con el proceso de presupuestario, que ayuda a invertir los recursos en base a los objetivos institucionales planteados
- El sistema lleva un control del presupuesto de la institución, por Centros de Costo¹⁰, registrando información de los centros de costo, sus responsables y el presupuesto que se les asigna. También lleva un presupuesto en cantidades, permitiendo a los responsables de cada centro de costo administrar su presupuesto, tanto de ingreso como de egreso.

⁸ **Automatización:** Acuerdos documentados que tienen especificaciones técnicas u otros criterios específicos para ser usados como referentes, guías o definiciones.

⁹ **Oracle DataBase 10g:** Repositorio de información.

^[2] Oracle, "Overview of Forms Server", 2009.

http://www.uriit.ru/japan/Our_Resources/Doc_iAS/forms.6i/a83591/chap02.htm

¹⁰ **Centro de Costo:** Entidad o dependencia mínima que administra presupuesto y genera Costo.



- Mantiene una relación entre la planificación y presupuesto.
- Se eliminara procesos manuales dentro del proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria agilizando y disminuyendo los posibles errores en las actividades que conllevan obtener una Proforma Presupuestaria anual.
- Las distintas dependencias Universitarias podrán acceder a los estados de su presupuesto de una forma rápida y veras.
- La interfaz gráfica acorta la curva de aprendizaje por su facilidad de uso.
- Agilita la toma de decisiones, puesto que con una acción simple puede acceder a información real y al instante.
- Mantiene a la Institución siguiendo los lineamientos del Sistema de Gestión Financiera (ESIGEF).
- Contar con un sistema realizado con tecnología actual el cual brindará mayor seguridad en los datos.
- Procesos rápidos, eficientes y homogéneos.
- Aporte ambiental en el uso de papel, ya que los Centros de Costo no tendrán que enviar sus requerimientos presupuestarios en oficios, estos se realizaran en el sistema desde los Centros de Costo.
- Los sistemas de información de la Universidad están unificados de esta manera no se tiene duplicidad de datos.
- Con la información la dirección de presupuesto tiene la facilidad de estudiar y analizar la información, para explotar de mejor manera los recursos que le son asignados a la institución.





FASE DE INICIO

**Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.**

VISIÓN

PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE



CAPITULO I:

1. VISIÓN

1.1. Propósito

El propósito de este documento es definir a alto nivel los requerimientos de la aplicación SISTEMA DE GESTIÓN PRESUPUESTARIA – SIGESPRES, con el MÓDULO DE GESTIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LA PROFORMA PRESUPUESTARIA.

El MÓDULO DE GESTIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LA PROFORMA PRESUPUESTARIA como parte del sistema ERP. – UTN, se basa principalmente en automatizar el proceso de formulación, elaboración y aprobación que sufre la Proforma Presupuestaria mientras se obtiene el presupuesto anual definitivo, este proceso inicia con la planificación y registro de la presupuesto de ingresos, para luego pasar a la formulación del presupuesto de egresos, este se basa en los requerimientos planificados que deben ser ingresados por los Representantes de los diferentes Centros de Costo, estos requerimientos pasan por un proceso de aprobación para ser consolidados por partida presupuestaria que unidos al presupuesto registrado por gastos de personal, gastos básicos y presupuesto de inversiones, darán inicio a la elaboración de la Proforma Presupuestaria.

Se proveerá de información gerencial y estadísticas dentro del proceso.

También va a integrarse con los módulos del ERP de la UTN, con el fin de contar con un sistema centralizado para toda la Universidad.

Los detalles de cómo el sistema cubre los requerimientos se pueden observar en la especificación de los casos de uso y otros documentos adicionales.

1.2. Alcance

Este documento de visión se aplica al El MÓDULO DE GESTIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LA PROFORMA PRESUPUESTARIA. Este Módulo será desarrollado por la Egresada Mayra Isabel Chamorro Sangoiquiza de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas de la UTN, como proyecto de tesis.

- Definiciones, Siglas y Abreviaturas



Ver Glosario.

- **Referencias**

Glosario

Plan de Desarrollo de Software

Metodología RUP (Rational Unified Process)

1.3. Posicionamiento

- **Oportunidad de negocio**

Este sistema permitirá a la UTN automatizar el control de las fases de presupuesto dentro de la elaboración de la Proforma Presupuestaria, permitiéndole la Universidad Técnica del Norte agilizar la elaboración de dicho documento, disminuyendo el tiempo para su elaboración, además permitirá a cada Centro de Costo elaborar e ingresar un presupuesto planificado mensual y ajustado a sus necesidades, con acceso rápido a consultas de su estado presupuestario, gracias a interfaces gráficas y amigables. Además, los datos consultados estarán siempre actualizados, lo cual es un factor muy importante para poder llevar un control del presupuesto general.

El sistema también permite a cada Centro de costo ingresar a las utilidades del sistema a través del Web, de forma rápida y sencilla y sin necesidad de intermediarios.

- **Definición del problema**

El problema de	<p>El departamento de Presupuesto de la Universidad Técnica del Norte es poseer un sistema que no cumple con todas las necesidades en el proceso de elaboración y control de la proforma presupuestaria.</p> <p>No tener un control del presupuesto por centros de costo.</p> <p>No llevar un control del tiempo de validez de las</p>
----------------	--



	<p>Partidas Presupuestarias.</p> <p>Existen procesos que se realizan manualmente, y que influyen en la formulación de la proforma presupuestaria, afectando los resultados.</p>
Afecta a	<p>Todos los usuarios de los diferentes Departamentos y Facultades de la Universidad Técnica del Norte involucrados con los procesos de gestión y elaboración de la Proforma Presupuestaria (Solicitud de Requerimientos).</p>
El impacto asociado es	<p>Almacenar y organizar información referente a la Gestión Presupuestaria de cada Departamento y Facultad, para que estos datos sean accesibles de manera oportuna y eficaz desde sus lugares de Trabajo. Lo que se logra automatizando el proceso y usando infraestructura Web.</p>
Una solución adecuada sería	<p>Automatizar el proceso de Ingreso de Requerimientos, Aprobación de los mismos, y elaboración de la Proforma Presupuestaria usando una red WAN con una base de datos accesible desde los distintos nodos de la red y generar interfaces amigables y sencillas que solucionen los requerimientos internos de los involucrados en el proceso de Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria.</p> <p>Cubrir las necesidades de integración con los sistemas existentes.</p>

- Sentencia que define la posición del Producto



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UTN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

Para	<p>Dirección Financiera – Dirección de Presupuesto</p> <p>Facultades</p> <p>Escuelas</p> <p>Departamentos</p> <p>Decanos</p> <p>Directores de Escuela</p> <p>Coordinadores de Carrera</p>
Quienes	<p>Se les permita administrar su presupuesto.</p> <p>Necesitan mantener una administración presupuestaria por Centros de Costo.</p> <p>No poseen información en tiempo real del estado del presupuesto.</p>
El nombre del producto	<p>Sistema de Gestión Presupuestaria – SIGESPRES</p> <p>MODULO DE GESTIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LA PROFORMA PRESUPUESTARIA - UTN</p>
Que	<p>Almacena la información necesaria para la automatizar el proceso de formulación elaboración de la proforma presupuestaria, hasta llegar a obtener el Presupuesto aprobado anual de la Universidad Técnica del Norte.</p>
No como	<p>El Sistema Actual que lleva la información presupuestaria en forma muy general.</p>



	No controla saldos negativos en las Partidas Presupuestarias.
Nuestro producto	Permite automatizar y controlar los diferentes procesos que implican la elaboración y aprobación de la Proforma Presupuestaria mediante una interfaz gráfica sencilla y amigable. Además proporciona un acceso rápido y actualizado del estado presupuestario desde cualquier punto de red que tenga acceso a la base de datos.

1.4. Descripción de Stakeholders (Participantes en el Proyecto) y usuarios

Los Stakeholders son todas aquellas personas directamente involucradas en la definición y alcance de este proyecto. Para proveer un producto que se ajusten a las necesidades de los usuarios, es necesario definir e involucrar a todos los participantes en el proyecto como parte del proceso de modelado de requerimientos.

También es preciso identificar a los usuarios del sistema y asegurarse de que el conjunto de participantes en el proyecto los representa adecuadamente. Esta sección muestra un perfil de los participantes y de los usuarios involucrados en el proyecto.

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Ing. Fernando Garrido	Director del Departamento de Informática de la UTN	Director del Comité Informático, el cual realiza actividades de control y seguimiento del proyecto.
Ing. Juan Carlos García	Director de Proyecto	Responsable del análisis y diseño del proyecto. Gestiona el correcto desarrollo del proyecto en lo referente a la construcción e implantación.

Egresada Mayra Chamorro	Analista de Sistemas	Integrante del Comité Informático.
Ing. Lucia Villalobos	Responsable del proyecto por parte del Dirección de Presupuesto	Responsable de coordinar con los diferentes usuarios la correcta determinación de los requerimientos y la correcta concepción del sistema. Usuario.

Fuente: Propia

Tabla 1.3. Descripción de interesados y usuarios

- Resumen de los usuarios

Los usuarios son todas aquellas personas involucradas directamente en el uso del sistema. A continuación se presenta una lista de los usuarios:

Nombre	Descripción	Responsabilidad
Administrador del sistema	Persona del Centro de Cómputo que administra el MODULO DE GESTIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN YA PROBACIÓN DE LA PROFORMA PRESUPUESTARIA	Administrar funcionalmente el sistema (gestionar acceso a usuarios, dar mantenimiento al sistema frente a nuevos requerimientos).
Administrador funcional del sistema	Persona del Departamento de Presupuesto de la Universidad Técnica del Norte que administra el sistema.	Administrar funcionalmente el sistema: creación de nuevas cuentas, definición de períodos.
Usuario del sistema	Personal de los diferentes departamentos y facultades de de la Universidad Técnica del Norte que harán uso del sistema	Ingresar la información concerniente a cada departamento y facultad de la Universidad Técnica del Norte que permitirá elaborar la Proforma Presupuestaria. Consultar el estado de la información presupuestaria de su departamento.



Usuario de gestión del sistema	Personal del Departamento de Presupuesto.	Validar la información proveniente de los diferentes departamentos. Consolidar la información. Generar la Proforma Presupuestaria. Realizar Traspasos de Fondos Presupuestarios.
--------------------------------	---	--

Fuente: Propia

Tabla 1.4. Resumen de Usuarios

- Entorno de usuario

Los usuarios del MODULO DE GESTIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LA PROFORMA PRESUPUESTARIA serán Decanos, Directores de Escuela, Coordinadores de Carrera, Jefes de Departamentales, el número de usuarios dependerá de los Centros de Costo que se definirán por el Administrador del Sistema.

Actualmente la Elaboración de la proforma presupuestaria es responsabilidad de un solo departamento y lo realiza manualmente por lo que su elaboración es muy susceptible a errores, este proceso se demora aproximadamente tres meses para ser enviada a su respectiva aprobación al Ministerio de Economía y Finanzas.

Después de aprobado se realizan las respectivas reformas para que el presupuesto entre en vigencia.

Los Usuarios ingresaran al sistema identificándose sobre un ordenador y se les permitirá entrar a la aplicación y su menú diseñada para cada usuario según su rol. Este sistema es una aplicación de entorno WEB por lo que los usuarios estarán familiarizados con su uso.

El Proyecto se desarrolla con las herramientas de Oracle Developer Suite 10g (Oracle Forms y Oracle Reports), con un servidor de Base de datos Oracle Estándar One y los Reportes serán generados en formato PDF.

El proceso de Formulación de la Proforma Presupuestaria y Elaboración del



Presupuesto Anual está compuesto de las siguientes actividades:

- a) Enviar comunicado para que los representantes de los centros de costo y proyectos inicien planificación de presupuesto de ingresos y gastos.
- b) Los Centros de Costo elaboran su planificación anual de ingresos y gastos.
- c) Se revisa la planificación en orden de prioridad entregada a la dirección financiera, donde se asignara techos presupuestarios a los centros de costo.
- d) Distribuir presupuesto de ingresos a cada centro de costo, los techos presupuestarios de distribuirán en orden jerárquico, en el caso de las facultades el decano, distribuirá techos presupuestarios a sus escuelas y el director de escuelas distribuirá a sus carreras.
- e) Registrar proyección de ingresos por autogestión por cada centro de costo que planifica.
- f) Registrar proyección de ingresos a percibir por aporte fiscal.
- g) Se registra los techos presupuestarios para cubrir planificación de gastos en personal, básicos y centralizados.
- h) Distribuir el presupuesto de ingresos a cada centro de costo:
 - Se distribuye el presupuesto de ingresos asignado por el gobierno a la Universidad a cada centro de costo
 - Se distribuye el presupuesto de ingresos obtenido por autogestión a todos los centros de costo involucrados.
- i) Asignar filtros para ingreso de requerimientos, como:
 - Partidas presupuestarias al ítem del catalogo central de productos.
 - Ítem a los centros de costo.
 - Programas por centros de costo.
 - Estructura Presupuestaria.
- j) Gestionar los periodos presupuestarios.
 - Habilitar el sistema para ingreso de información.
- k) Ingreso de requerimientos de presupuesto:
 - Los centros de costo presupuestaran sus gastos en orden mensual.
 - Registro de requerimientos de diferentes centros de costo en cantidades por ítem a requerir.
 - Gestión de Aprobación de Requerimientos.



- Los requerimientos ingresados, serán aprobados en orden jerárquico de Centros de Costo.
- l) Consolidación de la información
- Elaboración de Proforma presupuestaria
- m) Gestión de flujo de aprobación de la Proforma Presupuestaria.
- n) Registro del Presupuesto aprobado por Ministerio de Economía y Finanzas.
- o) Integración con los módulos del sistema de gestión de recursos empresariales ERP.

1.5. Perfiles de los Stakeholders

- Coordinador del proyecto

Representante	Ing. Fernando Garrido
Descripción	Jefe del Departamento de Informática de la Universidad Técnica del Norte Responsable a nivel directivo del proyecto
Tipo	Director
Responsabilidades	Establecer los lineamientos generales para el desarrollo del proyecto. Coordinar a nivel directivo los diferentes requerimientos que surjan en el desarrollo del sistema.
Criterio de éxito	Mantener una funcionalidad integral en los sistemas. Mantener activa la aplicación luego de ser implantada.
Implicación	Revisor de la administración (Management Reviewer)
Entregable	N/A
Comentarios	Mantener una relación constante con el desarrollo del proyecto. Brindar apoyo a nivel gerencial cuando sea necesario.

Fuente: Propia

Tabla 1.5. Perfil del Coordinador de Proyecto

- Responsable del proyecto

Representante	Juan Carlos García
Descripción	Responsable del proyecto por parte del Departamento de Informática



Tipo	Analista de sistemas
Responsabilidades	Gestiona el correcto desarrollo del proyecto en lo referente a la construcción e implantación.
Criterios de éxito	Cumplir con el cronograma determinado. Obtener un sistema de calidad que cumpla con los requerimientos funcionales establecidos.
Implicación	Jefe de proyecto (Project Manager ¹¹)
Entregables	Documento de visión Glosario Lista de riesgos Resumen del modelo de casos de uso Especificaciones del modelo de casos de uso Especificaciones complementarias
Comentarios	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1.6. Perfil Responsable del Proyecto

- **Responsable funcional**

Representante	Lucia Villalobos
Descripción	Responsable del proyecto por parte del Departamento de Presupuesto de la Universidad Técnica del Norte
Tipo	Usuario
Responsabilidades	Responsable de coordinar con los diferentes usuarios la correcta determinación de los requerimientos y la correcta concepción del sistema. Coordinar las pruebas de validación del nuevo sistema. Coordinar y asegurar la capacitación de los usuarios.
Criterio de Éxito	Sistema en funcionamiento.
Grado de participación	Activa
Comentarios	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1.7. Perfil Responsable Funcional del Proyecto

- **Perfiles de usuario**

Representante	Mónica Flores
Descripción	Auxiliar de dirección de presupuesto
Tipo	Usuario
Responsabilidades	Responsable de tener actualizada la

¹¹ Project Manager: Jefe de Proyecto



	información de filtros y parámetros del sistema.
Criterio de Éxito	Sistema en funcionamiento. Encargada de mantener formación de filtros y parámetros iniciales básicos para obtener una proforma con datos de calidad. Obtención de reportes y estados de la proforma presupuestaria.
Grado de participación	Activa
Comentarios	Ninguno

Fuente: Propia

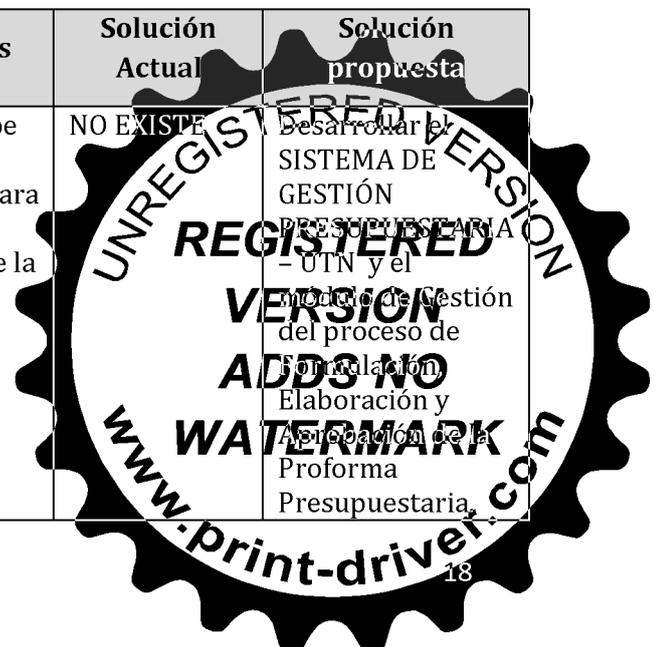
Tabla 1.8. Perfil de Usuario: Mónica Flores

Representante	Lucia Villalobos
Descripción	Jefe de Presupuesto
Tipo	Usuario
Responsabilidades	- Responsable de ingresar y administrar adecuadamente información para obtener una proforma presupuestaria con información real. - Administrar funciones del sistema.
Criterio de Éxito	Modulo instalado y en funcionamiento Sistema con las funciones completas, generando proforma presupuestaria en base a los requerimientos planificados e ingresados en el sistema. Reportes de requerimientos ingresados y estado de la proforma presupuestaria.
Grado de participación	Responsabilidad total del modulo.
Comentarios	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1.9. Perfil de Usuario: Lucia Villalobos

Necesidades	Prioridad	Inquietudes	Solución Actual	Solución propuesta
Un sistema que facilite la consolidación de información para facilitar la elaboración de una proforma presupuestaria en base a los requisitos reales de cada centro de costo.	Alta	El sistema debe consolidar la información para facilitar la elaboración de la proforma	NO EXISTE	Desarrollar el SISTEMA DE GESTIÓN PRESUPUESTARIA - UTN y el módulo de Gestión del proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria.



Implementar este sistema para ponerlo en producción para la elaboración de la Proforma del siguiente año.	Alta	Elaborar la Proforma Presupuestaria para el siguiente año	Actualmente se realiza la Proforma Presupuestaria en un sistema que no cumple con todos los requerimientos.	Elaborar la Proforma Presupuestaria para el siguiente año utilizando el sistema ya implantado y en funcionamiento.
Elaborar el sistema utilizando herramientas que facilite y agilice su desarrollo.	Alta	Se debe utilizar las herramientas existentes.	N/A	Desarrollar el sistema utilizando la herramienta que posee la UTN como Oracle Developer Suite Release 10g.
La interfaz del sistema debe ser fácil de manejar, cumpliendo con todos los requerimientos establecidos.	Alta	Cumplir con todos los requerimientos de los usuarios.	Desarrollo con la ayuda de los expertos en el departamento de presupuesto.	Desarrollo con la ayuda de los expertos en el tema.
Obtener Reportes adaptados a las necesidades del Usuario y Estadísticas	Media	Tener un control en porcentajes por cada Centro de Costo	NO EXISTE	Elaborar usando herramientas Business Intelligence de Oracle Discoverer.

Fuente: Propia

Tabla 1.11. Necesidades de los interesados y usuarios

- Alternativas y competencia

Adquirir un sistema desarrollado externamente.

La jefatura de presupuesto se encuentra utilizando un sistema que no cumple con los requisitos para generar una proforma presupuestaria elaborada basada en las necesidades reales de los departamentos y facultades que conforman la institución.

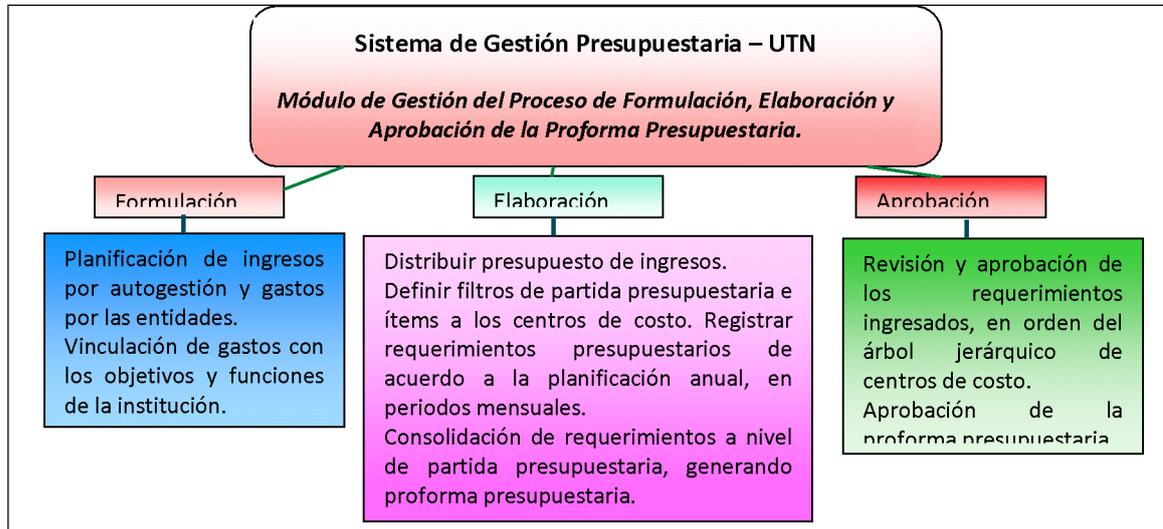
1.6. Vista General del Producto

El Sistema de Gestión Presupuestaria – UTN, el módulo de gestión del proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria, está desarrollado para automatizar el proceso que cumple la proforma presupuestaria hasta llegar a su aprobación en el ministerio de finanzas, eliminando procesos manuales y asegurando que su formulación en base a las necesidades reales de las



entidades que conforman la institución.

- Perspectiva del producto



Fuente: Propia

Figura1.1. Perspectiva del Producto

- Resumen de características:

- A continuación se mostrará un listado con los beneficios que obtendrá el cliente a partir del producto:

Beneficios para el usuario	Características que lo soportan
Los tiempos de elaboración de la proforma presupuestaria se reducen.	El ingreso de información planificada de los requerimientos desde los diferentes centros de costo será de forma sistematizada y ordenada. En el departamento de presupuesto se tendrá una herramienta de análisis de requerimientos presupuesto consolidados para los diferentes centros de costo.
Los usuarios de los diferentes centros de costo contarán con una herramienta unificada.	Se evitará el uso manual de formatos y documentos no unificados.
Se tendrá alta disponibilidad.	El acceso al sistema a través de la Web permitirá a los usuarios de los diferentes centros de costo un acceso inmediato desde cualquier



	punto de la intranet de la UTN.
Facilidades para el análisis de la información.	A través de los diferentes reportes y funciones de consulta que brindará el sistema, se podrá obtener la proforma presupuestaria a nivel de centro de costo o general.
Permitirá llevar un control del presupuesto, de forma mensual.	Los ingresos de requerimientos por los centros de costo se realizar planificados mensualmente, lo que permitirá ejecutar el presupuesto planificadamente.
Obtener información para que se solicita un requerimiento	Los requerimientos ingresados, estarán enlazados a las funciones universitarias a las que contribuye.

Fuente: Propia

Tabla 1.12. Resumen de Características.

- Suposiciones y dependencias

La Oficina de Jefatura de Presupuesto donde se encuentre al acceso al sistema SIGESPRES - UTN, tenga acceso TCP/IP al servidor de base de datos y de aplicaciones de la UTN. Para los usuarios puedan acceder al producto, y le permita consultar y generar reportes de acuerdo a los roles dentro de las seguridades del sistema.

1.7. Costos y precios

Detalle		USD	Real (USD)
Hardware	Equipos de Computación	1500	1500
	Servidor de Aplicación Web	5000	0.00
	Servidor de Base de Datos	5000	0.00
	Equipo con Web Browser	00	0.00
Software	Oracle Standard One 10g (1 licencia por Procesador)	5000	0.00
	Oracle Developer Suite Release 10g	5000	0.00
	Oracle Application Server 10g, Oracle	20000	



	Forms, Report Server (1 licencia por procesador)		0.00
Costo de Desarrollo	Cursos y Libros, Asesoramiento	900	900
Capacitación a los Desarrollares	Papelería y Suministros de Oficina	700	700
Proyecto	(Parcial)	45000	45000
Subtotal		89040	48100
1% Imprevistos		8990	481
Total		98030	45481

Fuente: Propia

Tabla 1.13. Costos y Precios

- Licenciamiento e instalación

- Es necesaria la adquisición de la licencia de desarrollador del producto Oracle® Developer Swite10g.
- La instalación del producto es realizada por el personal de soporte del Departamento de Informática ya que es un sistema que utiliza tecnología Web.

1.8. Descripción del producto

- Facilidad de acceso y uso

El SIGESPRES será desarrollado utilizando tecnología Web y las facilidades que ofrecen las herramientas Oracle Developer Suite Release 10g, lo que permitirá a los usuarios fácil acceso y uso.

- Unificación de la información

Uno de los principales objetivos del SIGESPRES es determinar y presentar al usuario formatos unificados de ingreso y consulta de datos.

- Mejor control y validación de la información

Los usuarios de la Jefatura de Presupuesto contarán con facilidades para la verificación de la información consolidada.



- **Departamentos y Centros de Costo**

Se encargarán de planificar sus requerimientos anuales, en periodos mensuales e ingresar al sistema de presupuesto. Tendrán posibilidad de consultar y verificar el estado de su presupuesto.

- **Departamento de Presupuesto**

Se realizara la verificación de los requerimientos con el presupuesto, dando inicio así a los ajustes presupuestarios y la elaboración de la proforma presupuestaria. Está en la posibilidad de llevar un control de la ejecución presupuestaria a cualquier momento.

1.9. Restricciones

Debido a limitaciones con el licenciamiento de Oracle® Developer Suite Release 10g, se debe contemplar un número de usuarios finales, hasta 12 usuarios concurrentes aproximadamente.

Este es un sistema diseñado específicamente de acuerdo a las necesidades de la Jefatura de Presupuestos y su funcionamiento es solo para la Intranet.

- **Rangos de calidad**

El desarrollo del Módulo de Gestión del Proceso de Formulación y Aprobación de la Proforma Presupuestaria se ajustará a la Metodología de Desarrollo de Software RUP¹², ajustándose a los rangos de calidad que la metodología establece.

- **Otros requerimientos del producto**

Para la construcción de la aplicación se requiere de un computador donde corran continuamente los servicios Oracle Developer Suite Release 10g (Oracle Forms y Oracle Reports) puesto que se desarrollara en la plataforma Oracle.

Para la publicación de la aplicación SIGESPRES, se necesita tener acceso TCP/IP al servidor de base de datos (Oracle Estándar One) y al Servidor de Aplicaciones (Applications Server) de la UTN.

La instalación del producto se realizará por el personal de soporte del Departamento de Informática ya que es un sistema que utilizará tecnología Web.

¹² RUP: Rational Unified Process



CAPITULO II:

2. PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto Sistema de Gestión de Recursos Empresariales (ERP), para el Sistema de Gestión Presupuestaria en la Universidad Técnica del Norte en el Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

Para el proyecto utilizaremos metodología Rational Unified Process (RUP). Se incluirá el detalle para las fases de Inicio y Elaboración y adicionalmente se esbozarán las fases posteriores de Construcción y Transición para dar una visión global de todo el proceso.

El enfoque de desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos (entregables) que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

2.1. Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

- El jefe del proyecto, quien utiliza el presente plan para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar seguimiento.
- Los miembros del equipo de desarrollo, lo usan para entender lo que deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello.



2.2. Alcance

El Plan de Desarrollo de Software describe el plan global usado para el desarrollo del “Modulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria - UTN”. El detalle de las iteraciones individuales se describe en los planes de cada iteración, documentos que se aportan en forma separada. Durante el proceso de desarrollo en el artefacto “Visión” se definen las características del producto a desarrollar, lo cual constituye la base para la planificación de las iteraciones. Para la versión 0.1 del Plan de Desarrollo del Software, nos hemos basado en la captura de requisitos por medio de entrevistas con el stakeholder, para hacer una estimación aproximada, una vez comenzado el proyecto y durante la fase de Inicio se generará la primera versión del artefacto “Visión”, el cual se utilizará para refinar este documento. Posteriormente, el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionará el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas.

2.3. Resumen

Después de esta breve descripción, el resto del documento está organizado en las siguientes secciones:

Vista General del Proyecto.- Proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el mismo.

Organización del Proyecto.- Describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

Gestión del Proceso.- Explica la planificación y costos estimados, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.

Planes y Guías de aplicación.- Proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.



2.4. Vista General del Proyecto

2.4.1. Propósito, Alcance y Objetivos

La Universidad Técnica del Norte es una entidad de carácter público y tiene como misión esencial contribuir al desarrollo socioeconómico, científico, educativo y cultural de la región norte y del país, a través de la creación y transmisión del conocimiento científico; formando profesionales críticos, creativos, capacitados, humanistas y éticos, comprometidos con la preservación del medio ambiente. En los próximos 5 años, será un centro de educación superior acreditado, fortaleciendo la formación integral, la investigación científica y tecnológica, orientada al desarrollo sostenible a través de una gestión de calidad universitaria, diversificando los vínculos con el entorno y contribuyendo al desarrollo humano de la sociedad. Esto conllevará una previsible adaptación a los nuevos sistemas de información y a la evolución tecnológica. Por ello, la UTN considera necesario el desarrollo de un nuevo Sistema de Gestión de Recursos Empresariales (ERP) como parte del proceso de automatización de todas sus áreas institucionales, para la que se incluye como Sistema componente el Sistema de Gestión Presupuestaria y el Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación del Proceso de la Proforma Presupuestaria.

A partir de los procedimientos ya establecidos en la Jefatura de Presupuestos de la Universidad Técnica del Norte, y como parte del plan de automatización establecido por el Departamento de Informática, se determina la creación del Sistema de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria de la UTN que permita mejorar la gestión de las actividades relacionadas con la Comunidad Universitaria.

En este módulo las principales actividades que se automatizan se definieron en base a información extraída de las diferentes reuniones que se han efectuado con los Stakeholders, estas actividades son las siguientes:

- Formulación de la Proforma Presupuestaria

- Vinculación de los ítems del Catalogo Central de Productos (CPC de Módulo de Gestión de Adquisiciones) con el ítem presupuestario (partida presupuestaria).
- Filtros de ítems y partidas presupuestarias por Centros de Costos.



- Definición de la estructura programática (vinculación de programa, proyecto, actividad por centro de costo).
 - Planificación de ingresos en periodos mensuales de Centros de Costo que generan autogestión.
 - Planificación de ingresos globales de la institución, sean estos de autogestión centralizada o de aporte fiscal.
 - Planificación de gastos, justificando para qué función universitaria contribuye, en periodos mensuales por centros de costo.
 - Planificación de gastos institucionales, justificando para qué función universitaria contribuye, en periodos mensuales.
- **Elaboración de la Proforma Presupuestaria.**
- Registro de Planificación de ingresos y gastos en periodos mensuales por cada centro de costo.
 - Registro de Planificación de ingresos y gastos institucionales en periodos mensuales.
 - Consolidar ítems presupuestarios ingresados por los centros de costos a nivel de partida presupuestaria.
 - Registro de gastos centralizados e inversión a nivel de partida presupuestaria.
- **Aprobación de la Proforma Presupuestaria**
- Para obtener la proforma presupuestaria en base a los requerimientos de todas las entidades que conforman la institución:
- Los requerimientos se aprueban en orden del árbol jerárquico de los centros de costos.
 - La última entidad en aprobar los requerimientos ingresados es la jefatura de presupuesto.



- Después de generada la proforma presupuestaria, se lleva a aprobación en el Honorable Consejo Académico.
- Registro de la proforma aprobada en el Honorable Consejo Académico, en el caso que haya tenido modificaciones.

- **Registro del Presupuesto Aprobado**

- Registrar la Proforma Presupuestaria aprobada en Honorable Consejo Académico en el sistema de Administración Financiera – ESIGEF.
- Registro del Presupuesto Aprobado por el Ministerio de Finanzas en el Modulo de Gestión del proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria.

- **Balances Presupuestarios**

- Balance General
- Balance de Pérdidas y ganancias
- Balances Comparativos entre Contabilidad y Presupuesto.

- **Estadísticas**

- Porcentajes de Presupuestos de Ingresos por Centro de Costos
- Porcentaje de Presupuestos de Egresos por Centro de Costos
- Porcentaje de Ítems de Pedidos por Centro de Costos

- **Integración con los sistemas de Adquisiciones, Nómina y Contabilidad.**

2.4.2. Suposiciones y Restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto del Sistema de Gestión Presupuestaria, y que se derivan directamente de las entrevistas con el stakeholder de la UTN, son:



- El proyecto está completamente financiado por la Universidad Técnica del Norte y no habrá inconvenientes relacionados al costo total del proyecto ni a la agilidad con la que se deben atender los desembolsos parciales del mismo.

- Debe contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos:
 - Gestión de flujos de trabajo, seguridad de transacciones e intercambio de información

 - Adaptación al proceso de formulación, elaboración, aprobación de la proforma presupuestaria de la UTN.

 - El sistema será diseñado sobre plataforma WEB y cumplirá con los estándares de calidad vigentes para desarrollo de software. Esto se conseguirá siguiendo la metodología RUP en el desarrollo, para el proceso de ingeniería de software y herramientas Oracle 10g para la construcción de las aplicaciones.

Como es natural, la lista de suposiciones y restricciones se incrementará durante el desarrollo del proyecto, particularmente una vez establecido el artefacto "Visión".

2.4.3. Entregables del proyecto

A continuación se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables. Esta lista constituye la configuración de RUP desde la perspectiva de artefactos, y que proponemos para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de RUP (y de todo proceso iterativo e incremental), todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de competitividad y estabilidad de los artefactos. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

- **Plan de Desarrollo del Software**

Es el presente documento.



- **Modelo de Casos de Uso del Negocio (Diagramas de contexto).**

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos (Agentes de registro, solicitantes finales, otros sistemas etc.). Permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo.

- **Modelo de Objetos del Negocio**

Es un modelo que describe la realización de cada caso de uso del negocio, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales manipulan y los flujos de trabajo (workflows) asociados al caso de uso del negocio. Para la representación de este modelo se utilizan Diagramas de Colaboración (para mostrar actores externos, internos y las entidades (información) que manipulan, un Diagrama de Clases para mostrar gráficamente las entidades del sistema y sus relaciones, y Diagramas de Actividad para mostrar los flujos de trabajo.

- **Glosario**

Es un documento que define los principales términos usados en el proyecto. Permite establecer una terminología consensuada.

- **Modelo de Casos de Uso**

El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso.

- **Visión**

Este documento define la visión del producto desde la perspectiva del cliente, especificando las necesidades y características del producto. Constituye una base de acuerdo en cuanto a los requisitos del sistema.

- **Especificaciones de Casos de Uso**



Para los casos de uso que lo requieran (cuya funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa) se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluyen: precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. También, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un Diagrama de Actividad.

- **Especificaciones Adicionales**

Este documento capturará todos los requisitos que no han sido incluidos como parte de los casos de uso y se refieren requisitos no-funcionales globales. Dichos requisitos incluyen: requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad del producto, tales como: confiabilidad, desempeño, etc., u otros requisitos de ambiente, tales como: sistema operativo, requisitos de compatibilidad, etc.

- **Prototipos de Interfaces de Usuario (Plantillas)**

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema. Estos prototipos se realizarán como: dibujos a mano en papel, dibujos con alguna herramienta gráfica o prototipos ejecutables interactivos, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Sólo los de este último tipo serán entregados al final de la fase de Elaboración, los otros serán desechados. Asimismo, este artefacto, será desechado en la fase de Construcción en la medida que el resultado de las iteraciones vayan desarrollando el producto final.

- **Modelo de Análisis y Diseño (Modelo Entidad-Relación)**

Este modelo establece la realización de los casos de uso en clases y pasando desde una representación en términos de análisis (sin incluir aspectos de implementación) hacia un de diseño (incluyendo una orientación hacia el entorno de implementación), de acuerdo al avance del proyecto.

- **Modelo de Datos (Modelo Relacional)**



Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un perfil UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.).

- **Modelo de Implementación**

Este modelo es una colección de componentes y los subsistemas que los contienen. Estos componentes incluyen: ficheros ejecutables, ficheros de código fuente, y todo otro tipo de ficheros necesarios para la implantación y despliegue del sistema. (Este modelo es sólo una versión preliminar al final de la fase de Elaboración, posteriormente tiene bastante refinamiento).

- **Modelo de Despliegue**

Este modelo muestra el despliegue la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes.

- **Casos de Prueba**

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba, y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento podrá ser automatizable mediante un script de prueba.

- **Solicitud de Cambio**



Los cambios propuestos para los artefactos se formalizan mediante este documento. Mediante este documento se hace un seguimiento de los defectos detectados, solicitud de mejoras o cambios en los requisitos del producto. Así se provee un registro de decisiones de cambios, de su evaluación de impacto, y se asegura que éstos sean conocidos por el equipo de desarrollo. Los cambios se establecen respecto de la última baseline (el estado del conjunto de los artefactos en un momento determinado del proyecto) establecida. En nuestro caso al final de cada iteración se establecerá una baseline.

- **Plan de Iteración**

Es un conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente, con recursos asignados, dependencias entre ellas. Se realiza para cada iteración, y para todas las fases.

- **Evaluación de Iteración**

Este documento incluye la evaluación de los resultados de cada iteración, el grado en el cual se han conseguido los objetivos de la iteración, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

- **Lista de Riesgos**

Este documento incluye una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, ordenados en orden decreciente de importancia y con acciones específicas de contingencia o para su mitigación.

- **Manual de Instalación**

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto.

- **Material de Apoyo al Usuario Final**

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Guías del Usuario, Guías de Operación, Guías de Mantenimiento y Sistema de Ayuda en Línea

- **Producto**



Los ficheros del producto empaquetados y almacenados en un CD con los mecanismos apropiados para facilitar su instalación. El producto, a partir de la primera iteración de la fase de Construcción es desarrollado incremental e iterativamente, obteniéndose una nueva reléase al final de cada iteración.

- **Evolución del Plan de Desarrollo del Software**

El Plan de Desarrollo del Software se revisará semanalmente y se refinará antes del comienzo de cada iteración.

2.5. Organización del Proyecto

2.5.1. Participantes en el Proyecto

De momento no se incluye el personal que designará Responsable del Proyecto, Comité de Control y Seguimiento, otros participantes que se estimen convenientes para proporcionar los requisitos y validar el sistema.

El resto del personal del proyecto considerando las fases de Inicio, Elaboración y dos iteraciones de la fase de Construcción, estará formado por los siguientes puestos de trabajo y personal asociado:

- **Jefe de Proyecto.** Con una experiencia en metodologías de desarrollo, herramientas CASE y notaciones, en particular la notación UML y el proceso de desarrollo RUP.
- **Analistas de Sistemas.** El perfil establecido es: Ingeniero en Informática con conocimientos de UML, uno de ellos al menos con experiencia en sistemas afines a la línea del proyecto
- **Analistas – Programadores.** Con conocimientos en el entorno de desarrollo del proyecto, con el fin de que los prototipos puedan ser lo más cercanos posibles al producto final. Este trabajo ha sido encomendado a Mayra Isabel Chamorro Sangoquiza.
- **Ingeniero de Software.** El perfil establecido es: Ingeniero en Informática que participará realizando labores de gestión de requisitos, gestión de configuración, documentación y diseño de datos. Encargada de las pruebas funcionales del sistema, realizará la labor de Tester.



2.6. Interfaces Externas

La UTN definirá los participantes del proyecto que proporcionarán los requisitos del sistema, y entre ellos quiénes serán los encargados de evaluar los artefactos de acuerdo a cada subsistema y según el plan establecido.

El equipo de desarrollo interactuará activamente con los participantes de la UTN para especificación y validación de los artefactos generados.

2.7. Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en RUP.

Puesto	Responsabilidad
Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, el jefe de proyecto se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto.
Analista de Sistemas	Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos.
Programador	Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario.
Ingeniero de Software	Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación, Elaboración de modelos de implementación y despliegue.

Fuente: Propia

Tabla 2.1. Roles y Responsabilidades



2.8. Gestión del Proceso

2.8.1. Estimación del Proyecto

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se adjuntan en un documento separado.

2.8.2. Plan del Proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones y el calendario del proyecto.

- Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar)

Fase	Nro. Iteraciones	Duración
Fase de Inicio	1	8 semanas
Fase de Elaboración	2	7 semanas
Fase de Construcción	2	15 semanas
Fase de Transición	-	-

Fuente: Propia

Tabla 2.2. Plan de Fases

Los hitos que marcan el final de cada fase se describen en la siguiente tabla

Descripción	Hito
Fase de Inicio	En esta fase desarrollará los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hará un refinamiento del Plan de Desarrollo del Proyecto. La aceptación del cliente / usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase.
Fase de Elaboración	En esta fase se analizarán los requisitos y se



	<p>desarrolla un prototipo de arquitectura (incluyendo las partes más relevantes y / o críticas del sistema). Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la primera release de la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis / Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. En nuestro caso particular, por no incluirse las fases siguientes, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tendrá como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis / Diseño, también permitirá hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Ambas iteraciones tendrán una duración de una semana.</p>
<p>Fase de Construcción</p>	<p>Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis / Diseño. El producto se construye en base a 2 iteraciones, cada una produciendo una release a la cual se le aplican las pruebas y se valida con el cliente / usuario. Se comienza la elaboración de material de apoyo al usuario. El hito que marca el fin de esta fase es la versión de la release 3.0, con la capacidad operacional parcial del producto que se haya considerado como crítica, lista para ser entregada.</p>
<p>Fase de Transición</p>	<p>En esta fase se prepararán se asegura la una implantación y cambio del sistema previo de manera adecuada, incluyendo el entrenamiento de los usuarios. El hito que marca el fin de esta fase incluye, la entrega de toda la documentación del proyecto con los manuales de instalación y todo el material de apoyo al usuario, la finalización del entrenamiento de los usuarios.</p>

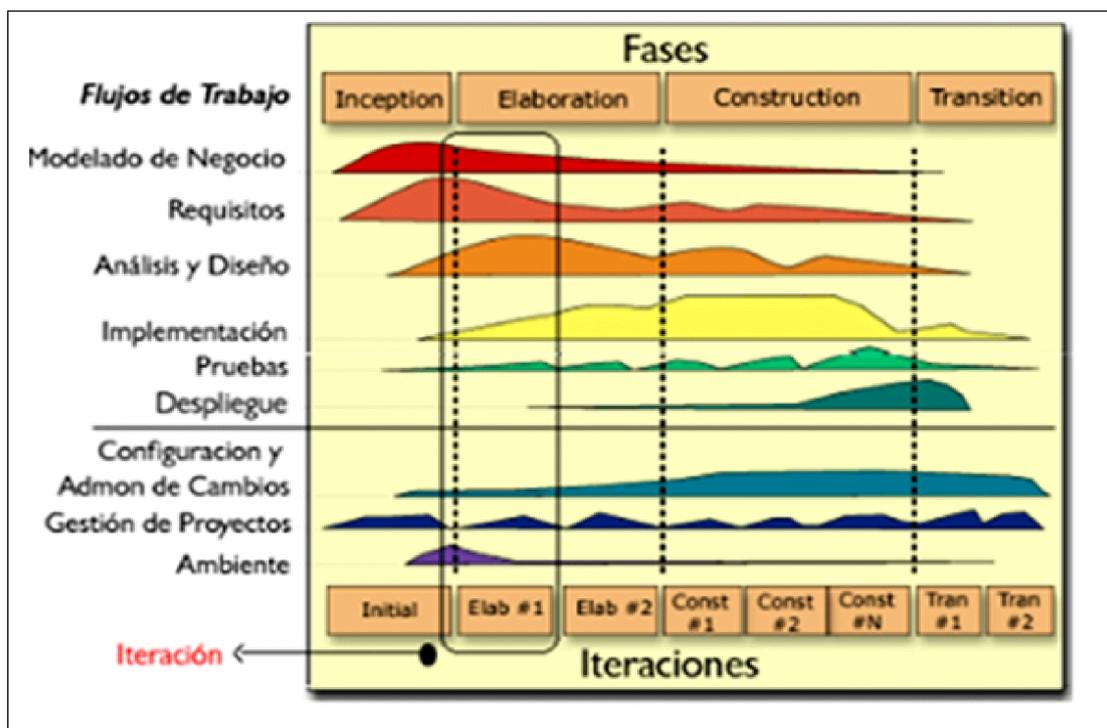
Fuente: Propia

Tabla 2.3. Plan de Fases: Hitos

- Calendario del Proyecto



A continuación se presenta un calendario de las principales tareas del proyecto incluyendo sólo las fases de Inicio y Elaboración. Como se ha comentado, el proceso iterativo e incremental de RUP está caracterizado por la realización en paralelo de todas las disciplinas de desarrollo a lo largo del proyecto, con lo cual la mayoría de los artefactos son generados muy tempranamente en el proyecto pero van desarrollándose en mayor o menor grado de acuerdo a la fase e iteración del proyecto. La siguiente figura ilustra este enfoque, en ella lo ensombrecido marca el énfasis de cada disciplina (Workflow¹³) en un momento determinado del desarrollo.



Fuente: [3]

Figura 2.1. Fases y Flujos de Trabajo en Metodología Rational Unified Process (RUP)

Para este proyecto se ha establecido el siguiente calendario. La fecha de aprobación indica cuándo el artefacto en cuestión tiene un estado de completitud suficiente para someterse a revisión y aprobación, pero esto no quita la posibilidad de su posterior refinamiento y cambios.

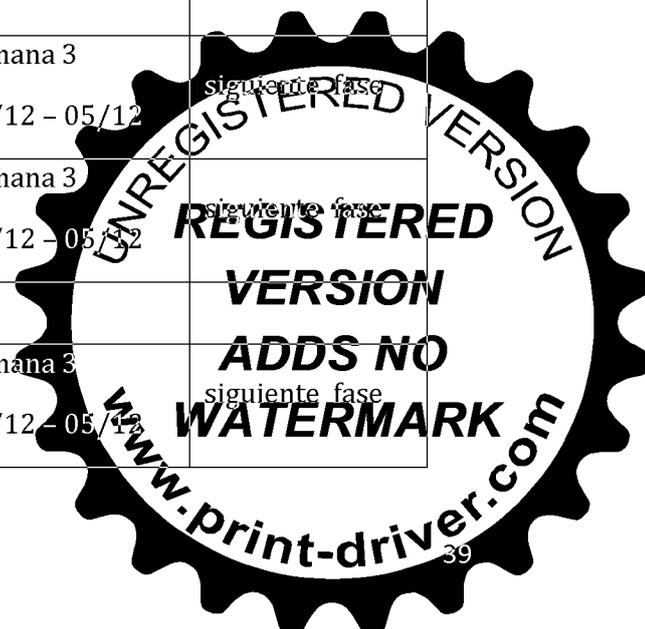
Disciplinas / Artefactos generados o modificados	Comienzo	Aprobación

¹³ Workflow: Flujo de trabajo.

[3] "RUP Etapa diseño", 2007, <http://www.scribd.com/doc/395783/RUP-etapa-diseño>



durante la Fase de Inicio		
Modelado del Negocio		
Modelo de Casos de Uso del Negocio y Modelo de Objetos del Negocio	Semana 1 17/11 - 21/11	Semana 3 01/12 - 05/12
Requisitos		
Glosario	Semana 1 17/11 - 21/11	Semana 3 01/12 - 05/12
Visión	Semana 2 24/11 - 28/11	Semana 3 01/12 - 05/12
Modelo de Casos de Uso	Semana 3 01/12 - 05/12	siguiente fase
Especificación de Casos de Uso	Semana 3 01/12 - 05/12	siguiente fase
Especificaciones Adicionales	Semana 3 01/12 - 05/12	siguiente fase
Análisis / Diseño		
Modelo de Análisis / Diseño	Semana 2 24/11 - 28/11	siguiente fase
Modelo de Datos	Semana 2 24/11 - 28/11	siguiente fase
Implementación		
Prototipos de Interfaces de Usuario	Semana 3 01/12 - 05/12	siguiente fase
Modelo de Implementación	Semana 3 01/12 - 05/12	siguiente fase
Pruebas		
Casos de Pruebas Funcionales	Semana 3 01/12 - 05/12	siguiente fase

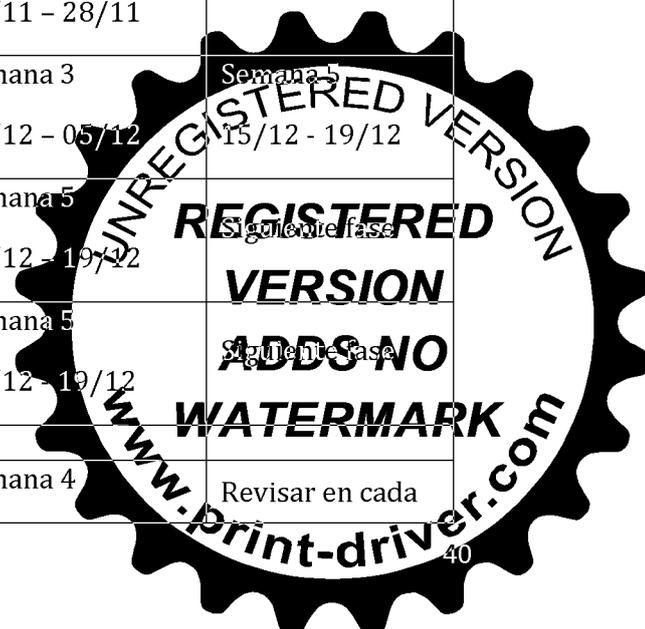


Despliegue		
Modelo de Despliegue	Semana 3 01/12 - 05/12	siguiente fase
Gestión de Cambios y Configuración	Durante todo el proyecto	
Gestión del proyecto		
Plan de Desarrollo del Software en su versión 0.1 y planes de las Iteraciones	Semana 1 17/11 - 21/11	Semana 3 01/12 - 05/12
Ambiente	Durante todo el proyecto	

Fuente: Propia

Tabla 2.4. Calendario de Actividades

Disciplinas / Artefactos generados o modificados durante la Fase de Elaboración	Comienzo	Aprobación
Modelado del Negocio		
Modelo de Casos de Uso del Negocio y Modelo de Objetos del Negocio	Semana 1 17/11 - 21/11	aprobado
Requisitos		
Glosario	Semana 1 17/11 - 21/11	aprobado
Visión	Semana 2 24/11 - 28/11	aprobado
Modelo de Casos de Uso	Semana 3 01/12 - 05/12	Semana 5 15/12 - 19/12
Especificación de Casos de Uso	Semana 5 15/12 - 19/12	siguiente fase
Especificaciones Adicionales	Semana 5 15/12 - 19/12	siguiente fase
Análisis / Diseño		
Modelo de Análisis / Diseño	Semana 4	Revisar en cada



	8/12 - 12/12	iteración
Modelo de Datos	Semana 11 2/02-6/02	Revisar en cada iteración
Implementación		
Prototipos de Interfaces de Usuario	Semana 11 2/02-6/02	Revisar en cada iteración
Modelo de Despliegue	Semana 3 01/12 - 05/12	Revisar en cada iteración
Gestión del proyecto		
Plan de Desarrollo del Software en su versión 0.2 y planes de las Iteraciones	Semana 4 08/12 - 12/12	Revisar en cada iteración
Ambiente	Durante todo el proyecto	

Fuente: Propia

Tabla 2.5. Calendario de Actividades

2.8.3. Seguimiento y Control del Proyecto

- Gestión de Requisitos

Los requisitos del sistema son especificados en el artefacto Visión. Cada requisito tendrá atributos como importancia, estado, iteración donde se implementa, etc. Estos atributos permitirán realizar un efectivo seguimiento de cada requisito. Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante una Solicitud de Cambio, las cuales serán evaluadas y distribuidas para asegurar la integridad del sistema y el correcto proceso de gestión de configuración y cambios.

- Control de Plazos

El calendario del proyecto tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto y por el Comité de Seguimiento y Control.

- Control de Calidad



Los defectos encontrados en las revisiones y formalizados también en una Solicitud de Cambio tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad en la solución de dichas deficiencias Para la revisión de cada artefacto y su correspondiente garantía de calidad se utilizarán las guías de revisión y checklist (listas de verificación) incluidas en RUP.

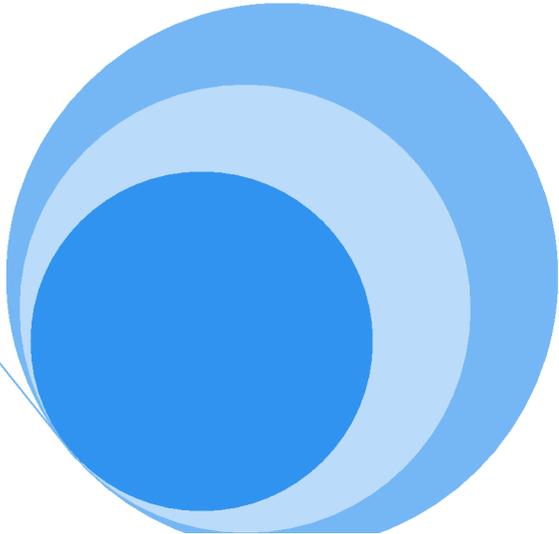
- **Gestión de Riesgos**

A partir de la fase de Inicio se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia. Esta lista será evaluada al menos una vez en cada iteración.

- **Gestión de Configuración**

Se realizará gestión de configuración para llevar un registro de los artefactos generados y sus versiones. También se incluirá la Gestión de las Solicitudes de Cambio y de las modificaciones que éstas produzcan, informando y publicando dichos cambios para que sean accesibles a todo los participantes en el proyecto. Al final de cada iteración se establecerá una versión (un registro del estado de cada artefacto, estableciendo una versión), la cual podrá ser modificada sólo por una Solicitud de Cambio aprobada.





FASE DE ELABORACIÓN



**Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.**

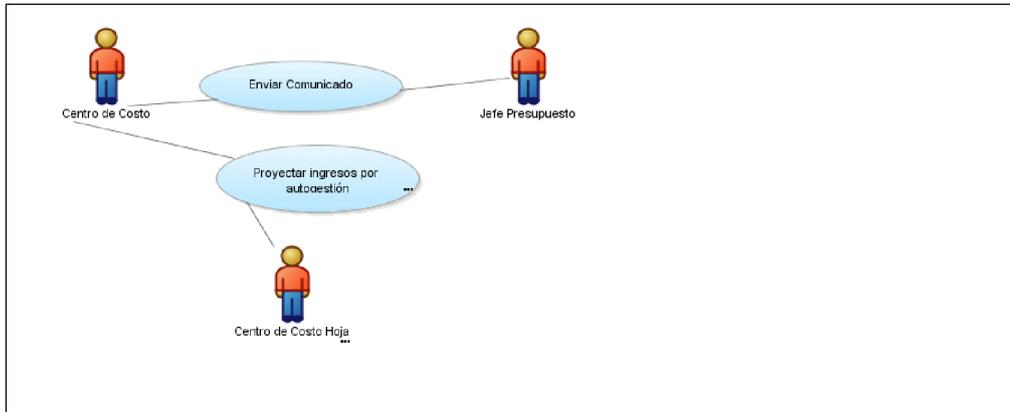
ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO



CAPITULO III:

3. ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

3.1. Especificación Caso de Uso: Proyectar ingresos por autogestión.



Fuente: Propia

Figura 3.1. UC. Proyectar ingresos por autogestión

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso de planificar los ingresos que se proyectan recibir por ingresos de autogestión.

Esta proyección se realizará por partidas presupuestarias y en periodos mensuales, estableciendo un flujo de caja por partida presupuestaria y por centro de costo.

Flujo Básico de Eventos

- En la Jefatura de Presupuesto se establece un calendario para las actividades presupuestarias.
- Se envía un comunicado para que los representantes de los centros de costo planifiquen sus ingresos por autogestión.
- Los representantes de los centros de costo enviarán como respuesta esta planificación a la Jefatura de Presupuesto, ordenando por partida presupuestaria y en periodos mensuales.

- Flujos Alternativos

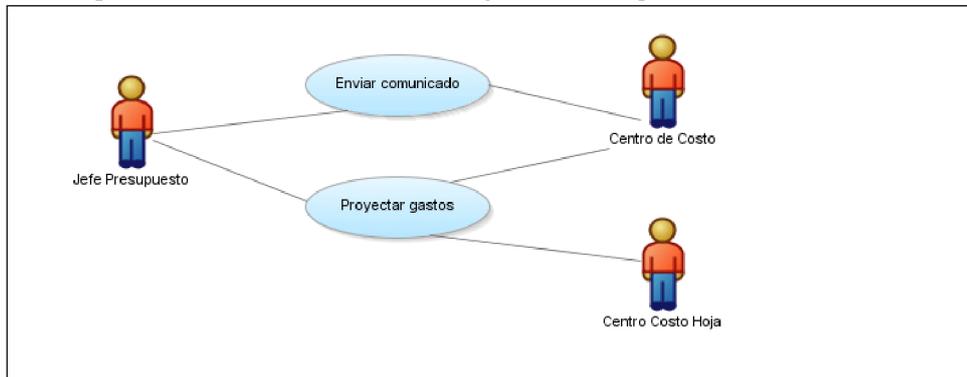


- El representante de centro de costo no envía proyección de ingresos por autogestión, no se le tomará en cuenta para asignarle techos presupuestarios.

- **Precondiciones**

- **Pos condiciones**

3.2. Especificación Caso de Uso: Proyección de gastos



Fuente: Propia

Figura 3.2. UC. Proyección de gastos

- **Descripción Breve**

Este caso de uso describe el proceso de proyección de gastos que debe realizar todos los representantes de los centros de costos.

Esta proyección se la realiza especificando el ítem que se requiere en cantidad y precio, en periodos mensuales en orden de prioridad, en un rango de uno a diez, donde uno es mayor a diez.

- **Flujo Básico de Eventos**

- Los representantes de los centros de costo, deben enviar la planificación de ítems a requerir en el año que se está presupuestando, esta planificación se presenta en orden de prioridad, por cantidad de ítems y en periodos mensuales.

- **Flujos Alternativos**

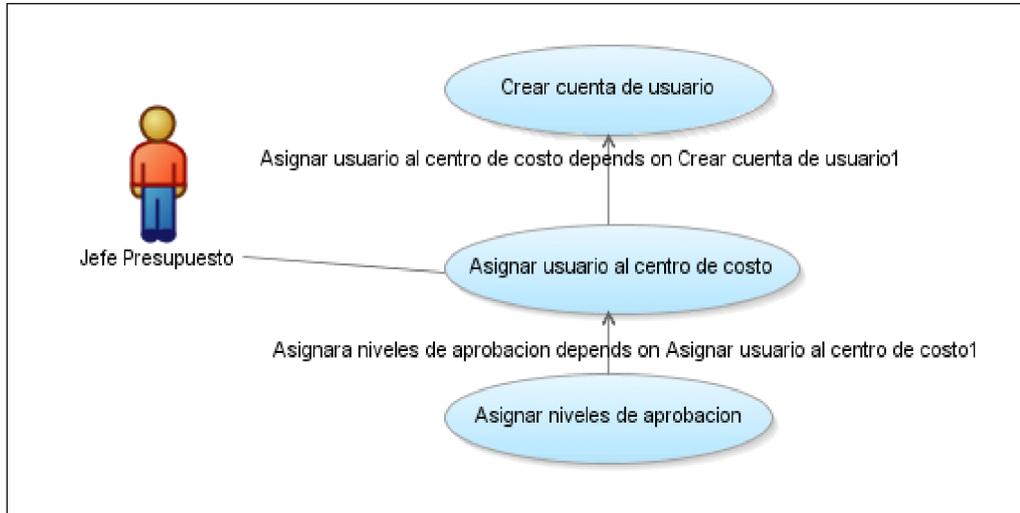
- Al no presentar la proyección de gastos por centro de costo, este puede quedarse sin techo presupuestario.

- **Precondiciones**



- Pos condiciones

3.3. Especificación Caso de Uso: Asignar Usuario al Centro de Costo



Fuente: Propia

Figura 3.3. UC. Asignar Usuario al Centro de Costo.

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso que sigue el usuario para establecer la relación que existe entre un centro de costo y un usuario del sistema que se encuentre registrado.

Además el proceso de asignarle el nivel de aprobación o los permisos que este usuario tendrá en el centro de costo al que fue asignado.

- Flujo Básico de Eventos

- Jefe de Presupuesto ingresa al sistema y selecciona la opción "Usuarios por Centro de Costo", en el menú de PARÁMETROS.
- Se le mostrará la pantalla PRE_FRM_USURIOS_CC.fmx, con dos pestañas, una para asignar usuarios a los centros de costo y la otra para asignarle el nivel de aprobación o permiso que el usuario va a tener en el centro de costo asignado.
- Jefe de Presupuesto, se le mostrará dos ventanas en la de la derecha tendrá que seleccionar el centro de costo que desea realizar la asignación.
- Después de seleccionar el centro de costo, deberá llenar los demás campos, con el usuario que se seleccionara de una lista de valores.
- Procede a guardar la asignación, pulsando el botón Guardar. La información



ingresada se almacenará en la tabla PRE_TAB_USUARIOS_CENTROS_COSTO.

- Después de asignado el usuario al centro de costo, en la Jefatura de Presupuesto puede asignarle a este usuario en el centro de costo que pertenece, un nivel de aprobación, llenando los campos de la segunda pestaña.
- El usuarios debe dar clic sobre el botón guardar, almacenado los datos en la tabla PRE_TAB_USUARIOS_CENTROS_COSTO
- El sistema sigue finaliza correctamente.

- **Flujos Alternativos**

- El usuario canceló el registro de la información.
- El usuario sale del sistema

- **Precondiciones**

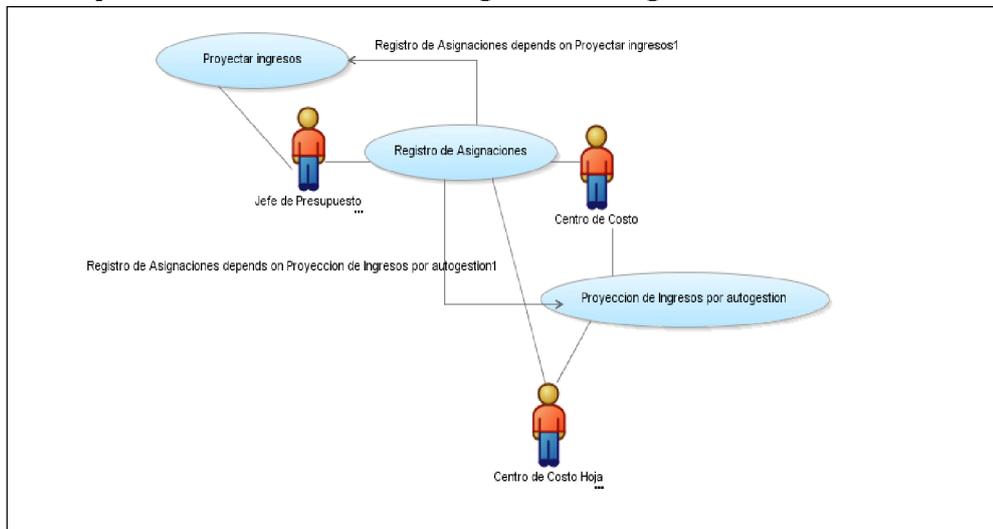
- Tener niveles de aprobación presupuestarios registrados
- Tener usuarios registrados
- Tener centros de costo registrados
- Para asignar un nivel de aprobación presupuestario a un usuario este debe pertenecer a un centro de costo.

- **Pos condiciones**

- Para poder acceder a las opciones del menú que le corresponde el usuario debe pertenecer a un rol, pertenecer a un centro de costo y tener un nivel de aprobación asignado.



3.4. Especificación Caso de Uso: Registro de Asignaciones



Fuente: Propia

Figura 3.4. UC. Registro de Asignaciones.

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso que debe cumplir el usuario par registrar las asignaciones de ingresos.

El registro de la asignación se realiza en valores totales de la asignación por tipo de financiamiento.

Se filtrara el tipo de financiamiento que puede registrar el usuario dependiendo del tipo de centro de costo al que pertenece.

En este caso de uso participan los usuarios que tengan los siguientes roles: ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO, ANDMINISTRADOR_CENTRO_COSTO y CENTRO_COSTO_HOJA.

- Flujo Básico de Eventos

- El usuario ingresa al sistema, en el menú MANTENIMIENTO, selecciona la opción ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS.
- Se le presentará al usuario el Frame PRE_FRM_ASIGNACIONES.fmx, donde el usuario tendrá que ingresar el valor de la asignación total por tipo de financiamiento, conjuntamente con los otros campos solicitados.
- El tipo de financiamiento lo seleccionara de una lista de valores que lista solo los



tipos de financiamiento que el centro de costo puede registrar.

- El usuarios debe dar clic sobre el botón guardar, almacenado los datos ingresados en la tabla PRE_TAB_ASIGNACIONES.
- El sistema sigue finaliza correctamente.

- **Flujos Alternativos**

- En el caso que el usuario que ingreso al sistema no tiene nivel de aprobación, el sistema no le permitirá manipular los campos.

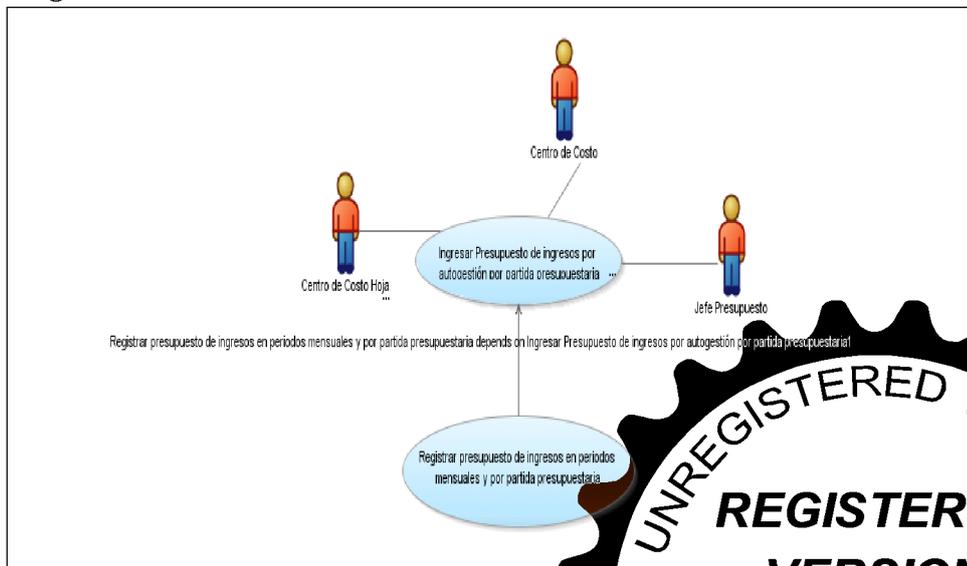
- **Precondiciones**

- Tener ítem ingresados en la tabla INV_TAB_ITEMS.
- Tener ítems presupuestarios en la tabla PRE_TAB_PARTIDAS_PRESUP.

- **Pos condiciones**

- Asignar Ítem y partida a los centros de costo o proyecto.

3.5. Especificación Caso de Uso: Registrar presupuesto de ingresos por autogestión



Fuente: Propia

Figura 3.5. UC. Registrar presupuesto de ingresos por autogestión

- **Descripción Breve**

Este caso de uso describe procesos que se debe cumplir para registrar en el sistema el presupuesto anual de ingresos por autogestión de cada centro de costo. Este presupuesto anual debe estar especificado por partida presupuestaria de ingresos y en periodos mensuales. Para establecer así el flujo de caja de este tipo de financiamiento.

- Flujo Básico de Eventos

- El Jefe de Presupuesto y el director de centro de costo ingresan en la opción del menú “Presupuesto de ingresos Global”.
- Se le desplegara la forma PRE_FRM_PRESUPUESTO_ING_GLOBAL.fmx, donde se le permitirá seleccionar la asignación que va a detallar.
- Proceder a diligenciar cada uno de los campos contenidos en el Frame, mostrándole una estructura maestro-detalle, donde en el maestro se ingresar los valores por partida presupuestaria de ingresos, hasta llegar a cumplir el valor de la asignación seleccionada.
- En el detalle se procede a registrar los valores mensuales que se planifica recibir por partida presupuestaria.
- Se validara que la suma de los valores mensuales no sea diferente del registrado por partida presupuestaria en el maestro
- El usuario debe dar clic sobre el botón guardar, almacenando los datos ingresados en la tabla PRE_TAB_PRESUP_ING_GLOBALES el maestro y el detalle en la tabla PRE_TAB_INGRESOS_MENSUALES en el detalle.
- El sistema sigue finaliza correctamente.

- Flujos Alternativos

- El usuario cancela el registro de presupuesto de ingresos por autogestión
- El usuario se sale del sistema

- Precondiciones

- Proyección de ingresos de autogestión

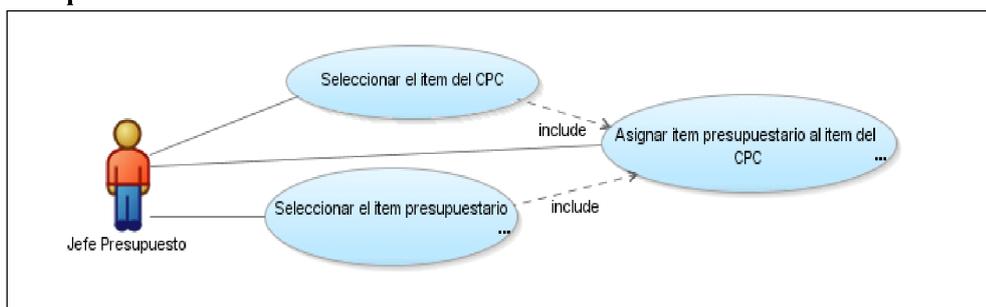


- Revisión y aprobación de esta proyección.

- **Pos condiciones**

- Asignar techos presupuestarios a los centros de costo o proyectos.

3.6. Especificación Caso de Uso: Vincular ítems CPC14 con ítems presupuestario.



Fuente: Propia

Figura 3.6. UC. Vincular ítems CPC con ítems presupuestario.

- **Descripción Breve**

Este caso de uso describe el proceso de establecer una relación entre el ítem del CPC (Catalogo Central de Productos) y el ítem presupuestario (Partida Presupuestaria).

Esta relación se establece para consolidar los ítems solicitados, en la partida presupuestaria que pertenece y así obtener una proforma presupuestaria financiera basada en cantidades de ítems.

- **Flujo Básico de Eventos**

- El auxiliar de Jefatura de Presupuesto debe dar clic sobre la pestaña del menú del modulo de Gestión Presupuestaria en la etiqueta “Asignar partida presupuestaria al ítem” en la forma PRE_FRM_PARTIDA_ITEMS.fmx.
- Se le presentará al usuario a la izquierda un árbol de todos los ítems del CPC, y a la derecha un Frame¹⁵ donde podrá seleccionar el ítem presupuestario al que pertenece del ítem del CPC seleccionado.
- Se le presentará la opción para asignar la misma partida presupuestaria a los hijos del ítem del CPC seleccionado en el árbol.

¹⁴ CPC: Catalogo Central de productos, establecido en INCOP

¹⁵ **Frame:** Contenido de una pantalla de datos o su espacio de almacenamiento equivalente



- Luego de diligenciar cada uno de los campos contenidos en el Frame
- El usuarios debe dar clic sobre el botón guardar, almacenado los datos seleccionados en la tabla PRE_TAB_ITEMS_PARTIDAS
- El sistema sigue finaliza correctamente.

- **Flujos Alternativos**

- El usuario canceló el registro de la información de asignación de partida presupuestaria al ítem del CPC.
- El usuario sale del sistema

- **Precondiciones**

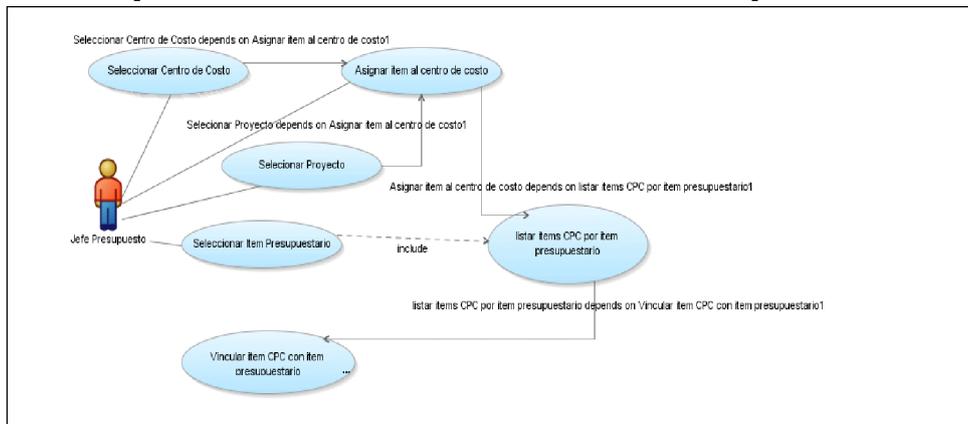
- Tener ítem ingresados en la tabla INV_TAB_ITEMS.
- Tener ítems presupuestarios en la tabla PRE_TAB_PARTIDAS_PRESUP.

- **Pos condiciones**

- Asignar Ítem y partida a los centros de costo o proyecto.



3.7. Especificación de Caso de Uso: Filtrar ítems CPC por centros de costo.



Fuente: Propia

Figura 3.7. UC. Filtrar ítems CPC por centros de costo.

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso con el cual se asigna los ítems del CPC a los Centros de Costo, filtrando solo los ítems que puede solicitar un centro de costo y así asegurando información correcta.

- Flujo Básico de Eventos

- El usuario con rol “ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO” debe ingresar al menú del modulo en la opción Parámetros en la pestaña “Ítems por Centro de Costo”
- Al usuario se le presentara la pantalla PRE_FRM_ITEMS_CENTROS_COSTO.fmx, donde se le permitirá seleccionar el centro de costo o el proyecto al que desea asignarle los ítems.
- También tendrá que seleccionar la partida presupuestaria que se asignara al centro de costo o proyecto seleccionado previamente.
- Se hace clic en el botón listar, donde se desplegara todos los ítems que estén vinculados a la partida presupuestaria seleccionada.
- En la Jefatura de Presupuesto se deben proceder a diligenciar cada uno de los ítems listados, seleccionando los que se van a asignar al centro de costo o proyecto.
- Se presiona el botón guardar, que almacena los ítems, el centro de costo o



proyecto seleccionado, en la tabla PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO

- El sistema sigue finaliza correctamente.

- **Flujos Alternativos**

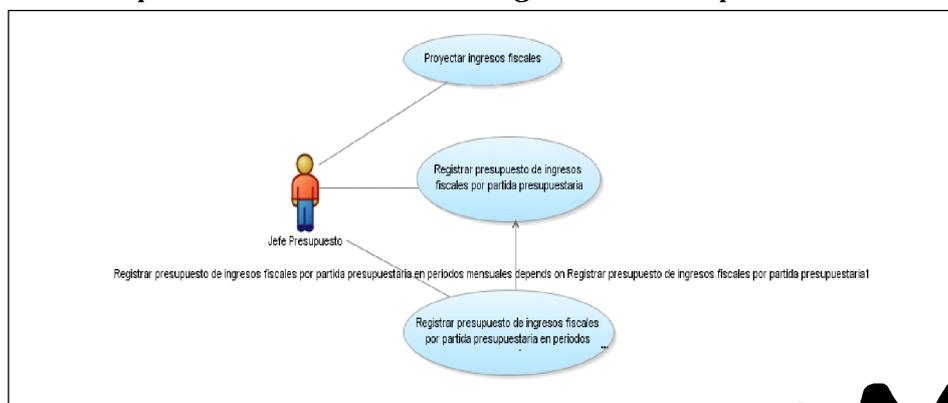
- El usuario canceló el registro de asignar ítem del CPC a un centro de costo.
- El usuario se sale del sistema

- **Precondiciones**

- Existan Centros de Costo registrados.
- Existan Proyectos registrados
- Vincular ítems CPC con ítem Presupuestario.

- **Pos condiciones**

3.8. Especificación Caso de Uso: Registro de Presupuesto Fiscal



Fuente: Propia

Figura 3.8. UC. Registro de Presupuesto Fiscal

- **Descripción Breve**

Este caso de uso describe el proceso para registrar el presupuesto detallado de ingresos por tipo de financiamiento Fiscal.

Este registro se realizará después de haber ingresado la asignación con su respectivo valor.



Se registra el detalle de la asignación por partida presupuestaria y el detalle del valor por partida presupuestaria en periodos mensuales, estableciendo un flujo de caja de ingresos.

Solamente se realiza en la Dirección de Presupuesto.

- Flujo Básico de Eventos

- En la pantalla de Ingreso de presupuesto de ingresos PRE_FRM_PRESUPUESTO_ING_GLOBAL.fmx, el usuario podrá seleccionar la asignación de la cual desea registrar el detalle por partida de ingresos.
- También seleccionar la partida presupuestaria de ingresos a la que afectara y registrar el valor que recibe.
- El sistema validara que la suma de los valores registrado por partida presupuestaria no excedan el valor de la asignación seleccionada.
- El usuario también tendrá que registrar los valores apercibir por partida presupuestaria y en periodos mensuales, estableciéndose un flujo de caja por partida presupuestaria de ingresos que conforma la asignación seleccionada.
- Hacer clic en el botón guardar, la información se almacena en la tabla PRE_TAB_PRESUP_ING_GLOBALES el detalle por partida presupuestaria y el detalle en periodos mensuales y por partida presupuestaria en la tabla PRE_TAB_INGRESOS_MENSUALES

- Flujos Alternativos

- El usuario canceló el registro de la información.
- El usuario se sale del sistema.

- Precondiciones

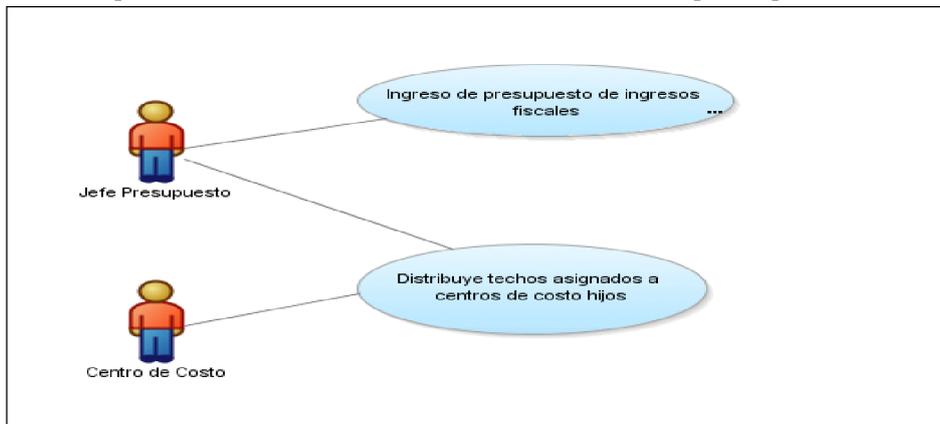
- Registro de asignaciones

- Pos condiciones

- Asignar techos presupuestarios



3.9. Especificación Caso de Uso: Distribuir techos presupuestarios



Fuente: Propia

Figura 3.9. UC. Distribuir techos Presupuestarios

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso para distribuir techos presupuestarios a los centros de costo.

Los techos presupuestarios que se distribuyen a los centros de costo en base a las asignaciones registradas y los tipos de financiamiento. Se asignara techos presupuestarios solo a los centros de costo que se encuentran en el primer nivel del árbol

- Flujo Básico de Eventos

- En la Jefatura de Presupuesto, después de registrar las asignaciones con su respectivo tipo de financiamiento.
- Al usuario se le presentará la pantalla PRE_FRM_DISTRIBUCION_INGRESOS.fmx donde podrá seleccionar la asignación que desea distribuir a los centros de costo.
- Debe hacer clic en el botón "DISTRIBUIR", donde se listarán los centros de costo, que se encuentran como hijos del centro de costo, al que pertenece el usuario que está distribuyendo.
- El usuario ingresa los valores que va asignar como techo al centro de costo seleccionado.
- El usuarios debe dar clic sobre el botón guardar, la información se guardara en la tabla PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS.



- El sistema sigue y finaliza correctamente.

- **Flujos Alternativos**
 - Si no se asigna techos presupuestarios, los centros de costo no tendrán disponibilidad para financiar sus requerimientos.

 - El usuario se sale del sistema.

- **Precondiciones**
 - Tener centros de costo registrados

 - Registrar asignaciones

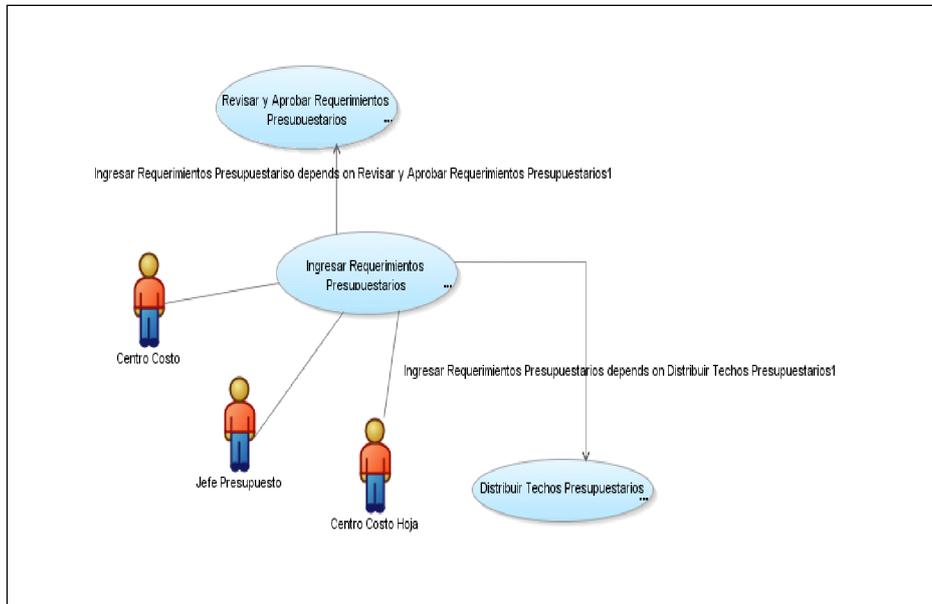
 - Registrar distribución de asignación por partida presupuestaria de ingresos.

 - Registrar distribución mensual por partida presupuestaria.

- **Pos condiciones**
 - Registro de Requerimientos Presupuestarios.



3.10. Especificación Caso de Uso: Ingresar Requerimientos Presupuestarios



Fuente: Propia

Figura 3.10. UC. Ingresar Requerimientos Presupuestarios

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso de registrar los requerimientos presupuestarios anuales de cada centro de costo. Estos requerimientos se presentaran en cantidad de ítems del CPC y en periodos mensuales.

- Flujo Básico de Eventos

- Los representantes de los Centros de costo y la jefatura de presupuesto, pueden ingresar a la opción de menú "Ingreso de Requerimientos", submenú "Centros de Costo".
- Al usuario se le mostrara la pantalla PRE_FRM_REQUERIMIENTOS_CENTROS_COSTO.fmx, donde podrá seleccionar el centro de costo al que el usuario pertenece.
- Se mostrará los techos presupuestarios por tipo de financiamiento y el valor disponible.
- El ingreso de requerimientos se realizaran en una estructura maestro-detalle, donde en el maestro se registra el ítem presupuestario a requerir, especificando el



mes, año, función universitaria y justificando la necesidad.

- En el detalle se debe ingresar la estructura programática a la que se cargara el ítem requerido y también se debe especificar el techo con el que se financiara el requerimiento.
- El sistema calculará automáticamente el valor disponible del techo presupuestario, validando que la suma de los requerimientos ingresados no exceda el valor asignado.
- El usuario presiona el botón guardar, almacenando la información en las tablas PRE_TAB_PRESUPUESTOS_EGRESOS el maestro y el detalle en la tabla PRE_TAB_DETALLES_EGRESOS.
- El sistema sigue y finaliza.

- **Flujos Alternativos**

- Si el usuario no tiene nivel de aprobación, para ingresar requerimientos, el sistema se cerrara.
- Si el usuario no tiene un techo presupuestario asignado, no se le permitirá ingresar requerimientos.
- El valor ingresado en los detalles debe ser similar al valor total ingresado en los requerimientos del maestro.
- El usuario cancela el ingreso.

- **Precondiciones**

- Asignar techos presupuestarios
- Asignar ítems a los centros de costo.
- Asignado niveles de aprobación a los usuarios por centro de costo.

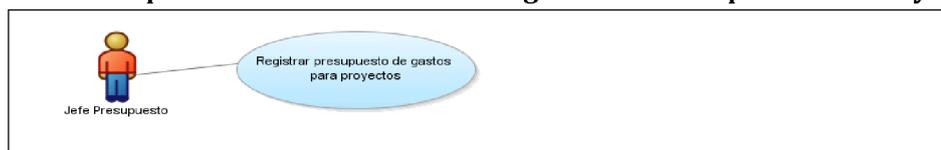
- **Pos condiciones**

- Revisar y Aprobar requerimientos presupuestarios.



- Ingreso de presupuesto de gastos de personal y gastos básicos.
- Consolidar ítems por partida presupuestaria
- Generar proforma presupuestaria.

3.11. Especificación Caso de Uso: Registro de Presupuesto de Proyectos



Fuente: Propia

Figura 3.11. UC. Registro de Presupuesto de Proyectos

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso de registrar el presupuesto de gastos de los proyectos.

Existen dos formas de registrar los requerimientos de proyectos, la primera es cuando un proyecto se lo asigna por obra a un solo contratista, y la segunda cuando el proyecto es realizado con material y mano de obra adquirido por la institución.

- Flujo Básico de Eventos

- El usuario ingresa a la opción “Ingreso de Requerimientos”, en el opción del submenú “Proyectos” de la pantalla PRE_FRM_REQUERIMIENTNO_PROYECTOS
- Se le mostraran don pestañas, en la primera para registro de requerimientos necesarios para realizar el proyecto, estos requerimientos se registran en cantidad de ítems y en periodos mensuales, también se debe registrar el techo presupuestario del cual se debe disminuir el valor del ítem.
- En la segunda pestaña se ingresará en el caso que el proyecto sea asignado a un contratista, sin tener que adquirir el material necesario, el registro se realizará por partida presupuestaria.
- El usuarios debe pulsar el botón guardar. La información se almacenar en la tabla PRE_TAB_PRESUPUESTOS_EGRESOS, en el caso de ingresar información en la primera pestaña. Y en la tabla PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS en el caso de la



segunda pestaña.

- El sistema sigue y finaliza correctamente.

- **Flujos Alternativos**

- El usuario canceló el registro de la información.
- El usuario se sale del sistema.

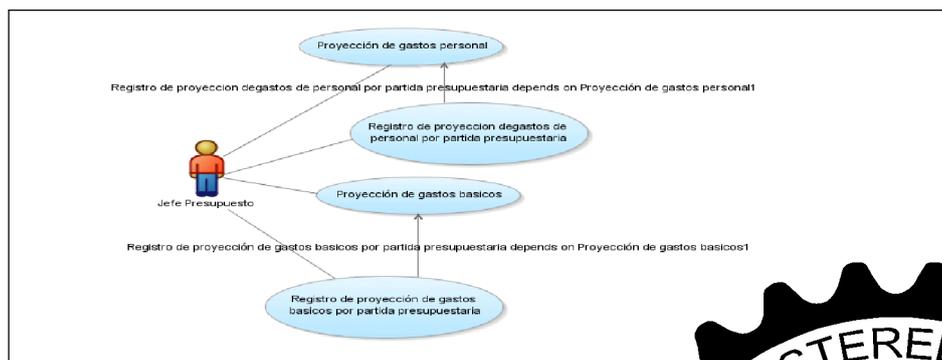
- **Precondiciones**

- Proyectos registrados
- Asignaciones registradas
- Techos por proyecto asignados

- **Pos condiciones**

- Generar proforma presupuestaria

3.12. Especificación Caso de Uso: Registro de Gastos de Personal y Gastos Básicos.



Fuente: Propia

Figura 3.13. UC. Registro de Gastos de Personal y Gastos Básicos

- **Descripción Breve**

Este caso de uso describe el que debe seguir el usuario para registrar el presupuesto de personal y gastos básicos. Este presupuesto se registra por partida presupuestaria.

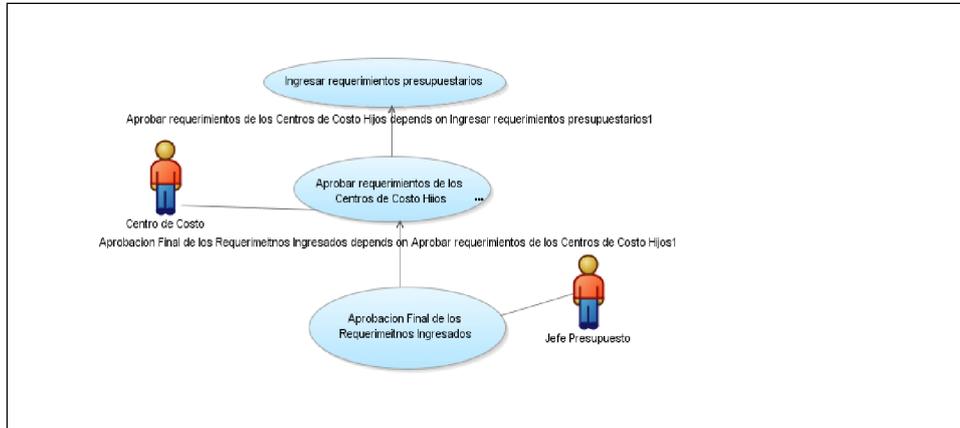
- **Flujo Básico de Eventos**



- El usuario de la Jefatura de Presupuesto, ingresa al sistema y selecciona la opción “Ingreso Requerimientos”, sub menú “Personal y Gastos Básicos”
 - Al usuario se le visualizará la pantalla PRE_FRM_REQUERIMIETO_PERSONAL.fmx donde se le permitirá seleccionar la asignación con la que va a cubrir estos gastos.
 - También deberá seleccionar la partida presupuestaria que desea registrar, con su respectivo valor.
 - El sistema validara que los valores registrados no excedan el valor de la asignación seleccionada.
 - El usuarios debe dar clic sobre el botón guardar, la información se almacenará en la tabla PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS
 - El sistema sigue y finaliza correctamente.
- **Flujos Alternativos**
- El usuario canceló el registro de la información.
 - El usuario sale del sistema.
- **Precondiciones**
- Tener asignado partidas presupuestarias a los centros de costo.
 - Tener asignado nivel de aprobación a los usuarios.
 - Registro de asignaciones y su distribución par partida presupuestaria de ingresos.
- **Pos condiciones**
- Generar Proforma Presupuestaria.



3.13. Especificación Caso de Uso: Revisar y Aprobar Requerimientos Presupuestarios



Fuente: Propia

Figura 3.13. UC. Revisar y Aprobar Requerimientos Presupuestarios

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso que sigue después que los requerimientos presupuestarios son ingresados.

Se describe la secuencia de actividades para revisar y aprobar los requerimientos presupuestarios ingresados, estos se aprobarán en orden de la estructura del árbol de Centros de Costo.

Donde la última aprobación se realizara en la jefatura de presupuesto, los datos que son aprobados en la jefatura de presupuesto serán los que se tomen en cuenta para consolidarse por partida presupuestaria y formar la Proforma Presupuestaria.

- Flujo Básico de Eventos

- El Representante del Centro de Costo que contenga otros centros de costo anidados en la estructura de árbol, ingresa a la opción del menú "APROBAR REQUERIMIENTOS".
- Al usuario se le mostrará la pantalla PRE_FRM_APROB_REQUERIMIENTOS.fmx con tres pestañas, en la primera podrá seleccionar uno de los centros de costo hijos, de los que revisara y aprobara los requerimientos presupuestarios.
- El usuario selecciona el centro de costo del que se aprobara los requerimientos, el sistema lista los techos asignados al centro de costo, los requerimientos y sus



detalles ingresados.

- También se mostrará un campo de selección, donde se seleccionara los ítems que se van a probar.
- En la segunda pestaña el usuario, podrá revisar y seleccionar los ítems que ha aprobado el centro de costo seleccionado anteriormente.
- En la tercera pestaña, se mostrará todos los requerimientos seleccionados y aprobados.
- Al guardar los ítems aprobados, se almacenaran en la tabla recursiva PRE_TAB_PRESUPUESTOS_EGRESOS, como hijo del requerimiento que se está aprobando.
- Al guardar los ítems aprobados, se almacenaran en la tabla recursiva PRE_TAB_PRESUPUESTOS_EGRESOS, como hijo del requerimiento que se está aprobando.
- Se registrará el centro de costo al que pertenece y usuario que está aprobando, conjuntamente con la fecha de aprobación.

- **Flujos Alternativos**

- Si no se aprueba el requerimiento presupuestario ingresado, no se tomaran en cuenta para formar la proforma presupuestaria
- El usuario cancela la aprobación
- El sistema finaliza

- **Precondiciones**

- Registrar requerimientos presupuestarios por los centros de costo.
- Asignar niveles de aprobación a los usuarios por centro de costo.

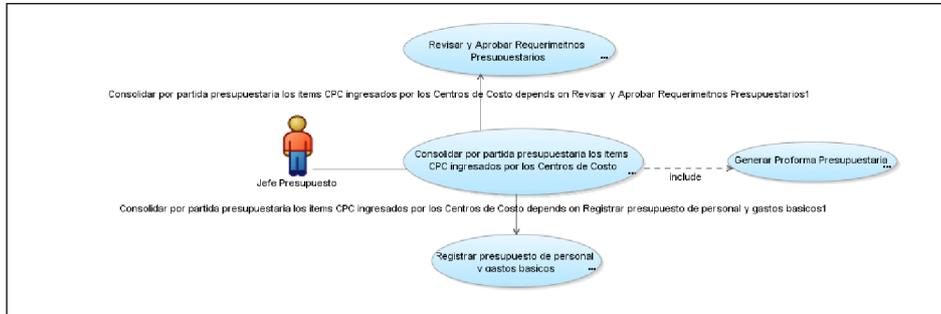
- **Pos condiciones**

- Registrar aprobación final.



- Consolidar requerimientos presupuestarios por partida presupuestaria.

3.14. Especificación Caso de Uso: Generar Proforma Presupuestaria



Fuente: Propia

Figura 3.14. UC. Generar Proforma Presupuestaria.

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso consolidar por partida presupuestaria los ítems solicitados con todos los gastos registrados.

Los ítems que se consolidaran serán solo aquellos que tengan estado “Aprobación Final”.

Al generar la proforma presupuestaria, se cierra el periodo de ingreso de requerimientos y se generan procesos para dar inicio al registro del presupuesto inicial y establecer datos para realizar el seguimiento y ejecución presupuestaria.

- Flujo Básico de Eventos

- El usuario ingresa a la opción del menú “Procesos”, pestaña “Generar Proforma”
- Se le mostrará la pantalla PRE_FRM_PROFORMA_PRESUP.fmx con tres pestañas, en la primera se selecciona cuatro casillas, las que permitirán ejecutar los procesos de cierre de periodo de ingreso y aprobación de requerimientos. Los procesos son los siguientes:
 - Establecer las estructuras programáticas de gasto que se han usado en el ingreso de requerimientos. Estos datos se almacenarán en la tabla PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.
 - Establecer una consolidación de los ítems registrados y aprobados por partida presupuestaria de gasto, que se almacenara en la tabla



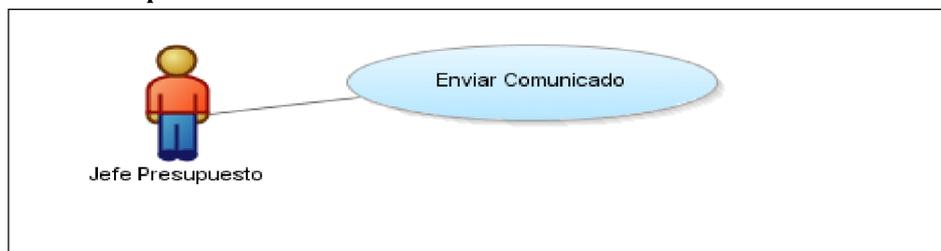
PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.

- Establecer una consolidación por partida presupuestaria de gasto y por centro de costo, esta información se almacenara en la tabla PRE_TAB_PRES_EGRES_CENTROS_COS.
 - Generar el Plan de Contratación Anual (PAC), El PAC se almacenara en el modulo de Gestión de Adquisiciones (MADQ), en la tabla ADQ_TAB_DT_PLAN_COMPRAS.
- En la segunda pestaña se le desplegara la proforma presupuestaria de ingreso.
 - En la tercera pestaña y después de ejecutar los procesos antes mencionados, se le permitirá visualizar la proforma presupuestaria gastos.
 - El sistema sigue y finaliza correctamente.
- **Flujos Alternativos**
- Si los procesos no se ejecutan, no existirán datos de inicio para realizar el seguimiento y ejecución presupuestaria.
 - Al no ejecutar el proceso de generar PAC, se asumirá que no existen bienes ni servicios a contratar en el año que se está presupuestando.
 - El usuario cancela la operación.
 - El sistema finaliza.
- **Precondiciones**
- Existan requerimientos presupuestarios ingresados.
 - Exista registrado el detalle por partida presupuestaria de las asignaciones registradas.
 - Que se encuentre registrado el presupuesto de gastos de personal y gastos básicos.
- **Pos condiciones**



- Aprobar proforma presupuestaria.
- Registrar presupuesto aprobado por el Ministerio de Finanzas

3.15. Especificación Caso de Uso: Enviar Comunicado



Fuente: Propia

Figura 3.15. UC. Enviar Comunicado

- Descripción Breve

Este caso de uso describe el proceso de enviar un comunicado a los representantes de los centros de costo involucrados, cuando existe algún cambio en los requerimientos presupuestarios ingresados, o cuando se da inicio a la fase de formulación o proyección de ingresos y gastos.

- Flujo Básico de Eventos

- En la Jefatura de Presupuesto, se envía comunicado a todos los representantes de los centros de costo, cuando se da inicio a la fecha de calendario para proyección de ingresos y gastos.
- En el caso de existir un cambio en los requerimientos ingresados, en la jefatura de presupuesto se debe enviar un comunicado a los centros de costo, informando el cambio y que tiene que ajustar los requerimientos hasta cumplir la el techo presupuestario asignado.

- Flujos Alternativos

- El usuario canceló el registro de la información del subsistema de Gestion Presupuestaria

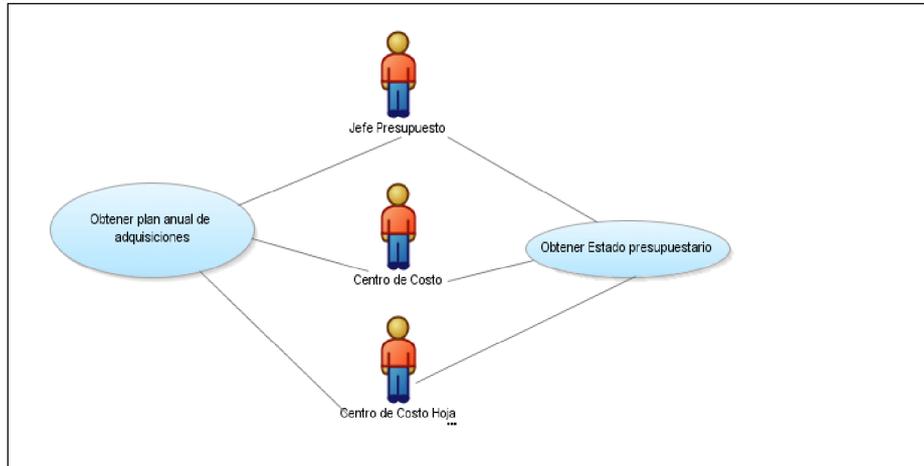
- Precondiciones

- El usuario no envía el comunicado y sale del sistema



- **Pos condiciones**

3.16. Especificación Caso de Uso: Obtener Reportes



Fuente: Propia

Figura 3.14. UC. Obtener Reportes

- **Descripción Breve**

Este Caso de uso describe, el proceso que debe seguir el usuario para ingresar a obtener reportes de acuerdo a su necesidad.

El acceso a los distintos Reportes del menú, están filtrados dependiendo del rol al que pertenece el usuario.

- **Flujo Básico de Eventos**

- En la opción del menú “REPORTES”, se le mostrará las distintas opciones de los reportes que puede disponer
- El usuario diligencia los campos que se le presenten como parámetros del reporte, de acuerdo a sus requerimientos
- El usuario debe pulsar el “Mostrar Reporte”.
- El sistema abre un archivo de formato PDF en el cual visualizará los resultados requeridos, y el cual se lo puede manipular localmente.

- **Flujos Alternativos**

- El usuario cánselo el reporte

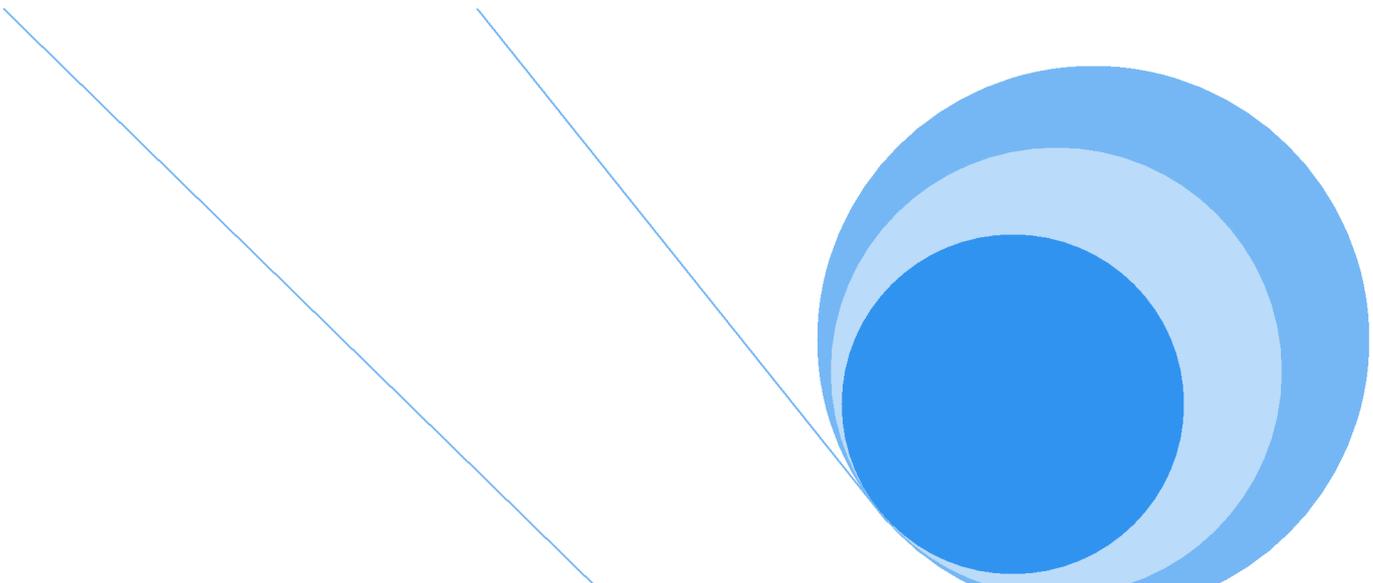


- El usuario sale del sistema.

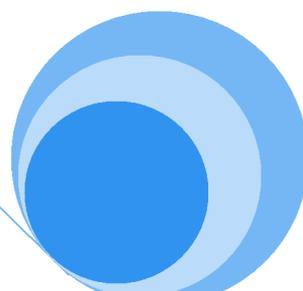
- **Precondiciones**
 - Es necesario disponer de información para obtener reportes.

- **Pos condiciones**





FASE DE CONSTRUCCIÓN



**Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.**

VISTA LÓGICA

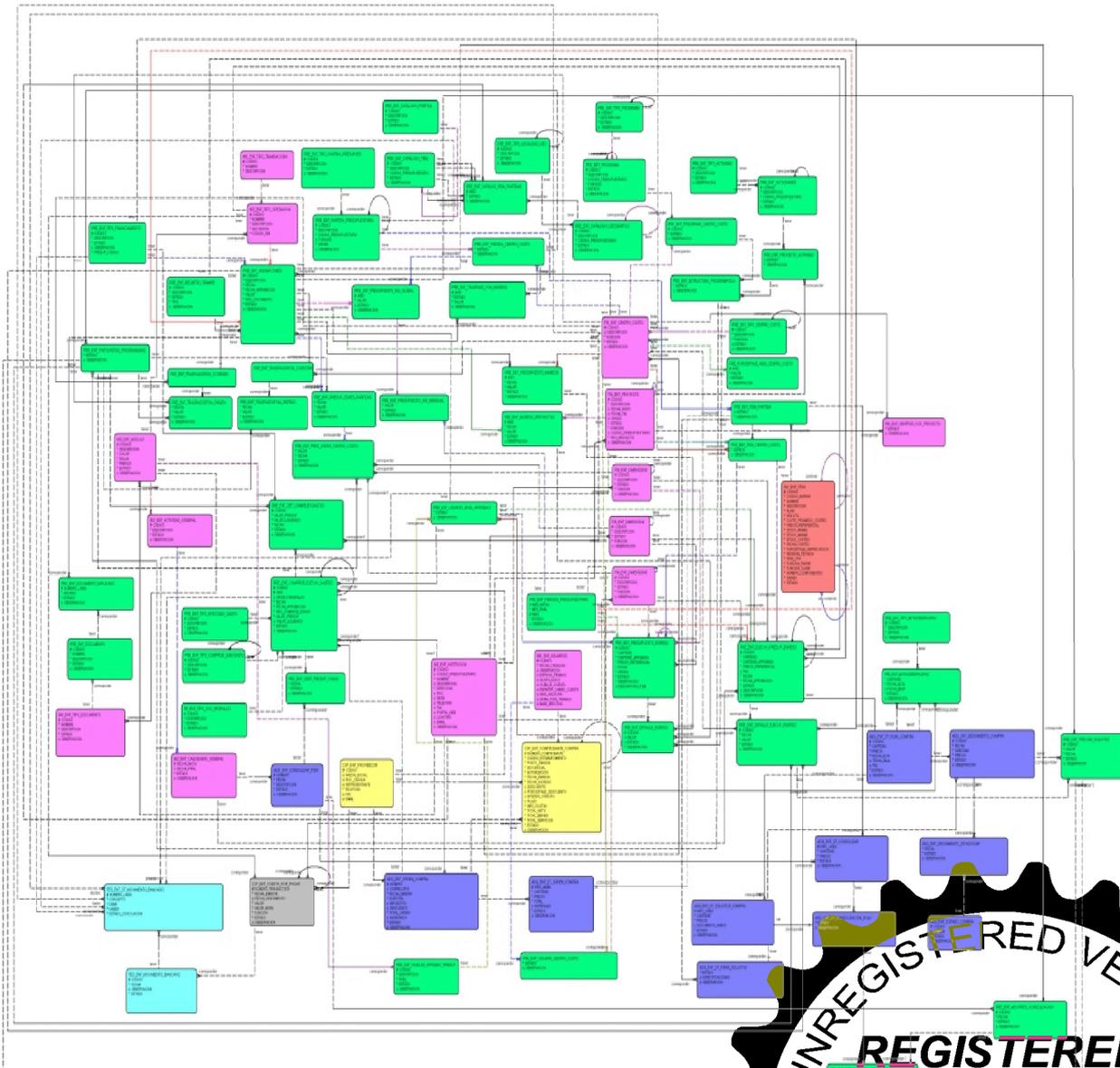
VISTA DE IMPLEMENTACIÓN



CAPITULO IV:

4. VISTA LÓGICA

4.1. MODELO ENTIDAD RELACIÓN

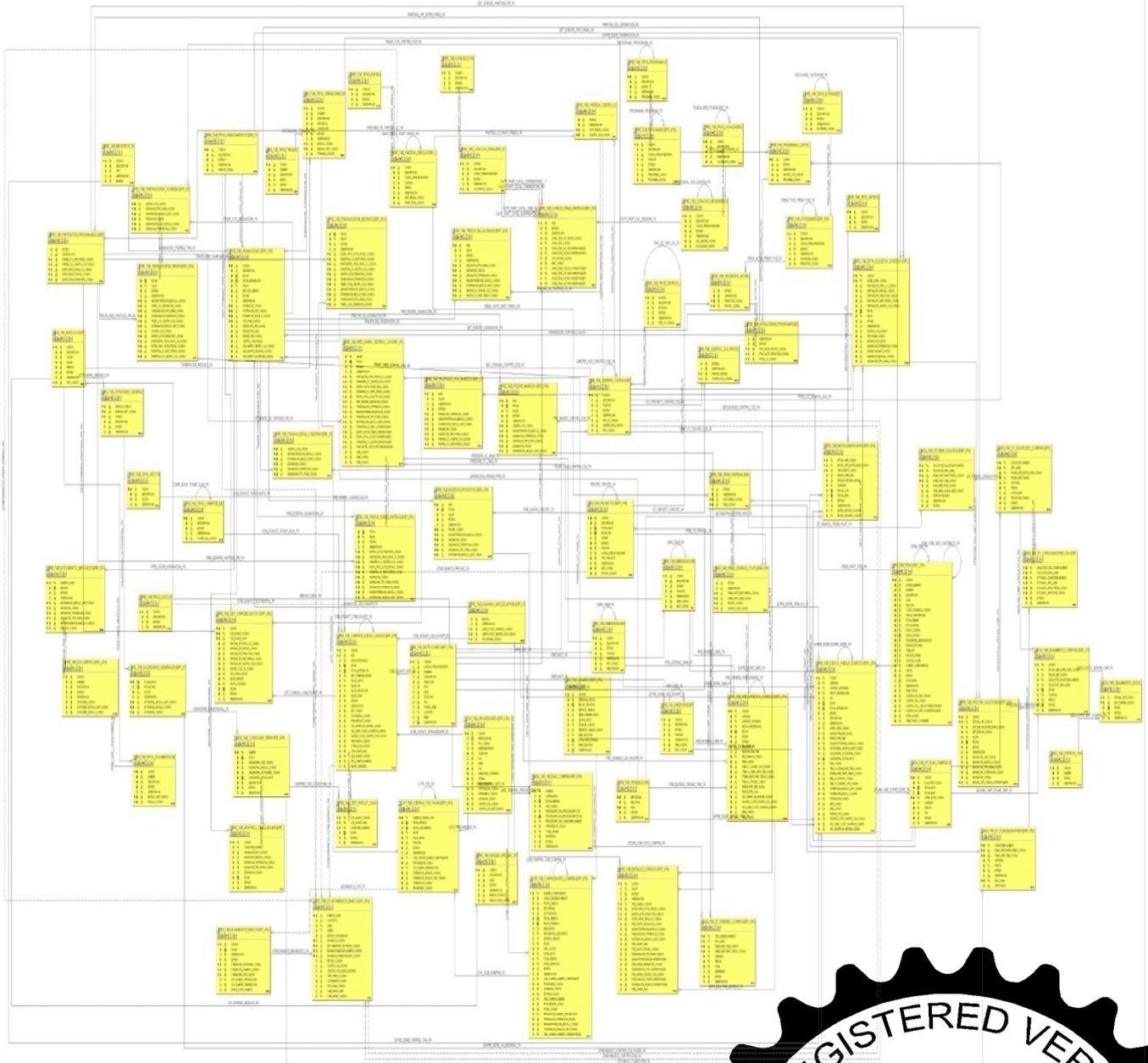


Fuente: Propia

Figura 4.1. Modelo Entidad - Relación



4.2. MODELO FÍSICO

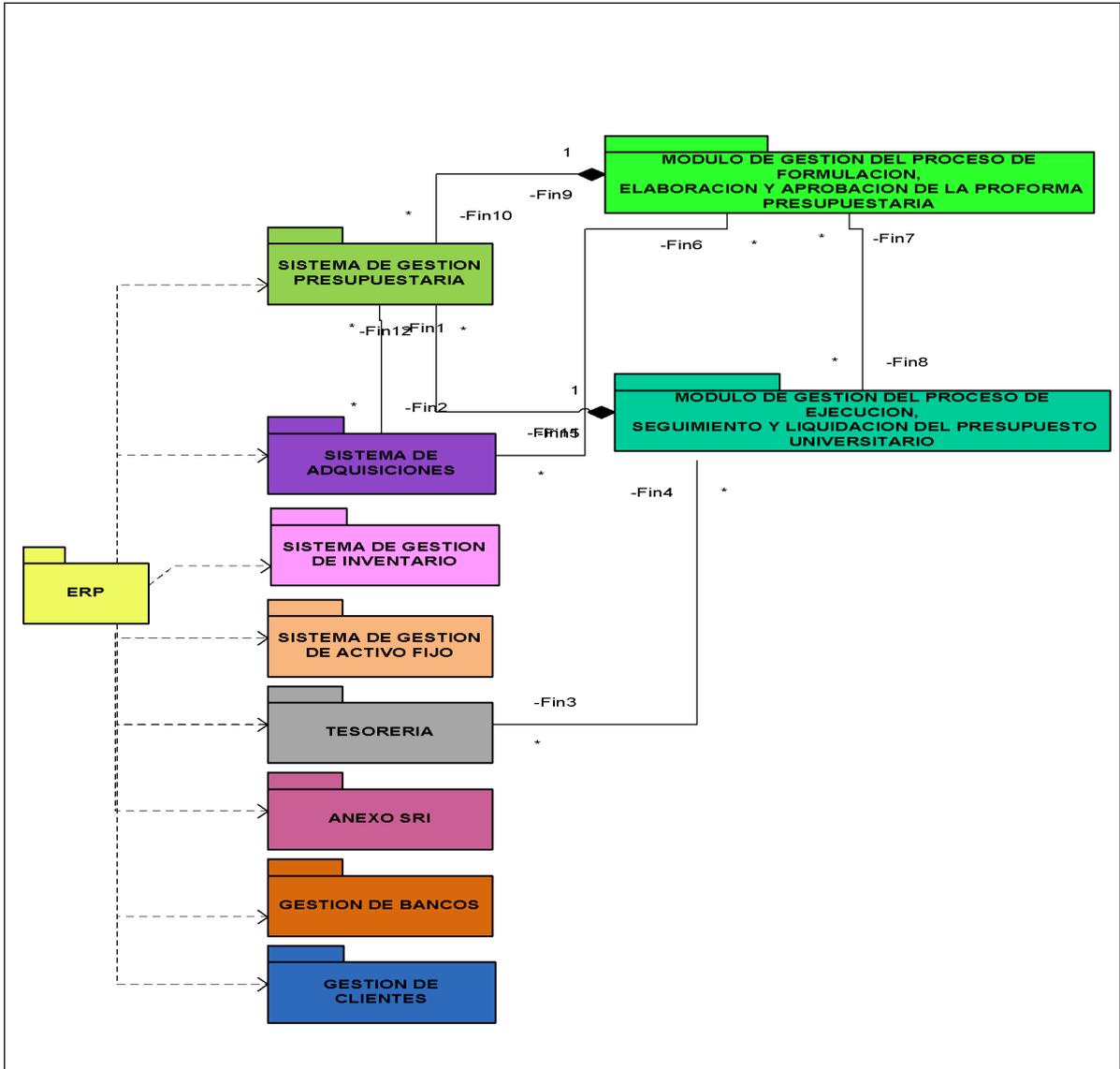


Fuente: Propia

Figura 4.2. Modelo Físico



4.3. DIAGRAMA GLOBAL DE PAQUETES



Fuente: Propia

Figura 4.3. Modelado del Negocio

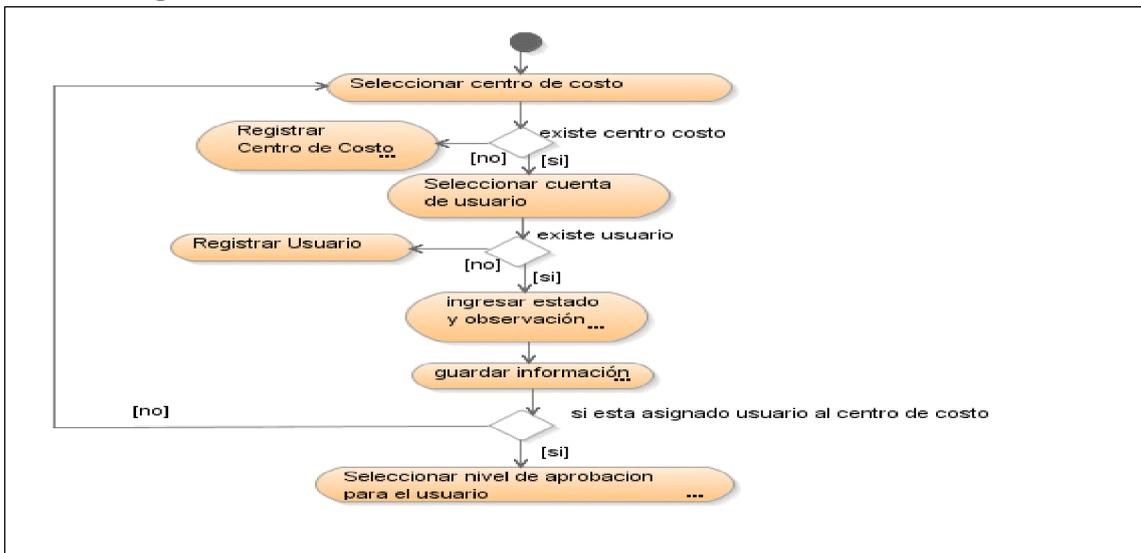


CAPITULO IV:

5. VISTA DE IMPLEMENTACIÓN

5.1. DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES

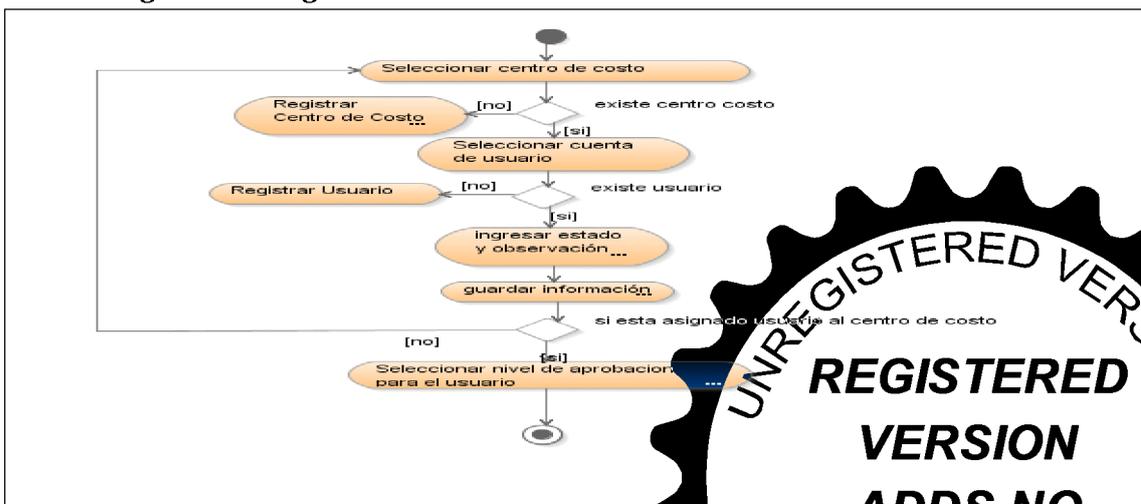
5.1.1. Asignar Usuarios



Fuente: Propia

Figura 5.1. Asignar Usuarios a Centro de Costo

5.1.2. Ingreso de Asignaciones

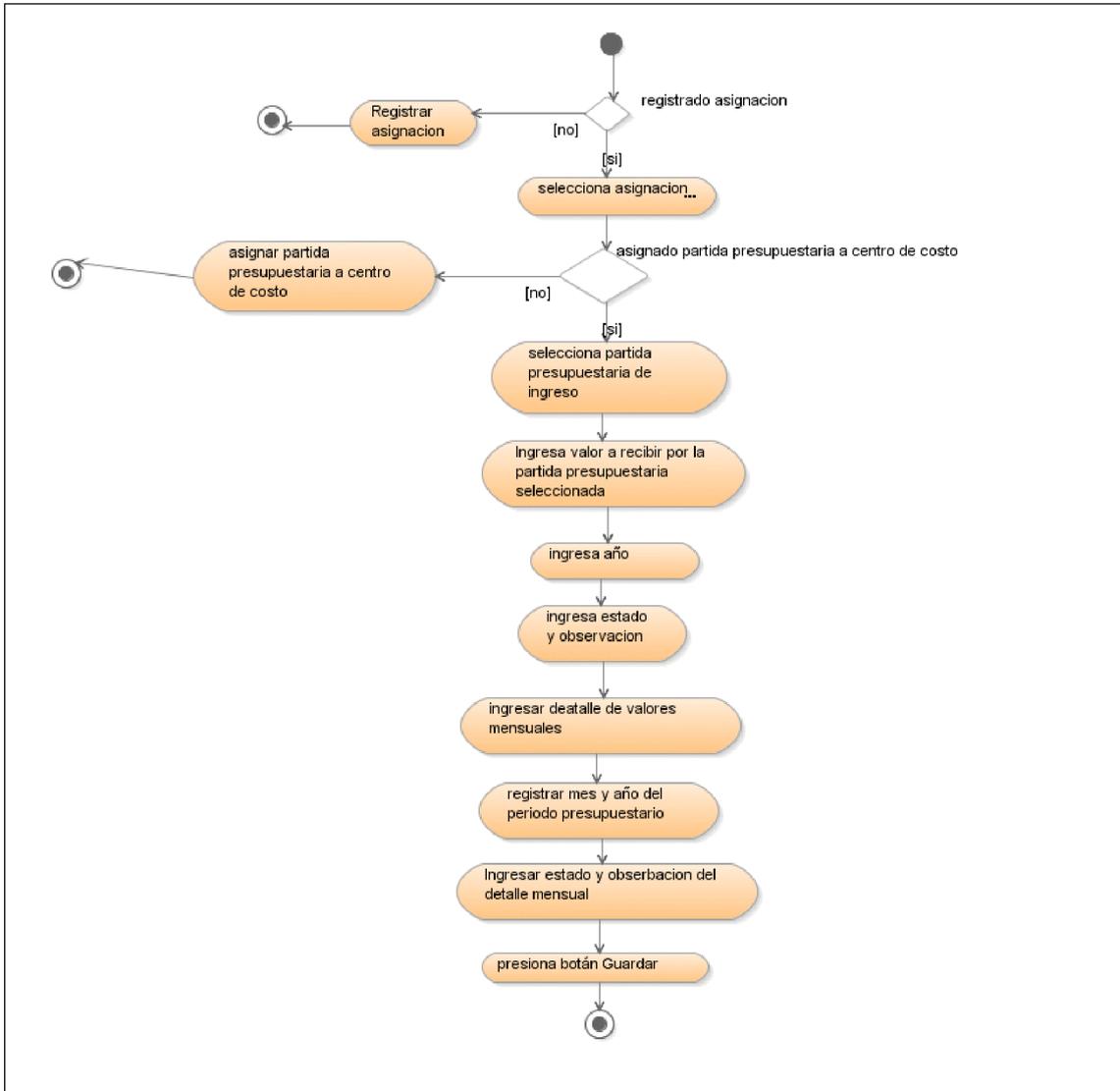


Fuente: Propia

Figura 5.2. Ingreso de Asignaciones



5.1.3. Registrar Presupuesto de Ingresos

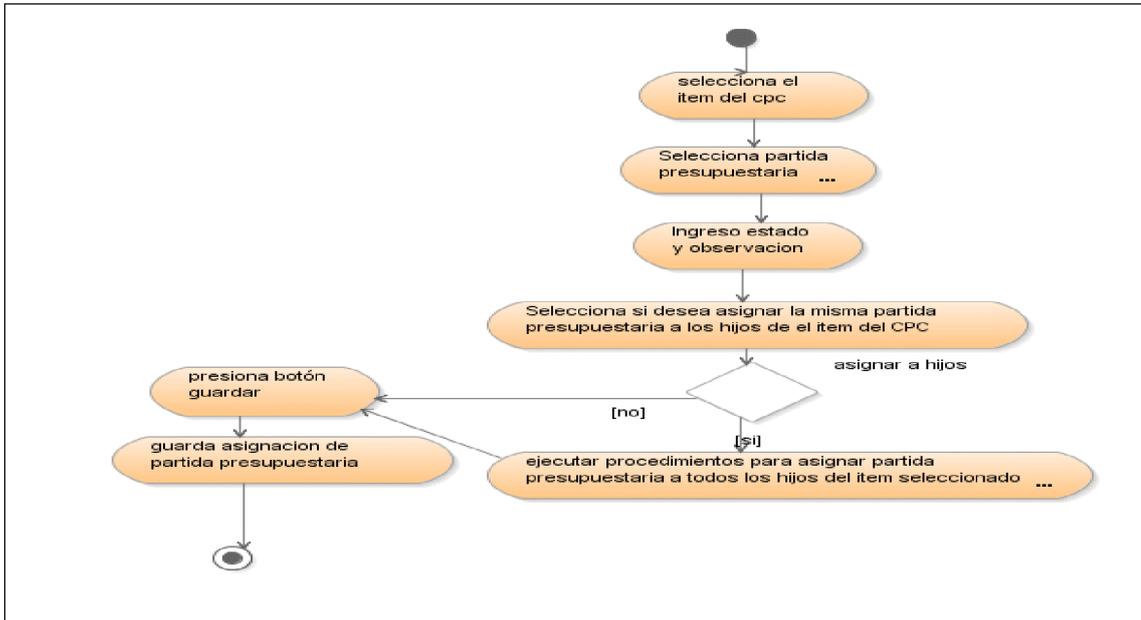


Fuente: Propia

Figura 5.3. Registrar Presupuesto de Ingresos



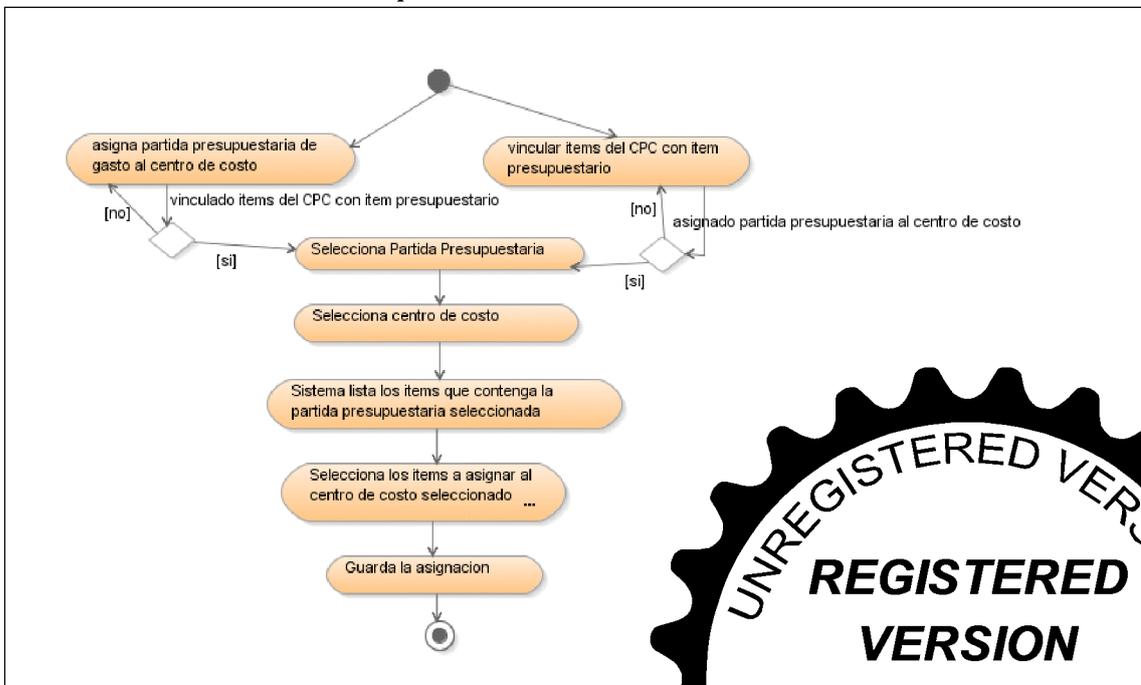
5.1.4. Vincular Ítem del CPC con Ítem Presupuestario (Partida Presupuestaria)



Fuente: Propia

Figura 5.4. Vincular ítem del CPC con ítem presupuestario

5.1.5. Filtrar Ítems del CPC por Centro de Costo

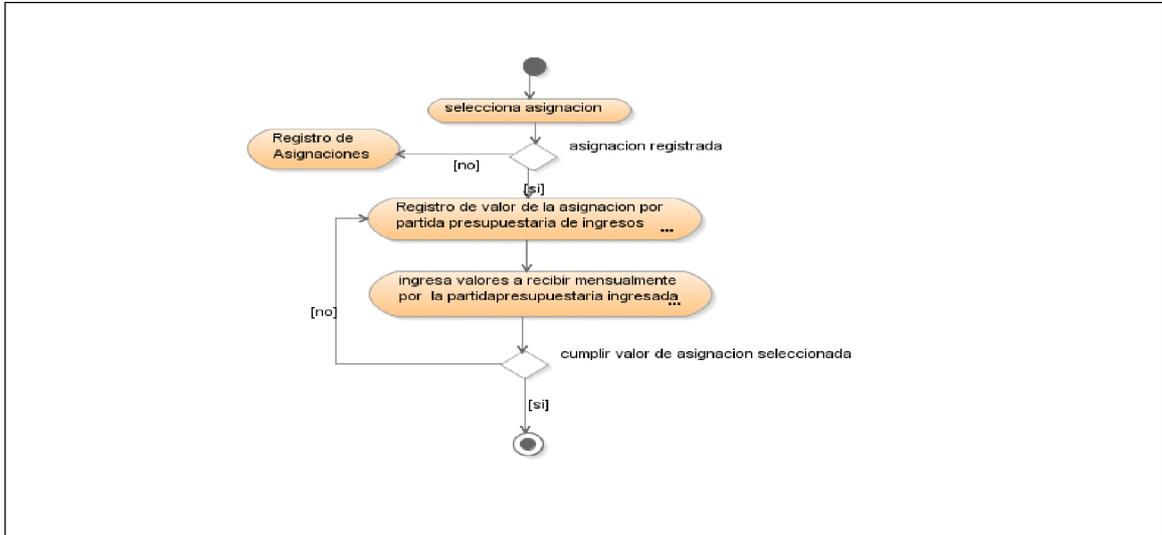


Fuente: Propia

Figura 5.5. Filtrar ítems del CPC por Centro de Costo



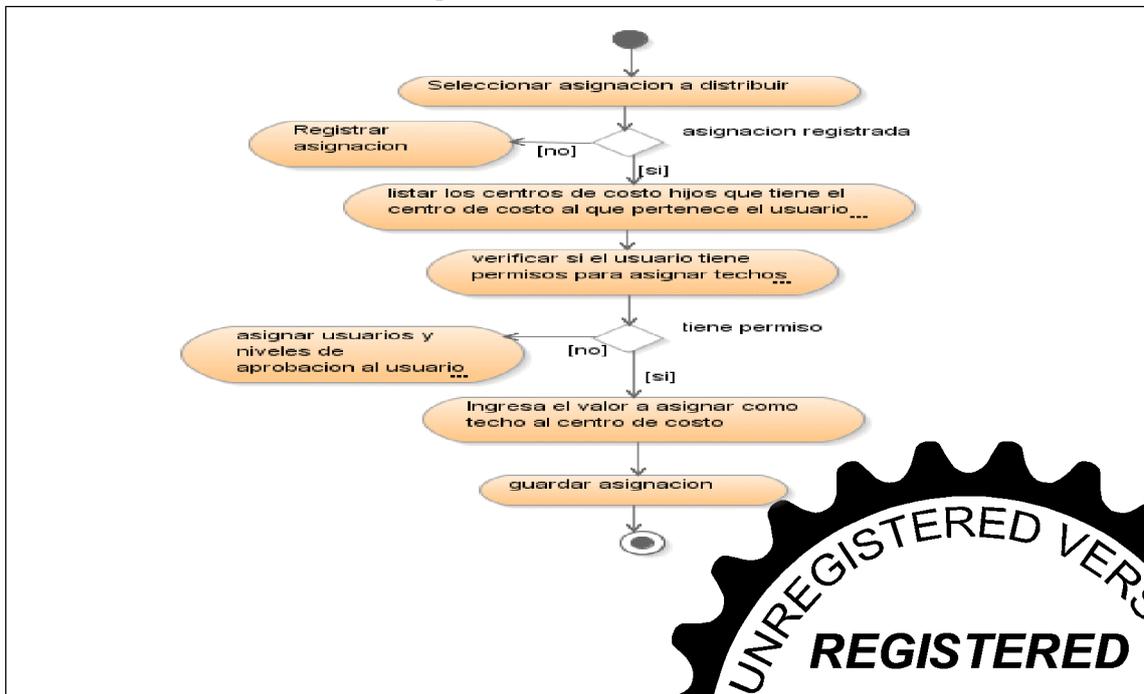
5.1.6. Registro del Presupuesto Fiscal



Fuente: Propia

Figura 5.6. Registro de Presupuesto Fiscal

5.1.7. Distribuir Techos Presupuestarios

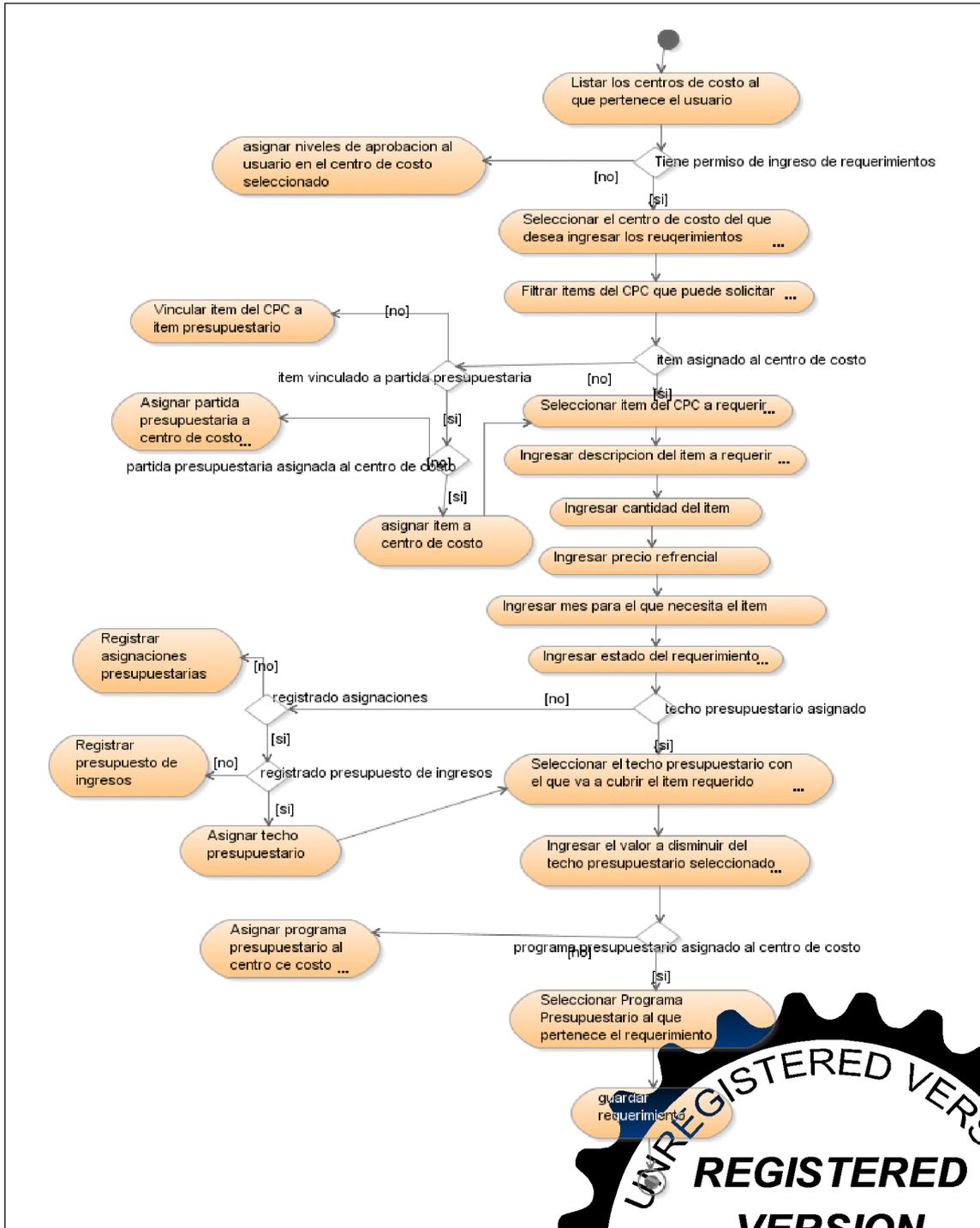


Fuente: Propia

Figura 5.7. Distribuir Techos Presupuestarios



5.1.8. Ingresar Requerimientos Presupuestarios

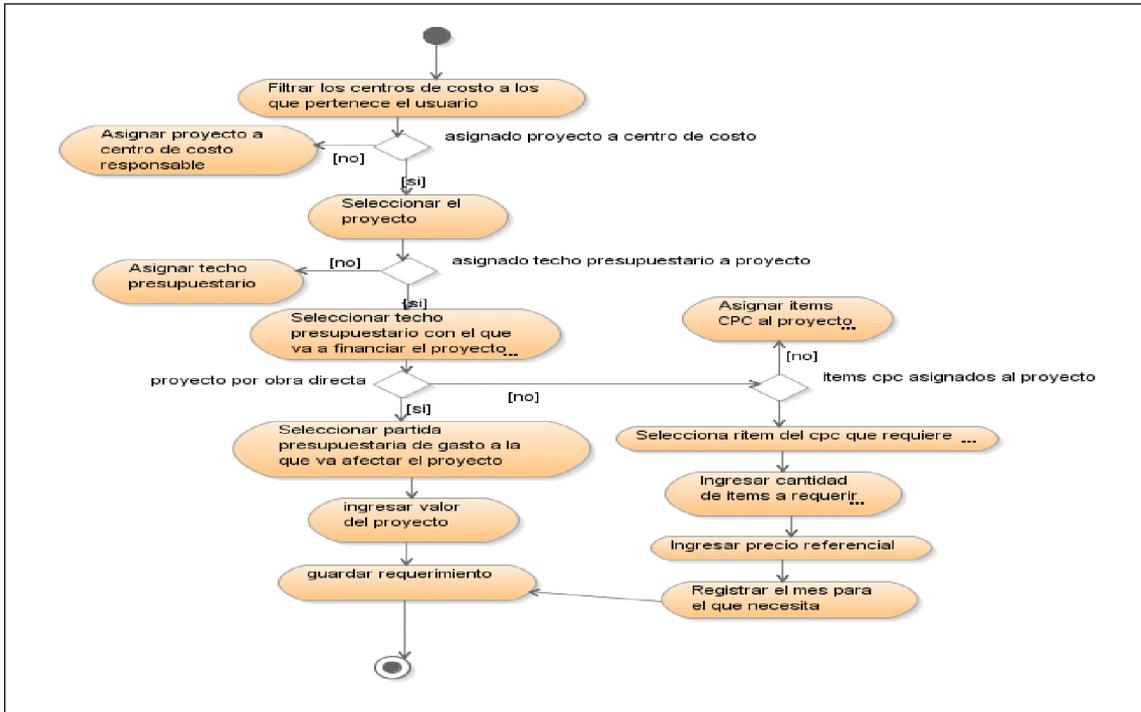


Fuente: Propia

Figura 5.8. Ingresar Requerimientos Presupuestarios



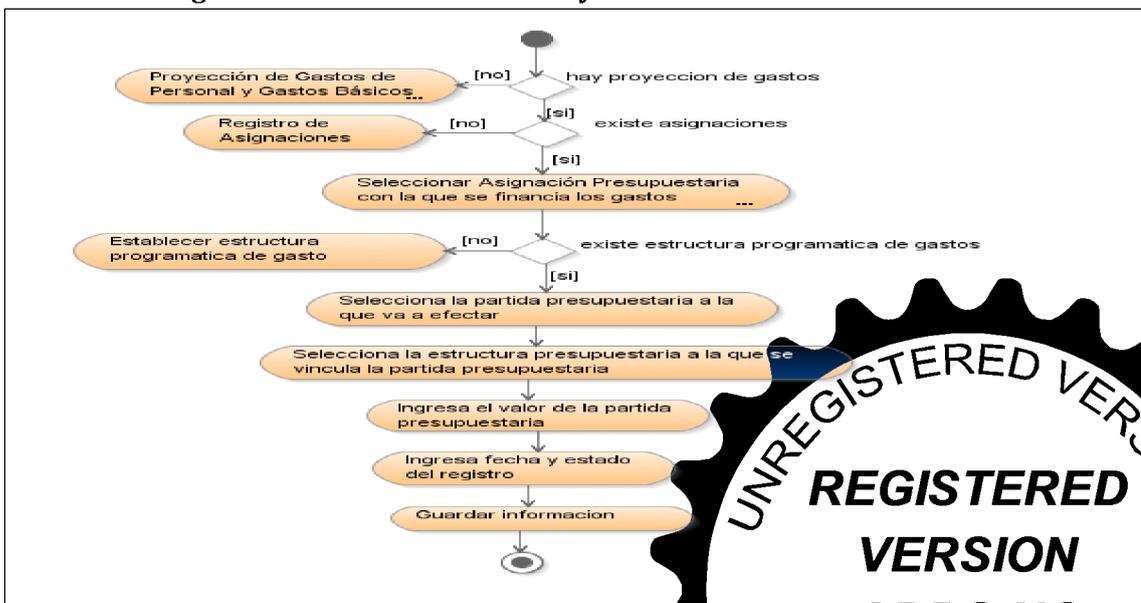
5.1.9. Registro de Presupuesto Proyecto



Fuente: Propia

Figura 5.9. Registro Presupuesto Proyectos

5.1.10. Registro de Gastos de Personal y Gastos Básicos

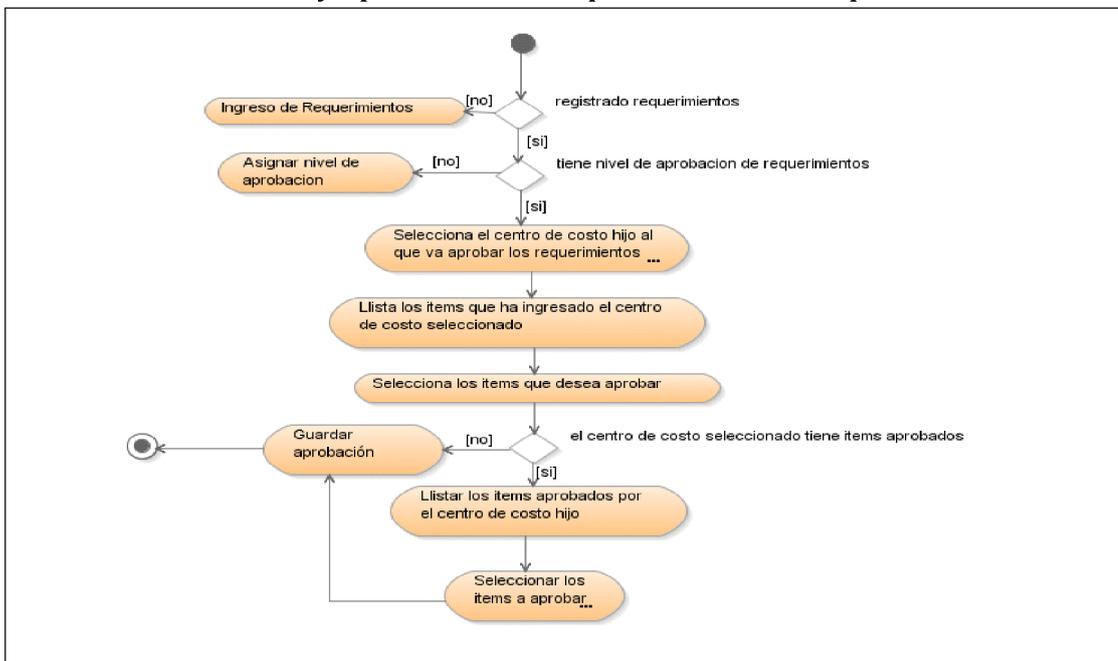


Fuente: Propia

Figura 5.10. Registro de Gastos de Personal y Gastos Básicos



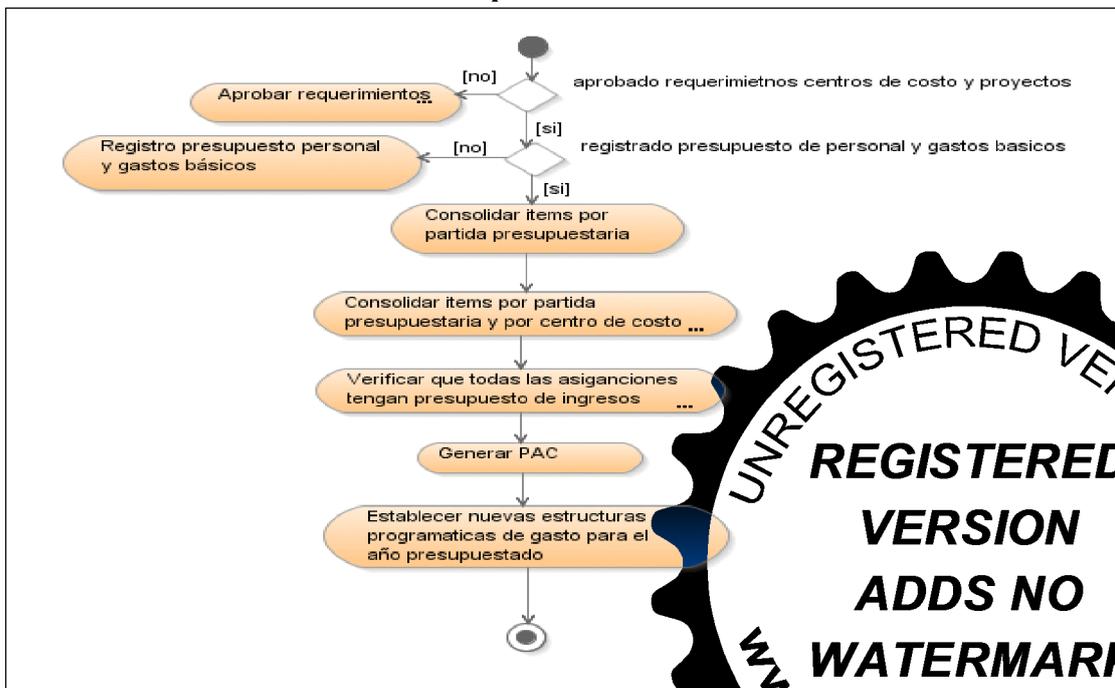
5.1.11. Revisión y Aprobación de Requerimientos Presupuestarios



Fuente: Propia

Figura 5.11. Revisión y aprobación de Requerimientos Presupuestarios

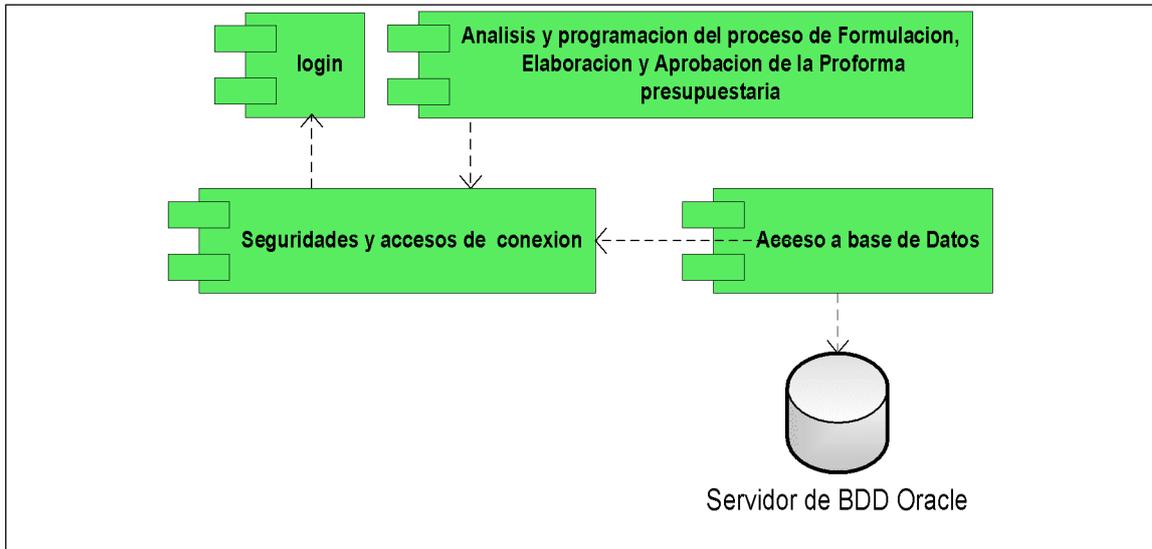
5.1.12. Generar Proforma Presupuestaria



Fuente: Propia

Figura 5.12. Generar Proforma Presupuestaria

5.2. DIAGRAMAS DE COMPONENTES

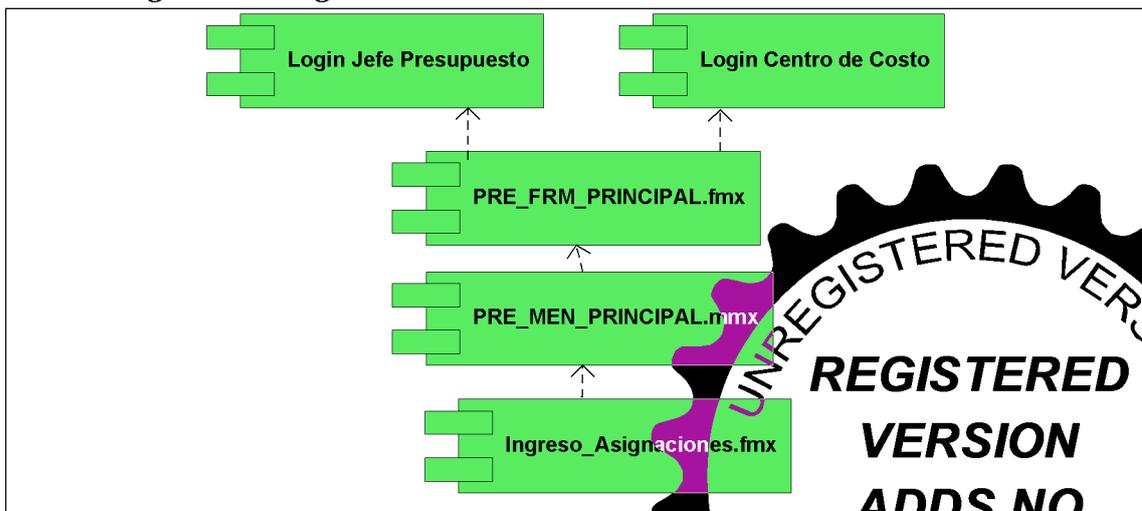


Fuente: Propia

Figura 5.13. Diagrama de Componentes

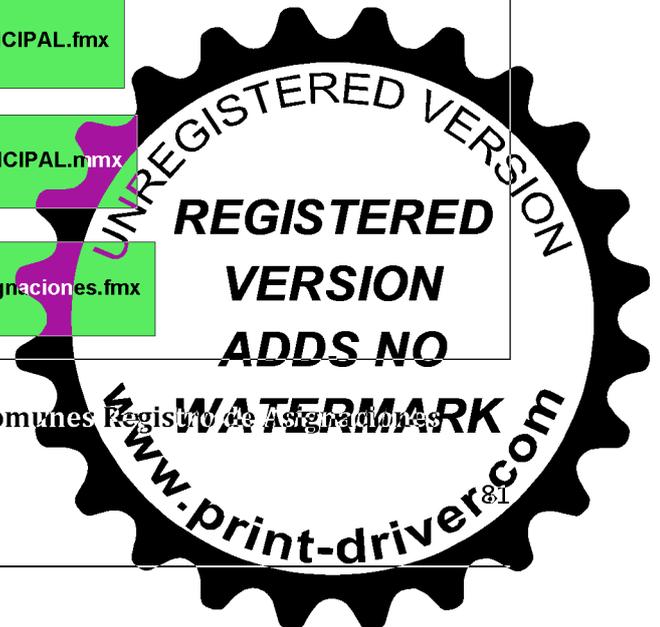
5.3. DIAGRAMAS DE COMPONENTES COMUNES

5.3.1. Registro de Asignaciones

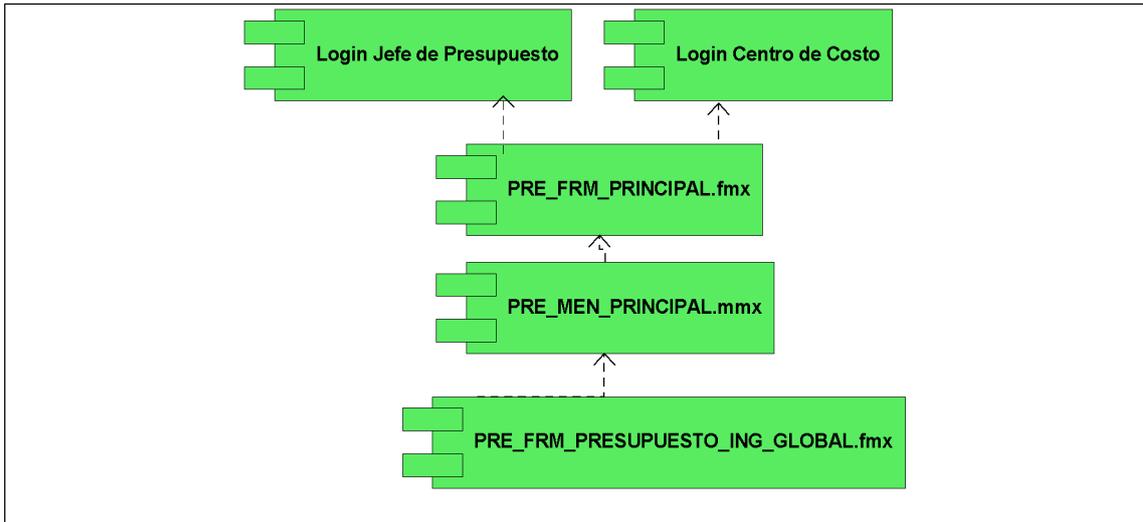


Fuente: Propia

Figura 5.14. Diagrama de Componentes Comunes Registro de Asignaciones



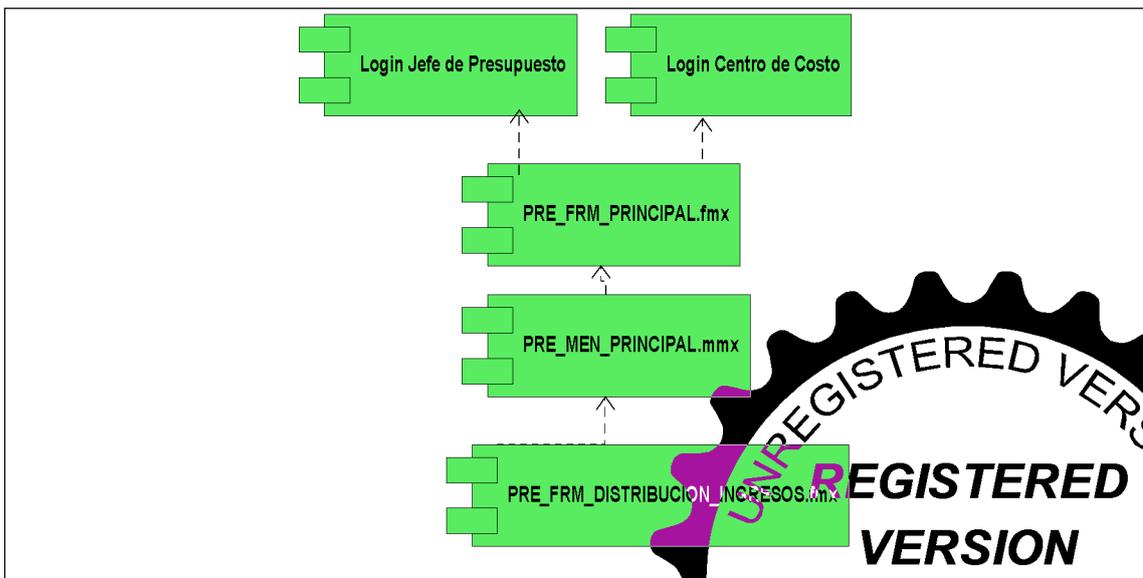
5.3.2. Registro de Presupuesto de Ingresos



Fuente: Propia

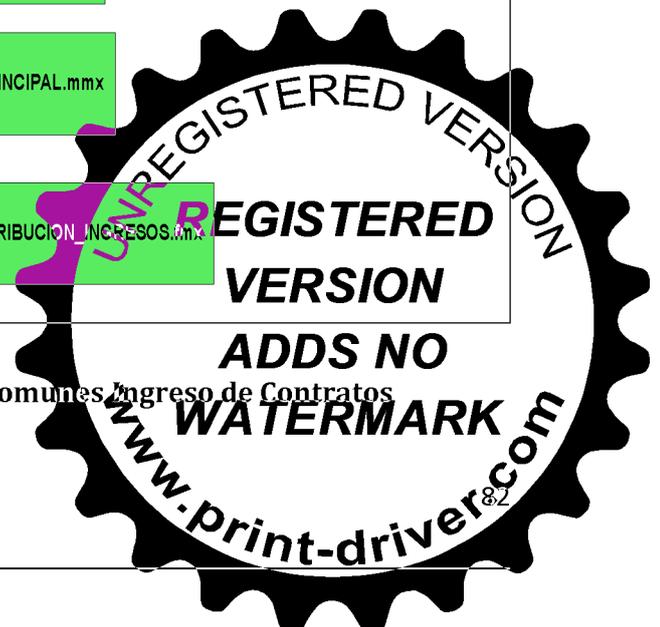
Figura 5.15. Diagrama de Componentes Comunes Registro de Asignaciones

5.3.3. Distribuir Techos Presupuestarios

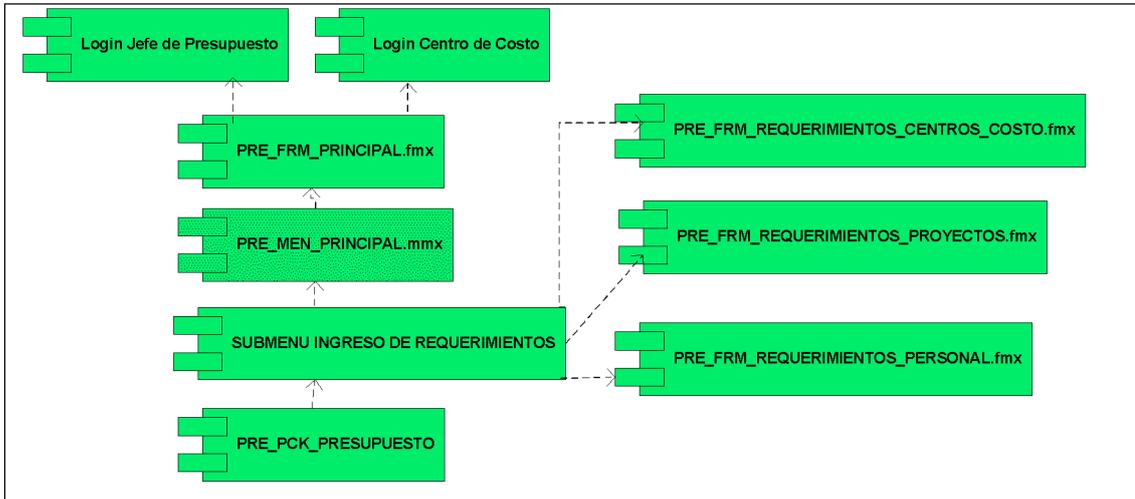


Fuente: Propia

Figura 5.16. Diagrama de Componentes Comunes Ingreso de Contratos



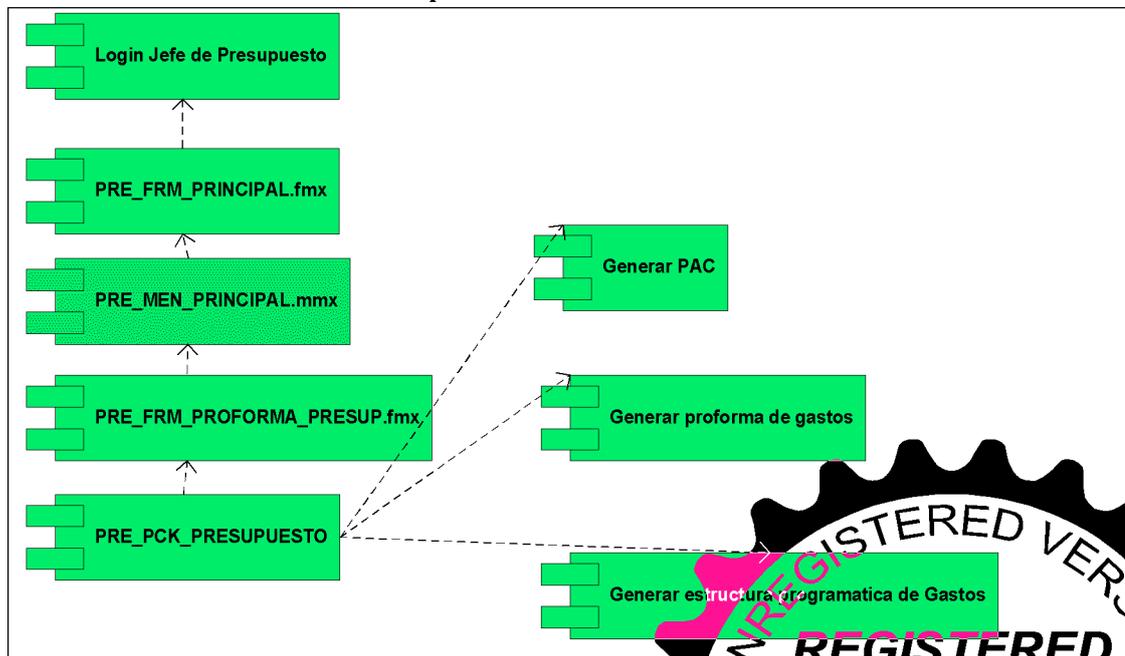
5.3.4. Ingreso de Requerimientos Presupuestarios



Fuente: Propia

Figura 5.17. Diagrama de Componentes Comunes Ingreso de Requerimientos
Presupuestarios

5.3.5. Generar Proforma Presupuestario

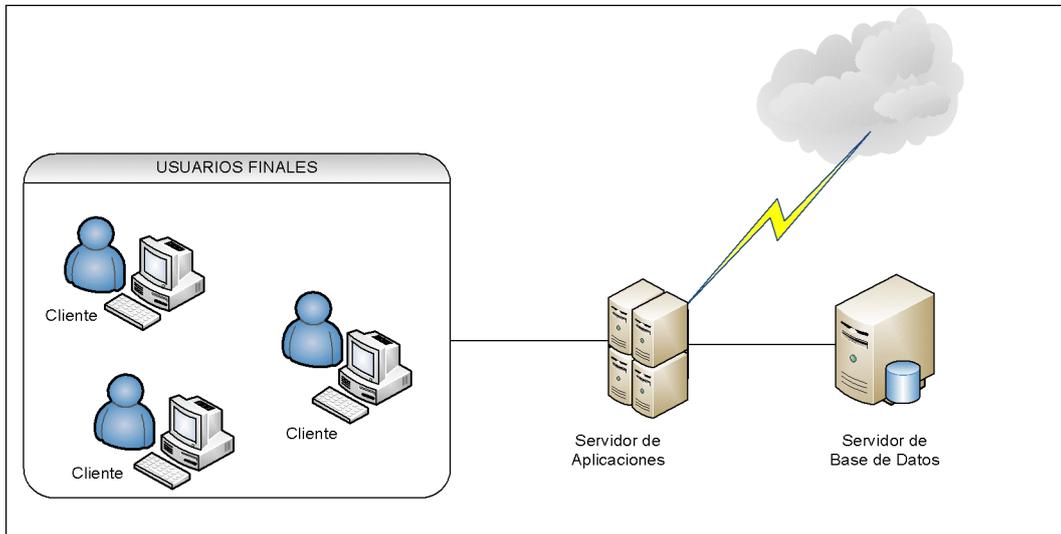


Fuente: Propia

Figura 5.13. Diagrama de Componentes Comunes Generar Proforma
Presupuestaria



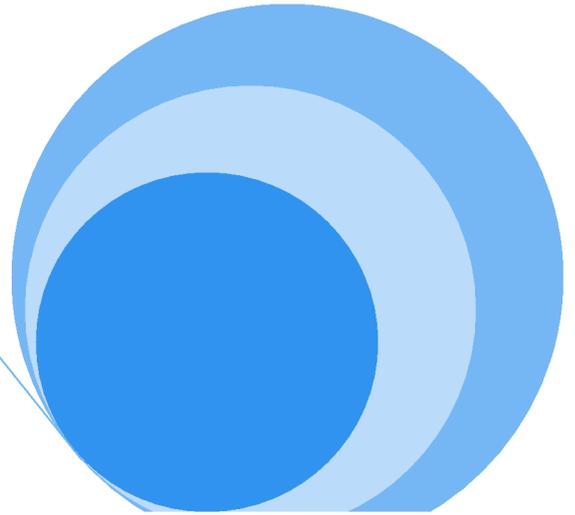
5.4. DIAGRAMAS DE ARQUITECTURA



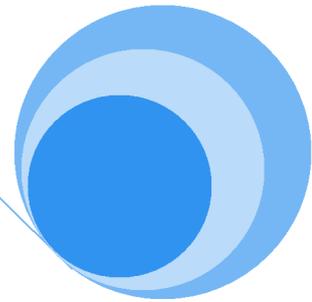
Fuente: Propia

Figura 5.17. Diagrama de Arquitectura





FASE DE TRANSICIÓN



**Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.**

ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE PRUEBAS



CAPITULO VI:

6. ESPECIFICACIONES DE CASOS DE PRUEBAS

6.1. Especificación de Caso de Prueba: Ingresar Asignaciones

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Ingresar Asignaciones”. Puesto que este caso de uso tiene dos actores involucrados, podemos aplicar varias pruebas:

- Validar que el usuario este asignado a un centro de costo y tenga rol de ingreso de asignaciones.
- Filtrar tipos de financiamiento que puede manipular el usuario, dependiendo del centro de costo al que pertenece.
- Asignar el valor de la asignación de autogestión registrada como techo del centro de costo que registro la asignación.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será el formulario de entrada de la aplicación.

- **Validar que el usuario este asignado a un centro de costo y tenga rol de ingreso de asignaciones**

Ingresar al sistema como usuario que tenga rol de “ADMINISTRADOR_CENTRO_COSTO” o “CENTRO_COSTO_HOJA”, accediendo a su funcionalidad y tomando en cuenta que solo los usuarios registrados y que tengan un rol asignado puede ingresar. En caso de no existir, se debe crear el usuario.

Dentro del proceso de formulación hay distintos niveles de aprobación presupuestarios que se asigna a un usuario dentro de un centro de costo.

Para que el usuario pueda registrar asignaciones, este debe tener nivel de aprobación de registro de asignaciones, en el caso de no tener, verificar que el usuario este vinculado al centro de costo y asignarle el nivel de aprobación.

- **Filtrar tipos de financiamiento que puede manipular el usuario, dependiendo del centro de costo al que pertenece**



En el registro de asignaciones, es necesario registrar también el tipo de financiamiento de donde se obtiene, el tipo de financiamiento se filtra dependiendo del rol y el tipo de centro de costo al que pertenece el usuario registrado.

Los usuarios que pertenezcan a un centro de costo de tipo académico solo puede seleccionar tipos de financiamiento Autogestión, Donaciones y distintos a fiscales y pre asignados.

- **Asignar el valor de la asignación de autogestión registrada como techo del centro de costo que registro la asignación.**

Después de guardar la asignación, si esta es registrada por un usuario con rol ADMINISTRADOR_CENTRO_COSTO, y de tipo de financiamiento de autogestión o donaciones, el valor que se registra se asigna como techo presupuestario para el centro de costo que registra la asignación.

- **Ingreso al Sistema**

- Introducimos la cuenta de usuario en el campo usuario del login.
- Introducimos la contraseña, establecida para el usuario.
- En el campo base de datos ingresamos “servidor”, como cadena de conexión.
- Pulsamos entrar o el botón “aceptar” de la aplicación.
- Nos aparece la interfaz propia del usuario, con el menú y las opciones establecidas para el usuario, donde pulsaremos la pestaña “ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS”.
- Seleccionar la búsqueda de asignaciones
- Si no está ingresada, ingresar todos los datos requeridos en las pestañas.
- Guardar los cambios.

- **Resultado esperado**

Asegurar información coherente y que el usuario pueda administrar sus ingresos generados por sí mismo.

- **Evaluación de la Prueba**

Prueba superada con éxito



6.2. Especificación de Caso de Prueba: Asignación de usuarios al centro de costo y sus niveles de aprobación

- Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Registro de usuarios y niveles de aprobación”. La única prueba que se puede realizar a este caso de uso es comprobar que después de asignar un usuario aun centro de costo a este se le asigne un nivel de aprobación. El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será el formulario de entrada de la aplicación.

- Comprobar la manipulación de datos

Nos introducimos en el sistema como usuario jefe de presupuesto ‘lvillalobos’, deponiendo de la funcionalidad del sistema y la opción de usuarios por centro de costo.

Solo el usuario que tenga ro “ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO”, dispondrá de la opción para asignar un usuario aun centro de costo y niveles de aprobación.

- Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución para este caso de prueba son:

- El usuario este asignado a un rol de ADMININSTRADOR_PRESUPUESTO.
- El usuario al que se le va asignar a un centro de costo y el centro de costo estén dados de alta.
- Tener niveles de aprobación registrados.

- Entrada

- Introducimos ‘lvillalobos’ en el campo usuario
- Introducimos ‘sigespre’ en el campo contraseña
- Pulsamos entrar o el botón “aceptar” de la aplicación
- Nos aparece la interfaz propia del usuario jefe de presupuesto, donde seleccionaremos la opción de menú Parámetros y dentro de esta pestaña Usuarios Centros de Costo.
- Seleccionar la búsqueda del centro de costo del que desea listar los usuarios.
- Despliega el resultado los usuarios asignados a ese centro de costo.



- Tiene la opción de ingresar otro usuario al centro de costo seleccionado
- Guardar los cambios.

- **Resultado esperado**

El sistema permite seleccionar el centro de costo y a este asignarle un usuario, luego de guardar la asignación usuario centro de costo, se puede proceder a asignarle un nivel de aprobación que va a disponer el usuario en el centro de costo asignado.

- **Evaluación de la Prueba**

Prueba superada con éxito

6.3. Especificación de Caso de Prueba: Vincular Ítem del CPC a ítems presupuestario (Partida Presupuestaria).

- **Descripción**

En este artefacto se describe las pruebas realizadas en el caso de uso Vincular ítem CPC a ítem presupuestario, se puede hacer las siguientes pruebas.

- Almacenar la asignación de partida presupuestaria al ítem del CPC.
- Permitir que la partida asignada al ítem padre se asigne a todos los ítems hijos contenidos en la estructura árbol de ítems.

- **Almacenar la asignación de partida presupuestaria al ítem del CPC.**

Ingresar en el sistema como el usuario jefe de presupuesto "lvillalobos", administrador de presupuesto institucional, seleccionar el ítem del CPC de un árbol de ítem, mismo que se mostrara en los campos de código del ítem y descripción, se procede a seleccionar el ítem presupuestario que se va asignar, mediante una lista de valores o un árbol emergente de partidas presupuestarias, después de llenar los otros campos se procede a guardar.

- **Permitir que la partida asignada al ítem padre se asigne a todos los ítems hijos contenidos en la estructura árbol de ítems.**

Validar que solo el usuario que tenga rol de ADMINISTRADOR PRESUPUESTO pueda realizar esta asignación. Después de seleccionar el ítem del CPC y la partida presupuestaria que se le va asignar, se le permitirá al usuario escoger si desea asignarles



la misma partida presupuestaria a todos los hijos del ítem del CPC seleccionado. En el caso de activar esta opción, se ejecuta el procedimiento que asigna la misma partida presupuestaria a todos los ítems del CPC q se encuentren como hojas del ítem en cuestión.

- **Condiciones de ejecución.**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario "Ivillalobos" tenga rol de ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO y que existan datos de ítems del CPC como de ítems presupuestarios (partidas presupuestarias).

- **Entrada**

- Ingresamos con la cuenta "Ivillalobos"
- Ingresamos al modulo de gestión presupuestaria, nos permite acceder a las opciones del sistema acordes a el usuario conectado
- Selecciona la pestaña Asignar partida al ítem, dentro del submenú Parámetros.
- Nos permite realizar la búsqueda por ítem del CPC o por partida presupuestaria.
- En el caso de no tener datos llenar los campos con los datos solicitados.
- Pulsar el botón guardar.

- **Resultado esperado**

Al pulsar el botón guardar si se activo la opción de asignar a hijos, se realiza la inserción de la misma partida a los ítems del CPC contenidos como ramas del ítem seleccionado en el árbol.

- **Evaluación de la Prueba**

La prueba presente complicaciones puesto que como CPC se maneja gran cantidad de ítems de un catalogo general de productos proporcionados por el sistema de gobierno y se presta para doble interpretación dependiendo de la necesidad del usuario, por lo que tiende a confundir la partida presupuestaria a la que pertenece.

El ítem puede pertenecer a varias partidas presupuestarias.

Esta asignación es el cimiento para iniciar la el proceso presupuestario a nivel de ítems requeridos.



La actualización de esta asignación influye en la formulación del presupuesto.

Prueba superada con éxito.

6.4. Especificación de Caso de Prueba: Ingreso de presupuesto de ingresos

Describe el conjunto de pruebas realizadas en el proceso de ingreso de presupuesto de ingresos.

Las pruebas que se realizaron en este artefacto son las siguientes.

- Verificar que la suma de los valores registrados por partida presupuestaria no sobre pase el valor de la asignación seleccionada.
 - Validar que la suma de los valores ingresados por periodo presupuestario no sobre pase el valor registrado por partida presupuestaria.
- **Verificar que la suma de los valores registrados por partida presupuestaria no sobre pase el valor de la asignación seleccionada.**

Ingresar en el sistema como el usuario con rol de ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO, DIRECTOR_CENTRO_COSTO o CENTRO_COSTO_HOJA. Tomando en cuenta que los usuarios que registraron asignaciones deben ingresar al presupuesto por partida presupuestaria del valor registrado.

Verificar que el usuario tenga asignado el nivel de aprobación presupuestario que le permita registro de asignaciones, selecciona la asignación que dese a justificar por partida presupuestaria, selecciona la partida presupuestaria de ingresos que va a registrar, e ingresa el valor.

Después de ingresar el valor con el que la partida presupuestaria va a formar la asignación, se debe ingresar el detalle de los valores que se van a recibir por periodo presupuestario de la partida presupuestaria seleccionada.

Se realiza las respectivas validaciones que la suma de los valores por partida presupuestaria no excedan el valor de la asignación seleccionada, y que la suma de los valores por periodo presupuestario no excedan el valor por partida presupuestaria.

- **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución es que el existan asignaciones registradas por el usuarios conectado.



Que el usuario tenga nivel de aprobación ingreso de asignaciones.

- **Entrada**

- Introducimos cuenta del usuario en el campo usuario
- Introducimos la contraseña
- Pulsamos entrar o el botón “aceptar” de la aplicación.
- Nos aparece la interfaz propia del usuario dependiendo del rol que este asignado, donde pulsaremos la pestaña Presupuesto Global de Ingresos.
- Seleccionar la asignación a detallar
- Registra los capos solicitados
- Presiona el botón guardar, y los cambios se aplican

- **Resultado esperado**

Al pulsar el botón guardar, se almacena en un maestro detalle, en el maestro el detalle de los valores por partida presupuestaria y en el detalle los valores detallados por periodo presupuestario de la partida seleccionada.

- **Evaluación de la Prueba.**

Prueba superada con éxito.

6.5. Especificación de Caso de Prueba: Asignar Techos Presupuestarios

- **Descripción**

Este artefacto describe las pruebas realizadas para el caso de uso “asignar techos presupuestarios”.

Las pruebas que se realizan son las siguientes.

- Revisar que la asignación registrada como autogestión por los centros de costo se asignen como techos.
- Verificar que la suma de los valores asignados a los centros de costo no excedan el valor de la asignación.
- Solo puede asignar techos presupuestarios a los centros de costo de la primera rama del árbol de centros de costo



- **Revisar que la asignación registrada como autogestión por los centros de costo se asignen como techos.**

Verificar que el usuario conectado tenga rol de ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO o ADMINISTRADOR_CENTRO_COSTO, seleccionar la pestaña de “Distribuir techos”, seleccionar la búsqueda de la asignación registrada por el centro de costo, y presionar el botón “Mostrar”, si este se lista, la asignaciones de autogestión esta asignada al centro de costo, en caso contrario, ingresar como techo y guardar los cambios.

- **Verificar que la suma de los valores asignados a los centros de costo no excedan el valor de la asignación.**

Luego de realizar la distribución antes de guardar se verifica que la suma de los techos asignados de la asignación seleccionada no sobrepasen el valor de la asignación

- **Solo puede asignar techos presupuestarios a los centros de costo de la primera rama del árbol de centros de costo**

Ingresar en el sistema como el usuario con rol de ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO o ADMINISTRADOR_CENTRO_COSTO, ingresa a la pantalla de asignación de techos. Selecciona la asignación a distribuir a los centros de costo.

Presiona el botón “Distribuir”, en el caso que esta asignaciones esta ya distribuida, le muestra los valores de la distribución y los centros de costo tomados en cuenta, en el caso de no tener distribuida la asignación se lista solo los centros de costo que se encuentren en la rama a primer nivel del centro de costo al que pertenece el usuario conectado, permitiéndole ingresar los valores que les va a signar como techo presupuestario. El sistema valida que la suma de estos valores no sobrepasen el valor de la asignación seleccionada.

- **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario tenga el nivel de aprobación para asignar techos presupuestarios o que este asignado a un rol como DIRECTOR_PRESUPUESTO o DIRECTOR_CENTRO_COSTO, tener centros de costo dados de alta.



- **Entrada**

- Introducimos la cuenta de usuario en el campo usuario
- Introducimos el campo contraseña
- Pulsamos entrar o el botón “aceptar” de la aplicación.
- Nos aparece la interfaz propia del usuario, donde pulsaremos la pestaña de Distribuir techos.
- Seleccionamos la asignación
- Seleccionar la búsqueda del centro de costo con la asignación seleccionada.
- Se ingresa la información para realizar la asignación del techo presupuestario.
- Pulsar el botón de guardar

- **Resultado esperado**

Distribución de techos presupuestarios basado en indicadores de gasto que califiquen a un centro de costo y justifique el techo asignado, basado en el juicio y capacidad de administración de recurso de la persona encargada de la jefatura de presupuesto.

- **Evaluación de la Prueba**

La prueba presento problemas ya que el proceso de calificación de los centros de costo ya que es manual por no poseer un método de calificación automatizado y aprobado por la institución.

La distribución de techos presupuestarios de fondos fiscales, es responsabilidad de la jefatura de presupuesto y la capacidad de administrar los ingresos en base a las necesidades.

6.6. Especificación de Caso de Prueba: Generar estructura presupuestaria 16de gasto

- **Descripción**

- Pruebas realizadas en la aplicación para determinar que la estructura presupuestaria de gasto que se usara dentro del sistema, esta estructura presupuestaria debe ser igual a la

¹⁶ **Estructura presupuestaria:** Vincular y establecer relación entre programa, proyección y actividad presupuestarias en los que se puede agrupar el gasto.



que se usa para registrar el presupuesto de gastos en el Sistema Nacional de Gestión Financiera ESIGEF¹⁷. Dentro de este artefacto las pruebas que podemos realizar son:

- Verificar que el programa este asignado a un centro de costo
- Verificar que el proyecto esté vinculado a un actividad presupuestaria
- Crear estructura presupuestaria por centro de costo.
- Comprobar la manipulación de datos

- **Verificar que el programa este asignado a un centro de costo**

Ingresar en el sistema como el usuario “Jefe de Presupuesto”, lvillalobos, este ingresa en la pantalla “Estructura Programática”. Donde selecciona la opción de búsqueda, si desea por programa, proyecto o por actividad presupuestaria, después de seleccionar el filtro presiona el botón “Mostrar”, donde se listara todos los centros de costo que contengan la estructura programática que contenga el filtro ingresado, en el caso de no existir el programa, se debe ingresar en la opción “Programas Centro Costo” y asignar el programa al centro de costo que desea asignarle la estructura presupuestaria.

- **Verificar que el proyecto esté vinculado a un actividad presupuestaria**

Antes de establecer una estructura programática se debe verificar que el proyecto que se va a vincular este asignado una actividad, en el caso de no estar asignado, ingresar a la pantalla de “Proyecto Actividades” y asignar una actividad presupuestaria al proyecto. Después guardar los cambios.

- **Crear estructura presupuestaria por centro de costo.**

Después de verificar que le programa este asignado a un centro de costo y el proyecto contenga una actividad, se puede proceder a buscar las estructuras programáticas que cumplan el filtro ingresado, después ejecutar la consulta, si no retorna datos ingresar el vínculo programa - proyecto y actividad por centro de costo.

Después guardar los cambios.

¹⁷ ESIGEF: Sistema Nacional de Gestión Financiera.



- **Comprobar la manipulación de datos**

La creación de estructuras programáticas se realizara una sola vez en el sistema puesto que estas son las que se usaran en el presupuesto, solo el usuario que tenga rol "ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO" puede manipular estos datos.

- **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario 'Ivillalobos' tenga el rol necesario para establece una estructura presupuestaria.

También que antes de establecer la estructura presupuestaria, se debe tener asignado programas a los centros de costo y actividades a un proyecto.

- **Entrada**

- Introducimos 'Ivillalobos' en el campo usuario
- Introducimos el campo contraseña
- Pulsamos entrar o el botón "aceptar" de la aplicación.
- Nos aparece la interfaz propia del usuario 'Ivillalobos', donde pulsaremos la pestaña de Estructura Programática.
- Ingresar campos requeridos para cada estructura presupuestaria por centro de costo.
- Pulsar el botón guardar.

- **Resultado esperado**

Se espera que el usuario se familiarice con el sistema y pueda ingresar los datos de manera rápida y correcta.

- **Evaluación de la Prueba**

Prueba superada con éxito.

6.7. Especificación de Caso de Prueba: Ingreso Requerimientos

Pruebas realizadas para el proceso de Ingreso de requerimientos de los centros de costo.

Entre las pruebas que se realizaron están:



- Centro de costo tenga techo presupuestario asignado.
- Centro de costo tenga asignado el ítem a requerir.
- Centro de costo tenga establecida estructura presupuestaria.
- Validar que la suma de los ítems requeridos no sobre pase el techo presupuestario.
- Verificar que el usuario tenga nivel de aprobación Ingreso Requerimientos en el centro de costo.

- **Centro de costo tenga techo presupuestario asignado**

Antes de ingresar requerimientos presupuestarios, el representante del centro de costo debe asegurarse que tenga asignado techo presupuestario.

Ingresa al sistema con su cuenta de usuario, se le despliega las opciones del menú dependiendo del rol al que está asignado el usuario, selecciona la opción "Ingreso Requerimientos", y dentro de esta la opción "Centros de Costo", al seleccionar el centro de costo del que desea ingresar requerimientos, el sistema listara los techos presupuestarios con el tipo de financiamiento que se encuentran asignados al centro de costo, en el caso de no listar techos presupuestarios, el centro de costo tendrá que ir a la pestaña "Asignaciones Presupuestarias", donde registrara el valor total de ingresos por autogestión del centro de costo, donde después de guardar también tendrá que registrar el presupuesto de ingresos y el detalle de los valores por partida presupuestaria.

- **Centro de costo tenga asignado el ítem a requerir.**

También se debe validar que el centro de costo tenga asignado el ítem del CPC que desea ingresar como requerimiento presupuestario. En la pestaña "Ingresos Requerimientos" y dentro de esta "Centros de Costo" al usuario se le permitirá seleccionar el ítem del CPC que requiere por medio de una lista de valores, que consulta los ítems y las partidas asignadas al centro de costo seleccionado, en el caso de no encontrar el ítem del CPC, es necesario verificar y asignar si no existiesen los vínculos ítem del CPC a partida presupuestaria, partida presupuestaria por centro de costo y verificar que el ítem requerido se encuentre en ítems por centro de costo. Si no existiesen, registrarlos en las pestañas "Asignar partida presupuestario al Ítem", "Partida Presupuestaria Centro de Costo" e "Ítems por Centro de Costo" respectivamente.

- **Centro de costo tenga establecida estructura presupuestaria.**



Las estructuras presupuestarias se establecen por centro de costo y el valor del ítem requerido se carga a esta estructura programática, el usuario tendrá que seleccionar la estructura programática a la que le va vincular el ítem requerido por medio de una lista de valores, en el caso de los existir datos, el usuario debe comunicar a Jefe de Presupuesto, para que ingrese a la pestaña “Estructura Programática” y registre la estructura programática que necesita para vincular el gasto en el ítem del CPC requerido.

- **Validar que la suma de los ítems requeridos no sobre pase el techo presupuestario.**

El usuario seleccionara el techo presupuestario con el que va a financiar el requerimiento, el sistema validara que los ítems ya ingresados por este centro de costo financiados con el techo presupuestario seleccionado no sean mayores.

- **Verificar que el usuario tenga nivel de aprobación Ingreso Requerimientos en el centro de costo.**

Se valida también que solo los usuarios que tienen nivel de aprobación para registro de requerimientos en el centro de costo seleccionado, pueda manipular la información

- **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son:

Que el usuario pertenezca al centro de costo y tenga y tenga nivel de aprobación.

Se almacenara los requerimientos presupuestarios en estructura maestro detalle, donde se valida que los valores que suman en el detalle no sobrepasen el valor registrado como precio referencial del ítem requerido.

- **Entrada**

- Introducir cuenta de usuario en el campo usuario
- Introducir el campo contraseña
- Pulsar entrar o el botón “aceptar” de la aplicación.
- Aparece la interfaz propia del usuario conectado, donde pulsaremos la pestaña de “Requerimientos Presupuestarios”. Y dentro de esta la opción “Centro de Costo”
- El usuario ingresará los campos que en el formulario solicita.



- Guarda los cambios
- El sistema calcula si tiene techo disponible para cubrir el requerimiento.

- **Resultado esperado**

Se espera que los usuarios se familiaricen con el sistema y con el nuevo proceso de presupuesto, para asegurar una correcta formulación de la Proforma Presupuestaria.

- **Evaluación de la Prueba**

Prueba superada con éxito.

6.8. Especificación de Caso de Prueba: Ingreso Requerimientos Proyecto

Pruebas realizadas para el proceso de Ingreso de requerimientos de los proyectos. Entre las pruebas que se realizaron están:

- Proyecto tenga techo presupuestario asignado.
- Proyecto tenga asignado el ítem a requerir.
- Proyecto tenga establecida estructura presupuestaria.
- Validar que la suma de los ítems requeridos no sobre pase el techo presupuestario.
- Verificar que el usuario tenga nivel de aprobación Ingreso Requerimientos en el centro de costo.

- **Proyecto tenga techo presupuestario asignado**

Antes de ingresar requerimientos presupuestarios, el representante del centro de costo responsable del proyecto debe asegurarse que tenga asignado techo presupuestario.

Ingresa al sistema con su cuenta de usuario, se le despliega las opciones del menú dependiendo del rol al que está asignado el usuario, selecciona la opción "Ingreso Requerimientos", y dentro de esta la opción "Proyectos", al seleccionar el proyecto del que desea ingresar requerimientos, el sistema listara los techos presupuestarios con el tipo de financiamiento que se encuentran asignados al proyecto, en el caso de no listar techos presupuestarios, el administrador del proyecto tendrá que ir a la pestaña "Asignaciones Presupuestarias", donde registrara el valor total de ingresos por autogestión del centro de costo, donde después de guardar también tendrá que registrar el presupuesto de ingresos y el detalle de los valores por partida presupuestaria.



- **Proyecto tenga asignado el ítem a requerir.**

También se debe validar que el proyecto tenga signado el ítem del CPC que desea ingresar como requerimiento presupuestario. En la pestaña “Ingresos Requerimientos” y dentro de esta “Proyectos” al usuario se le permitirá seleccionar el ítem del CPC que requiere por medio de una lista de valores, que consulta los ítems y las partidas asignadas al centro de costo seleccionado, en el caso de no encontrar el ítem del CPC, es necesario verificar y asignar si no existiesen los vínculos ítem del CPC a partida presupuestaria, partida presupuestaria por centro de costo y verificar que el ítem requerido se encuentre en ítems por centro de costo. Si no existiesen, registrarlos en las pestañas “Asignar partida presupuestaria al Ítem”, “Partida Presupuestaria Centro de Costo” e “Ítems por Centro de Costo” respectivamente.

- **Proyecto tenga establecida estructura presupuestaria.**

Las estructuras presupuestarias se establecen por centro de costo y el valor del ítems requerido se carga a esta estructura programática, el usuario tendrá que seleccionar la estructura programática a la que le va vincular el ítem requerido por medio de una lista de valores, en el caso de los existir datos, el usuario debe comunicar a Jefe de Presupuesto, para que ingrese a la pestaña “Estructura Programática” y registre la estructura programática que necesita para vincular el gasto en el ítem del CPC requerido.

- **Validar que la suma de los ítems requeridos no sobre pase el techo presupuestario.**

El usuario seleccionara el techo presupuestario con el que va a financiar el requerimiento, el sistema validara que los ítems ya ingresados por este centro de costo financiados con el techo presupuestario seleccionado no sean mayores.

- **Verificar que el usuario tenga nivel de aprobación Ingresos Requerimientos en el centro de costo.**

Se valida también que solo los usuarios que tienen nivel de aprobación para registro de requerimientos en el centro de costo seleccionado, pueda manipular la información

- **Condiciones de ejecución**



Las condiciones de ejecución del caso de prueba son:

Que el usuario pertenezca al centro de costo y tenga y tenga nivel de aprobación.

Se almacenara los requerimientos presupuestarios en estructura maestro detalle, donde se valida que los valores que suman en el detalle no sobrepasen el valor registrado como precio referencial del ítem requerido.

- **Entrada**

- Introducir cuenta de usuario en el campo usuario
- Introducir el campo contraseña
- Pulsar entrar o el botón “aceptar” de la aplicación.
- Aparece la interfaz propia del usuario conectado, donde pulsaremos la pestaña de “Requerimientos Presupuestarios”. Y dentro de esta la opción “Proyectos”
- El usuario ingresará los campos que en el formulario solicita.
- Guarda los cambios
- El sistema calcula si tiene techo disponible para cubrir el requerimiento.

- **Resultado esperado**

Se espera que los usuarios se familiaricen con el sistema y con el nuevo proceso de presupuesto, para asegurar una correcta formulación de la Proforma Presupuestaria.

- **Evaluación de la Prueba**

Prueba superada con éxito.

6.9. Especificación de Caso de Prueba: Ingreso Requerimientos Personal y Gastos Básicos

Pruebas realizadas para el proceso de Ingreso de requerimientos de Personal y Gastos básicos son las siguientes.

- Existan asignaciones presupuestarias registradas
- Que exista estructura presupuestaria de gasto.
- Que se encuentre almacenada la estructura programática de gasto como programada.
- Que las partidas presupuestarias a utilizar se encuentren asignados al centro de costo UTN que será el único en ingresar esta información.



- **Existan asignaciones presupuestarias registradas.**

El usuario Ivillalobos Jefe Presupuesto ingresa al sistema, se le presentara las opciones del menú de acuerdo al rol al que este asignado, en la opción "Requerimientos Presupuestarios" y la pestaña Personal y Gastos Básicos, se le presenta la opción para seleccionar la asignación con la que va a solventar los gastos a registrar, en el caso de no existir, debe ingresar a la pestaña "Asignaciones Presupuestarias" e ingresar los datos, guardar al salir.

- **Que exista estructura presupuestaria de gasto.**

Después de seleccionar la asignación con la que se va a financiar los gastos a registrar, se procede a seleccionar la estructura presupuestaria de gasto a la que se le va a vincular el gasto. En el caso de no existir el usuario tiene que ingresar a la pestaña "Estructura Programática", donde tendrá que registrar la estructura programática de gasto que requiere.

- **Que se encuentre almacenada la estructura programática de gasto como programada.**

Después de seleccionar la asignación presupuestaria con la que se va a financiar los gastos a registrar, se debe seleccionar la estructura programática a la que se le va a vincular el gasto mediante una lista de valores, si no se encuentra la estructura programática, se procede a verificar que exista en estructuras programáticas, y luego revisar que se encuentre dado de alta en Partidas presupuestarias Programadas, es decir que este usándose en el periodo presupuestario en el que se está trabajando.

- **Que las partidas presupuestarias a utilizar se encuentren asignados al centro de costo UTN que será el único en ingresar esta información.**

El registro de gastos de personal y gastos básicos se realiza por partida presupuestaria de gastos, por lo que el usuario se le permite seleccionar la partida presupuestaria a la que le va a cargar el gasto, en el caso que la lista de valores no retorne datos, es necesario que el usuario egrese a la pestaña "Estructura presupuestaria programada", donde se asigna la estructura presupuestaria de gasto incluido el ítem presupuestario (Partida Presupuestaria) para el periodo presupuestario en el que se está trabajando.



- **Condiciones de ejecución**

La condición de ejecución es que el usuario se familiarice pronto con el sistema e ingrese información real para poder obtener buenos resultados.

- **Entrada**

- Introducir cuenta de usuario "lvillalobos" en el campo usuario
- Introducir el campo contraseña
- Pulsar entrar o el botón "aceptar" de la aplicación.
- Aparece la interfaz propia para Jefe de Presupuesto, donde pulsaremos la pestaña de "Requerimientos Presupuestarios". Y dentro de esta la opción "Personal y Gastos Básicos"
- El usuario ingresará los campos que en el formulario solicita.
- El sistema valida que los requerimientos ingresados no sobre pasen la asignación seleccionada,
- Guarda los cambios.

- **Resultado esperado**

Se espera que los usuarios se familiaricen con el sistema y con el nuevo proceso de presupuesto, para asegurar una correcta formulación de la Proforma Presupuestaria.

- **Evaluación de la Prueba**

Prueba superada con éxito.

6.10. Especificación de Caso de Prueba: Aprobación de requerimientos

Pruebas realizadas para el proceso de Revisión y Aprobación de requerimientos ingresados, dentro de este proceso la prueba que se puede realizar es verificar que el usuario tenga permiso para aprobar requerimientos.

- **Usuario tenga permiso para aprobar requerimientos.**

Los usuarios que tengan el rol ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO Y ADMINISTRADOR_CENTRO_COSTO, serán los únicos que puedan aprobar requerimientos.

Para poder aprobar requerimientos presupuestarios es necesario que el usuario del centro



de costo en el que está asignado y conectado tenga asignado el nivel de aprobación Aprobar Requerimientos.

El usuario ingresa al sistema con su cuenta de usuario selecciona la pestaña “aprobar Requerimientos” y dentro de esta la opción “Centro de Costo” o “Proyectos”. El sistema le permitirá visualizar un formulario con tres pestañas. En la primera seleccionar el centro de costo del que desea aprobar los requerimientos por medio de una lista de valores que listara solo los centros de costo hijos y los ítems solicitados por el centro de costo seleccionado. En la segunda pestaña se le permitirá revisar y ratificar la aprobación de los ítems de los centros de costo que ha aprobado el centro de costo que el usuario conectado está aprobando y en la tercera pestaña se permite listar todos los ítems que acaba de aprobar.

- **Condiciones de ejecución**

Existan requeridos ingresados, haya usuarios asignados niveles de aprobación de acuerdo a las actividades que realizan.

- **Entrada**

- Introducir cuenta de usuario “lvillalobos” en el campo usuario
- Introducir el campo contraseña
- Pulsar entrar o el botón “aceptar” de la aplicación.
- Aparece la interfaz propia para Jefe de Presupuesto, donde pulsaremos la pestaña de “Aprobación Requerimientos”. Y dentro de esta la opción “Centros de costo” o “Proyectos”
- El usuario selecciona los ítems que desea aprobar.
- El sistema valida que hay datos que no se pueden modificar en la aprobación en base a lo que los centros de costo ingresan.
- Guarda los cambios.

- **Resultado esperado**

Se espera que los usuarios se familiaricen con el sistema y con el nuevo proceso de presupuesto, para asegurar una correcta formulación de la Proforma Presupuestaria.

- **Evaluación de la Prueba**



Prueba superada con éxito.

6.11. Especificación de Caso de Prueba: Generar Proforma Presupuestaria

En este artefacto de detallan las pruebas realizadas en el proceso de generar proforma presupuestaria, este proceso consiste en consolidar por partida presupuestaria los requerimientos ingresados por los distintos centros de costo y proyectos. Las pruebas que se realizaron son las siguientes:

- Consolidar ítems del CPC ingresados por partida presupuestaria
- Generar PAC (Plan Anual de Contratación)
- Actualizar partidas presupuestarias programadas.

- Consolidar ítems del CPC ingresados por partida presupuestaria.

Ingresa al sistema como usuario lvillalobos , Jefe de Presupuesto, en el menú de Procesos, se selecciona la pestaña “Generar Proforma”, donde el usuario tendrá que seleccionar de una lista de opciones como : Generar proforma, Generar PAC y actualizar estructura programática, si selecciona Generar Proforma, el sistema ejecutara una función donde se consolidan a nivel e partida presupuestaria (Programa – Proyecto – Actividad e Ítem Presupuestario) y se almacenan en la base de datos, para después mostrar al usuario mediante una vista la proforma presupuestaria de gastos conformada por la consolidación de ítems y los requerimientos de personal y gastos básicos.

- Generar PAC¹⁸ (Plan Anual de Contratación)

En el caso que el usuario haya seleccionado la opción para generar PAC, el sistema lanza un procedimiento que consolida los requerimientos presupuestarios ingresados en los distintos centros de costo y proyectos por ítems del CPC de categoría 8 (octavo nivel del ítem en el árbol del CPC) y por precio referencial, para almacenar en la base de datos.

- Actualizar partidas presupuestarias programadas

Si se selecciono esta opción, el sistema lo que hace es verificar que las estructuras programáticas usadas en el ingreso de requerimientos de los centros de costo y proyectos, estén dadas de alta en partidas presupuestarias programadas, si no existen almacenarlas,

¹⁸ PAC: Plan Anual de Contratación



asegurando que todas las estructuras programáticas usadas en formulación, consten en elaboración de la proforma presupuestaria.

- **Condiciones de ejecución**

La condición de ejecución es que el usuario se familiarice pronto con el sistema e ingrese información real para poder obtener buenos resultados.

- **Entrada**

- Introducir cuenta de usuario "lvillalobos" en el campo usuario
- Introducir el campo contraseña
- Pulsar entrar o el botón "aceptar" de la aplicación.
- Aparece la interfaz propia para Jefe de Presupuesto, ingresamos al menú "Procesos" y la pestaña "Generar Proforma Presupuestaria"
- El usuario se le presenta las opciones, donde tendrá que seleccionar los procesos que desea ejecutar.
- El sistema muestra los datos en distintas pestañas de acuerdo a las opciones seleccionadas.

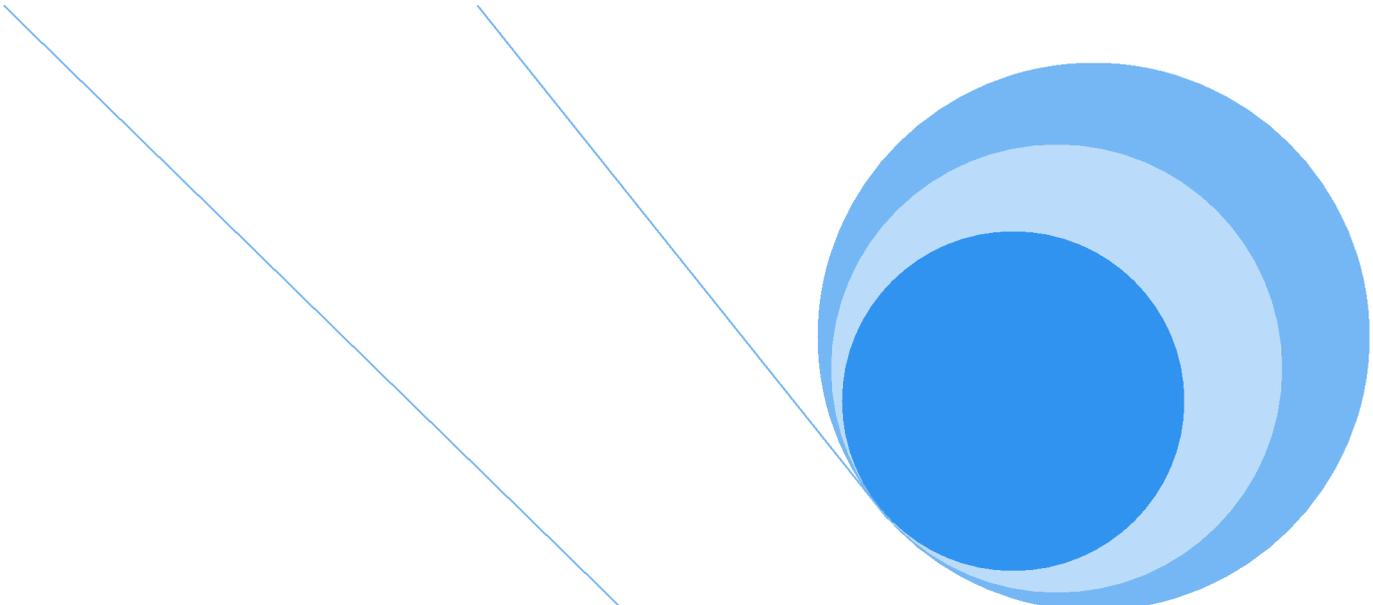
- **Resultado esperado**

Se espera que los usuarios se familiaricen con el sistema y con el nuevo proceso de presupuesto, para asegurar una correcta formulación de la Proforma Presupuestaria.

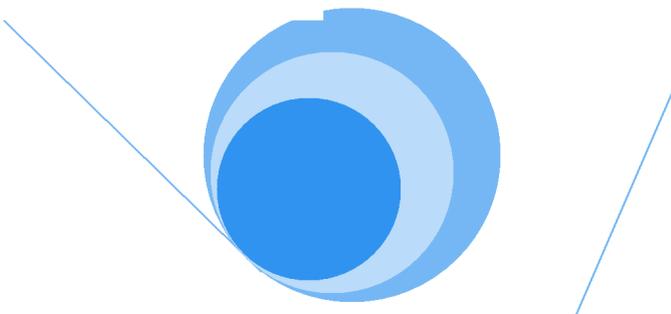
- **Evaluación de la Prueba**

Prueba superada con éxito.





LISTA DE RIESGOS



**Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.**



CAPITULO VII:

7. LISTA DE RIESGOS

Nº	Descripción del Riesgo	Impacto	Probabilidad de Ocurrencia	Estrategia de mitigación del riesgo
1	Los usuarios no se adapten pronto al nuevo proceso presupuestario.	10	50%	Mantener un Manual de procedimientos que se aplique. Intensificar capacitaciones a todos los usuarios, y socializar los nuevos procesos presupuestarios.
2	El tiempo de comunicación con usuarios finales es demasiado corto al momento de adquirir los requisitos y realizar preguntas. Falta de participación de los usuarios finales	9	40%	Planificar reuniones periódicas con usuarios finales en momentos que no interrumpan su actividad diaria. Motivar a los usuarios finales del sistema darles conocimiento de que cualquier aporte por parte de ellos es importante para el desarrollo del proyecto, con esto logramos la participación activa del usuario.
3	Expectativas irreales	8	35%	Delimitar adecuadamente el alcance del proyecto. Planificar adecuadamente los tiempos de desarrollo. No crear falsas expectativas en los desarrolladores del proyecto, para evitar frustración en el caso de que no se logran las metas



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

				previstas.
4	El reléase R1 de SIGESPRE podría no salir para el mes en que se planifica entregar los módulos del ERP.	7	30%	Incrementar esfuerzo.
5	Un retraso en una tarea produce retrasos en cascada en las tareas dependientes.	7	40%	Definir adecuadamente el plan de trabajo de manera que se pueda coordinar las tareas a convenir y poderlas cumplir.
6	Inadecuado control en plazos estipulados para ingreso de los requerimientos por cada centro de costo. Podrían surgir requerimientos extra en el sistema, como por ejemplo actualizaciones manuales o apertura de controles en el sistema.	5	30%	Determinar si el sistema debe presentar flexibilidad en el calendario presupuestario establecido.
7	Modificar los requerimientos puestos en marcha	6	20%	Realizar actas de reunión de manera que el usuario revise y verifique sus requerimientos ingresados y apruebe dicha acta con firma.
8	Integración con Sistemas del Gobierno, personal que lo usa no se familiarice pronto.	5	10%	Comprender el funcionamiento y la forma como se integran SIGESPRE con los sistemas del gobierno ESTOPE
9	El número de usuarios concurrentes sobrepase los límites funcionales determinados.	4	5%	Elaborar un plan de prueba, en la fase de Elaboración, que permita determinar este problema



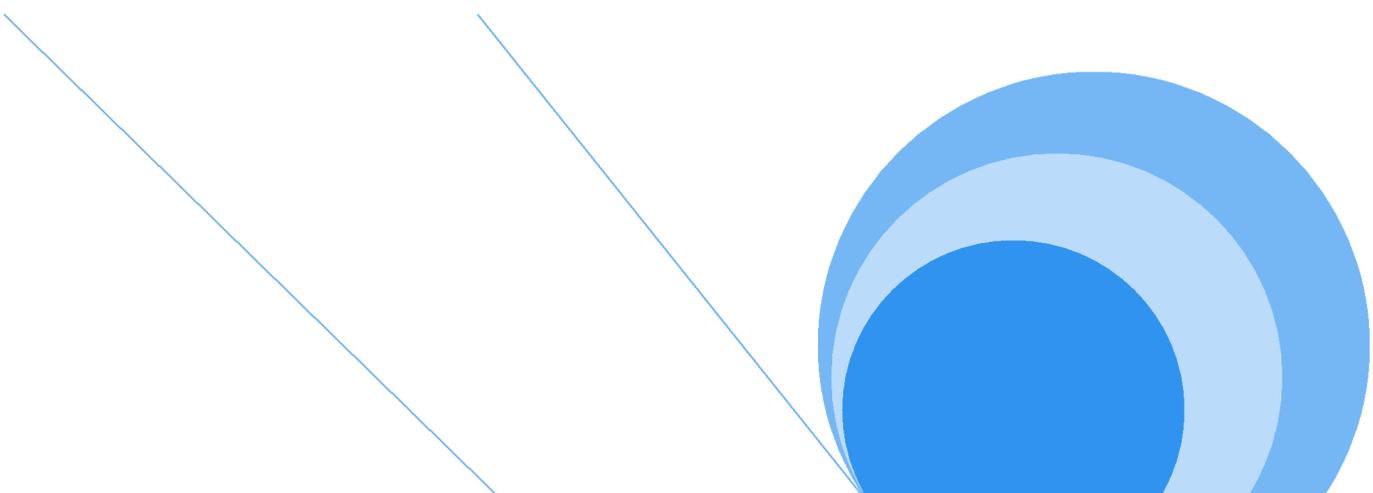
*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

10	Personas del Centro de costo no ingresen pronto los Requerimientos Presupuestarios	4	30%	Definir tiempos topes para ingresar requerimientos y firmar compromiso con los Centros de costo
11	Incompatibilidad con navegadores de internet y configuraciones específicas en máquinas clientes.	3	5%	Utilizar una solo plataforma en todas las máquinas clientes de la institución.
12	Integrantes del Equipo de Desarrollo abandonen el proyecto. Implica tiempos de retraso en las diferentes fases de la implantación.	3	15%	Capacitar a los nuevos integrantes antes de que los integrantes salientes abandonen el proyecto. Mantener toda la documentación disponible para una rápida integración de los nuevos integrantes del grupo.

Fuente: Propia

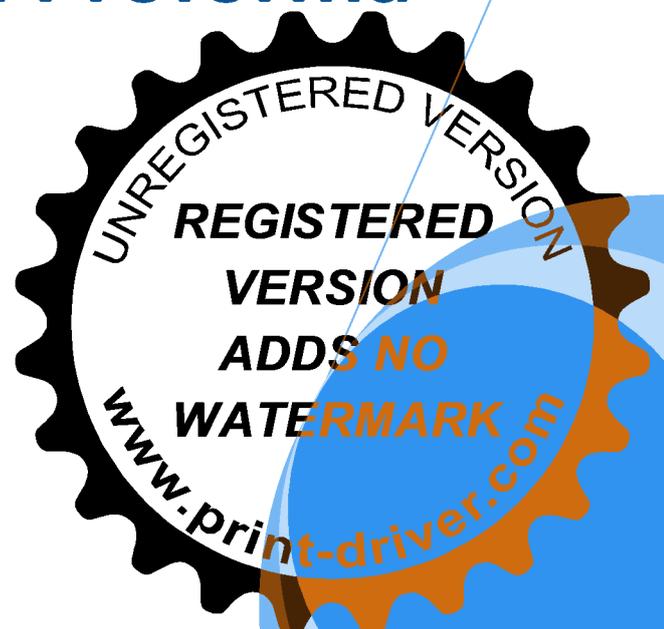
Tabla 7.1. Lista de Riesgos





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.



8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

- La implementación del Sistema de Gestión Presupuestaria con el modulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria a permitido incluir en el proceso a todas las entidades que forman la institución, permitiendo establecer un presupuesto basado en necesidades reales que respondan a los objetivos de la institución y al plan estratégico.
- Al implementar este Modulo, permitió contar con un sistema de calidad para la administración presupuestaria, y se simplifico procesos manuales que llevaban mucho tiempo y que no eran exactos, permitiendo el control y acceso a la información de los estados del presupuesto por cada entidad.
- Al tener registrado un presupuesto independiente por cada unidad requirente, podemos facilitar el cálculo de costos por unidad requirente, que cada unidad requirente pueda administrar su presupuesto de ingresos y fortalecer la relación entre lo presupuestado y lo planificado que en la mayoría de los casos es poca o no existe.
- Al utilizar Oracle® como Base de Datos fue de gran ayuda puesto que facilita la seguridad de los datos y el acceso a los mismos, asegurando a la UTN que la información presupuestaria entregada sea la correcta y específica para cada unidad requirente.
- El uso del Discovery de Oracle® permitirá a las autoridades realizar una mejor gestión de información y ayudarse en la toma de decisiones, ya que podrán realizar sus propias consultas y estadísticas de acuerdo a las necesidades del momento y obteniendo información en línea.
- El uso de metodología RUP en el desarrollo del proyecto fue de gran ayuda puesto que permite obtener una idea clara desde el inicio del proyecto con las actividades a cumplir en el desarrollo hasta la entrega del producto final, el tener una idea clara del proyecto a desarrollar es de mucha ayuda y el permitir documentarla conjuntamente con el desarrollo ahorra tiempo y esfuerzo en el desarrollo.



8.2. Recomendaciones

Para asegurar el correcto funcionamiento del Modulo de Gestión del Proceso de Formulación, elaboración y aprobación de la proforma presupuestaria, es necesario:

- La participación activa de cada uno de los usuarios responsables de las unidades requirentes y su familiarización con el proceso establecido para llegar a establecer un presupuesto anual real y coherente.
- Establecer un reglamento para que el calendario de presupuestarían sea cumplido a cabalidad para que los procesos no pierdan su secuencia y produzca atrasos en casada en las actividades de este modulo y otros relacionados.
- Se recomienda socializar el proceso de presupuestación con todas las unidades requirentes, para que sepan que hacer y cómo hacer para que sus requerimientos presupuestarios sean incluidos en el presupuesto institucional, y que la información entregada sea correcta.
- Para inicial con la fase de elaboración de la proforma presupuestaria es necesario que en la jefatura de presupuesto se establezcan y actualicen los parámetros y filtros necesarios para asegurar q el ingreso de la información sea correcta.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.



9. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Vulnerable:** Debilidad en la seguridad de la información de una organización.
- **Redundancia:** Repetición de una información ya dada en el mensaje.
- **ERP:** (Enterprise Resource Planning Systems) Sistema de Planificación de Recursos Empresariales.
- **Estándares:** Que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia.
- **Tecnología Grid:** Conecta centenares de grandes ordenadores para que compartan no sólo información, sino también capacidad de cálculo y grandes espacios de almacenamiento.
- **Oracle ® DataBase 10g:** Repositorio de Información.
- **Oracle ® Developer Suite :** Es un conjunto de herramientas de desarrollo publicado por la Corporación Oracle®.
- **Stakeholder:** Cualquier persona interesada en, afectada por y/o implicada con el funcionamiento del sistema o software.
- **Project Manager:** Director o Administrador del Proyecto.
- **Centro de Costo:** Unidad o área mínima que genera gasto.
- **Tipos de Financiamiento:** Listado de todos los tipos o fuentes de financiamiento que tiene la institución.
- **Techos Presupuestarios:** Valores límite asignados como ingreso, para financiar los requerimientos presupuestarios de los centro de costo.
- **Requerimientos Presupuestarios:** Necesidades en ítems ingresadas por los diferentes Centros de Costo agrupados por meses.
- **Partida Presupuestaria:** Composición numérica de una cuenta por la que se agrupa el presupuesto.
- **Proforma Presupuestaria:** Documento que se elabora cada año para determinar el costo de las inversiones y gastos en base a los requerimientos enviados por cada departamento, previo a su aprobación en el Ilustre Consejo Directivo.
- **Presupuesto de Ingresos:** Proyección de ingresos especificado financieramente por partida presupuestaria.
- **Presupuesto:** Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores de ingresos y gastos y en términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo por lo general un año y bajo ciertas condiciones previstas, este



concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización. Permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas y las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos.

- **Presupuesto Anual:** Es el Presupuesto Aprobado por el Ministerio de Economía y Finanzas y el Honorable Consejo Universitario para poner en marcha su ejecución durante el año fiscal.
- **Tipos de Centros de Costo:** Es un listado de todos los tipos de Centros de Costo, pueden ser Administrativos o Académicos.
- **Clasificador de Ingresos y Gastos:**
- **Estructura Presupuestaria de Gasto:** es la vinculación de programa – proyecto y actividad en la que se puede agrupar los gastos presupuestarios.





REFERENCIAS

**Gestión del Proceso de
Formulación, Elaboración y
Aprobación de la Proforma
Presupuestaria.**



10. REFERENCIAS

- [1] “La Informática Aplicada a la Administración:”,1997,
<http://www.monografias.com/trabajos16/sistemas-informacion-empresa/sistemas-informacion-empresa.shtml>
- [2] Oracle, “Overview of Forms Server”, 2009,
http://www.uriit.ru/japan/Our_Resources/Doc_iAS/forms.6i/a83591/chap02.
- [3] “RUP Etapa diseño”, 2007,<http://www.scribd.com/doc/395783/RUP-etapa-diseno>
- [4]”WIKIPEDIA” <http://es.wikipedia.org/wiki/RUP>



ANEXOS

Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria.

DICCIONARIO DE DATOS

GUÍA DE PROGRAMACIÓN

PROTOTIPO DE INTERFAZ DE

USUARIO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

MANUAL DE USUARIO

MANUAL DE INSTALACIÓN



11. ANEXOS

A. DICCIONARIO DE DATOS

A.1. Nombre de la Tabla: FIN_TAB_CENTROS_COS_PROYECTOS

Descripción: Almacena la información de los proyectos que están a cargo de un centro de costos

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
4	PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

1	ESTADO:	Almacena el valor que indica si el registro esta Activo: A o Inactivo: I
2	OBSERVACION	
4	PROYEC_CODIGO	
6	CENTRO_COS_CODIGO:	Identificador único del Centro de Costo

Clave Primaria

Name	Columna
CC_PROYECT_PK	CENTRO_COS_CODIGO PROYEC_CODIGO

Claves Foraneas

CC_PROYECT_CENTRO_COS_FK

CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

CC_PROYECT_PROYEC_FK

PROYEC_CODIGO references FIN_TAB_PROYECTOS.CODIGO

A.2. Nombre de la Tabla: FIN_TAB_CENTROS_COSTOS

Descripción: Almacena información de los centros de costo que se incluyen en la Institución.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NULL	VARCHAR2 (100)
3	FUNCION	NOT NULL	VARCHAR2 (5)
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
7	TIPO_CC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
9	CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
11	INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

4	ESTADO:	Estado en el que se encuentra el centro de costo(Activo o Pasivo)
5	OBSERVACION:	Observacion
7	TIPO_CC_CODIGO:	Identificador único de un tipo de centro de costo
9	CENTRO_COS_CODIGO:	Identificador único del Centro de Costo
11	INST_CODIGO:	Código de la institución

Clave Primaria

Name	Columna
CENTRO_COS_PK	CODIGO

Detalle de Columnas

1	CODIGO:	Identificador único del Centro de Costo
2	DESCRIPCION:	Nombre del centro de costo
3	FUNCION:	Grupo (G) o Movimiento (M)

Claves Foraneas

CENTRO_COS_CENTRO_COS_FK

CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

CENTRO_COS_INST_FK

INST_CODIGO references INS_TAB_INSTITUCIONES.CODIGO

CENTRO_COS_TIPO_CC_FK

TIPO_CC_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_CENTROS_COSTO.CODIGO.

A.3. Nombre de la Tabla: FIN_TAB_DIMENSION3

Descripción : Almacena los datos de las distintas dimensiones que se tomen en cuenta para el desarrollo del presupuesto, En el caso de la institución la dimensión 3 será las funciones universitarias, como: Gestión, Docencia, Vinculación, Investigación.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

4	FUNCION	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2 (4000)
7	DIM3_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
9	INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Identificador único de la función universitaria, es código secuencial
- 2 DESCRIPCION: Nombre de la función Universitaria
- 3 ESTADO: Activo o Inactivo
- 4 FUNCION: Identifica si la función universitaria es de Grupo(G) o Movimiento (M)
- 5 OBSERVACION: Alguna observación del registro
- 7 DIM3_CODIGO: Código del padre de la función universitario.
- 9 INST_CODIGO: Código de la institución

Clave Primaria

Name	Columna
DIM3_PK	CODIGO

Claves Foraneas

DIM3_DIM3_FK

DIM3_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION3.CODIGO

DIM3_INST_FK

INST_CODIGO references INS_TAB_INSTITUCIONES.CODIGO

A.4. Nombre de la Tabla: FIN_TAB_PROYECTOS

Descripción: Almacena información de los proyectos que se tomaran en cuenta en el presupuesto. Y que están aprobados por la entidad gubernamental (SENPLADES)

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION VARCHAR2 (100)	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	FECHA_INICIO	NULL	DATE
4	FECHA_FIN	NULL	DATE
5	ORDEN	NULL	VARCHAR2 (10)
6	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
7	FUNCION	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
8	CODIGO_PRESUPUESTARIO	NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

9	TIPO_PROYECTO	NOT NULL	VARCHAR2 (15)
10	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2 (4000)
12	INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
14	PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Identificador único del proyecto, es un código secuencial.
- 2 DESCRIPCION: Nombre del proyecto
- 3 FECHA_INICIO: Fecha en la que se inicia el proyecto
- 4 FECHA_FIN: Fecha de Finalización
- 5 ORDEN: En el caso de tener ramas, es el orden en el q se generan las ramas, si es la raíz: orden=1
- 6 ESTADO: Estado del registro Activo='A' o Inactivo ='I'
- 7 FUNCION: Función del proyecto, puede ser de Grupo='G' o Movimiento='M'
- 8 CODIGO_PRESUPUESTARIO: código del proyecto con el que consta en el sistema de gestión financiera (ESIGEF)
- 9 TIPO_PROYECTO: Para identificar si el proyecto es entregado por obra directa (Construido por personal de la Institución) o con contratación de servicios (Contratación a terceros).
- 10 OBSERVACION: Observación del registro
- 12 INST_CODIGO: Código de la institución
- 14 PROYEC_CODIGO: Código del proyecto padre.

Clave Primaria

Name	Columna
PROYEC_PK	CODIGO

Claves Foraneas

PROYEC_INST_FK

INST_CODIGO references INS_TAB_INSTITUCIONES.CODIGO

PROYEC_PROYEC_FK

PROYEC_CODIGO references FIN_TAB_PROYECTOS.CODIGO

A.5. Nombre de la Tabla: INS_TAB_ACTIVIDADES_GENERALES

Descripción: Entidad que almacenan las actividades en general de los distintos módulos. Por ejemplo:

- Recepción de planificación presupuestaria de ingresos y gastos
- Días de ingreso de requerimientos de gasto en el sistema.
- Días Festivos.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

Además esta entidad almacena actividades como:
Periodos de ingreso y aprobación de requerimientos,
Periodos de inicio de periodo,
Periodos de consolidación de requerimientos,

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulls	Tipo de Dato
1	MODULO_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
2	MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
3	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2(100)
5	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)

Detalle de Columnas

- 1 MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.
- 2 MODULO_INST_CODIGO: Código de la institución
- 3 CODIGO: Es la clave de esta tabla.
- 4 DESCRIPCION: Breve resumen de la actividad.
- 5 ESTADO: Indica si la actividad se encuentra activa o inactiva.
- 6 OBSERVACION: Observación de la actividad.

Clave Primaria

Name	Columna
ACTIVGNRAL_PK	CODIGO MODULO_CODIGO MODULO_INST_CODIGO

Claves Foraneas

ACTIVGNRAL_MODULO_FK

MODULO_CODIGO references INS_TAB_MODULOS.CODIGO

MODULO_INST_CODIGO references INS_TAB_MODULOS.INST_CODIGO

A.6. Nombre de la Tabla : INS_TAB_CALENDARIOS_GENERALES

Descripcion: Entidad que almacena las el rango de fechas en las que sucederán las actividades, esta entidad es de carácter institucional, ya que puede ser usada por todos los módulos del ERP

Generales

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
----------	---------	------------------	--------------



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

1	FECHA_INICIO	NOT NULL	DATE
2	FECHA_FINAL	NULL	DATE
3	ESTADO	NOT NULL	
	VARCHAR2 (10)		
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
8	ACTIVGNRAL_MODULO_INST_CODIGO	NOT	NULL
	VARCHAR2 (10)		
9	ACTIVGNRAL_MODULO_CODIGO	NOT	NULL
	VARCHAR2 (10)		
10	ACTIVGNRAL_CODIGO	NOT	NULL
	VARCHAR2 (10)		

Detalle de Columnas

- 1 FECHA_INICIO: Fecha cuando inicia la actividad.
- 2 FECHA_FINAL: Fecha cuando finaliza la actividad.
- 3 ESTADO: Estado del periodo.
- 4 OBSERVACION: Breve descripción de la entidad.
- 8 ACTIVGNRAL_MODULO_INST_CODIGO: Código de la institución
- 9 ACTIVGNRAL_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.
- 10 ACTIVGNRAL_CODIGO: Es la clave de esta tabla.

Clave Primaria

Name	Columna
CALENGNRAL_PK	ACTIVGNRAL_CODIGO
	ACTIVGNRAL_MODULO_CODIGO
	ACTIVGNRAL_MODULO_INST_CODIGO
	FECHA_INICIO

Claves Foraneas

CALENGNRAL_ACTIVGNRAL_FK

ACTIVGNRAL_CODIGO references INS_TAB_ACTIVIDADES_GENERALES.CODIGO

ACTIVGNRAL_MODULO_CODIGO references

INS_TAB_ACTIVIDADES_GENERALES.MODULO_CODIGO

ACTIVGNRAL_MODULO_INST_CODIGO references

INS_TAB_ACTIVIDADES_GENERALES.MODULO_INST_CODIGO

A.7. Nombre de la Tabla: INS_TAB_MODULOS

Descripción: Almacena información de todos los módulos que conforman el ERP.



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria

Se usa para identificar a que modulo pertenece la aprobación de un proceso o documento o para vincular un tipo de transacción a que modulo pertenece.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (200)
3	COLOR	NOT NULL	VARCHAR2 (20)
4	SIGLAS	NOT NULL	VARCHAR2 (20)
5	PREFIJO	NOT NULL	VARCHAR2 (5)
6	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
7	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2 (4000)
9	INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Clave Primaria

Name	Columna
MODULO_PK	CODIGO
	INST_CODIGO

Claves Foraneas

MODULO_INST_FK

INST_CODIGO references INS_TAB_INSTITUCIONES.CODIGO

Detalle de Columnas

- 1 Codigo: Identificador único del módulo del ERP.
- 2 DESCRIPCION: Nombre del módulo.
- 3 COLOR:
- 4 SIGLAS: Siglas del Modulo
- 5 PREFIJO: Prefijo que tiene el modulo para identificar en el sistema
- 6 ESTADO: Estado Activo Inactivo
- 7 OBSERVACION: Observación de la entidad.
- 9 INST_CODIGO: Código de la institución

A.8. Nombre de la Tabla: INS_TAB_TIPOS_OPERACIONES

Descripción: Almacena todos los tipo de operaciones que se pueden presentar en los distintos módulos del ERP, como: Asignaciones Iniciales, Asignaciones presupuestarias para proyectos, Traspaso de fondos, Reformas presupuestarias.. etc.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
----------	---------	------------------	--------------



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	NOMBRE	NOT NULL	VARCHAR2 (200)
3	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (200)
4	SECUENCIA	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	CODIGO_SRI	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
7	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
10	MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
11	MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
13	TTRANSAC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Código del tipo de documento
- 2 NOMBRE: Nombre específico de la operación.
- 3 DESCRIPCION: Nombre del documento
- 4 SECUENCIA: Secuencia de documento
- 5 CODIGO_SRI: Código del tipo de documento para la declaración al SRI
- 6 ESTADO:
- 7 OBSERVACION: Observación
- 10 MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.
- 11 MODULO_INST_CODIGO:
- 13 TTRANSAC_CODIGO: Código del tipo de transacción **Claves Foraneas**

TOPERACION_MODULO_FK

MODULO_CODIGO references INS_TAB_MODULOS.CODIGO

MODULO_INST_CODIGO references INS_TAB_MODULOS.INST_CODIGO

TOPERACION_TTRANSAC_FK

TTRANSAC_CODIGO references INS_TAB_TIPOS_TRANSACCIONES.CODIGO

A.9. Nombre de la Tabla : INS_TAB_TIPOS_TRANSACCIONES

Descripción : Almacena el tipo de transacción a realizarse como: egresos o ingresos de los distintos módulos del ERP.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos
1	CODIGO	NOT NULL
2	NOMBRE	NOT NULL
3	DESCRIPCION	NOT NULL



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria

4	SIGNO	NOT NULL	NUMBER ()
5	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2 (4000)

Detalle de Columnas

1	CODIGO:	Código del tipo de transacción
2	NOMBRE:	Nombre de la transaccion
3	DESCRIPCION:	Nombre del tipo de transacción
4	SIGNO:	Positivo (+) o negativo (-), indicando ingreso o egreso.
5	ESTADO:	Estado del registro Activado='A' o inactivo='I'
6	OBSERVACION:	Observacion del registro en el caso de existir.

Clave Primaria

Name	Columna
TTRANSAC_PK	CODIGO

A.10. Nombre de la Tabla: INS_TAB_USUARIOS

Descripción: Entidad que almacena los usuarios de la aplicación, esta tabla esta relacionado directamente con la tabla de sistema dba_roles

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
10	CUENTA	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
20	PERSONA_CEDULA	NOT NULL	VARCHAR2 (20)
30	FECHA_CREACION	NOT NULL	DATE
40	ESPACIO_TRABAJO	NULL	VARCHAR2 (50)
50	PERF_NOMBRE_PERFIL	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
60	QUOTA_DISCO	NULL	VARCHAR2 (10)
70	CUBA_ID_CUENTA	NULL	NUMBER ()
80	PERMITIR_CAMBIO_CUENTA	NULL	VARCHAR2 (240)
85	DIAS_HOLGURA	NULL	NUMBER ()
87	HORA_TOPE_TRABAJO	NULL	DATE
88	BASE_EFECTIVO	NULL	NUMBER ()
90	OBSERVACION	NULL	LONG ()

Detalle de Columnas



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

- 10 CUENTA: Cuenta del usuario
20 PERSONA_CEDULA:

30 FECHA_CREACION: Fecha de creación del usuario
40 ESPACIO_TRABAJO: Es el tablespace de trabajo del usuario
50 PERF_NOMBRE_PERFIL: Es el nombre del perfil
60 QUOTA_DISCO: Es la cuota de disco que el usuario puede utilizar
70 CUBA_ID_CUENTA: Es la cuenta en la que se hace el deposito
80 PERMITIR_CAMBIO_CUENTA: Bandera que permite cambiar de cuenta al usuario en recaudaciones
85 DIAS_HOLGURA: hora hasta
87 HORA_TOPE_TRABAJO: Es la fecha que se puede emitir o canjear papeletas
88 BASE_EFECTIVO: Es el monto que el recaudador puede pagar en efectivo, mas de este valor se hace un deposito
90 OBSERVACION: Observación del usuario

Clave Primaria

Name	Columna
USUARIOS_PK	CUENTA

Detalle de Columnas

Claves Foraneas

USUARIOS_PERF_FK

PERF_NOMBRE_PERFIL references SEG_TAB_PERFILES.NOMBRE_PERFIL

USUARIOS_PERSONA_FK

PERSONA_CEDULA references RHU_TAB_PERSONAS.CEDULA

USUARIOS_US_INFORM_FK

A.11. Nombre de la Tabla: INV_TAB_ITEMS

Descripción: Almacena información de los ítems que existen, distribuidos por clases. Estos ítems son aquellos que constan en el catalogo central de productos del estado (CPC).
Se toma en cuenta par todos los módulos financieros del ERP.

Esta tabla es propia de Inventarios.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UTN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

En presupuesto se la toma en cuenta al estructurar el presupuesto de gastos, ya que los centros de costo ingresan sus requerimientos de gasto en ítems del CPC. Ya q este es el mismo que se tomara en cuenta en adquisiciones para su compra.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
2	CODIGO_BARRAS	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
3	NOMBRE	NOT NULL	VARCHAR2(2000)
4	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2(2000)
5	ALIAS	NOT NULL	VARCHAR2(2000)
6	VIDA_UTIL	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
7	COSTO_PROMEDIO_COSTEO	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
8	PRECIO_REFERENCIAL	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
9	STOCK_MINIMO	NOT NULL	VARCHAR2 (20)
10	STOCK_MAXIMO	NOT NULL	VARCHAR2 (20)
11	STOCK_COSTEO	NOT NULL	VARCHAR2 (20)
12	FECHA_COSTEO	NOT NULL	DATE
13	PORCENTAJE_DEPRECIACION	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
14	REVISION_TECNICA	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
15	ITEM_UTN	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
16	FUNCION_PADRE	NOT NULL	VARCHAR2 (1)
17	FUNCION_CLASE	NOT NULL	VARCHAR2 (1)
18	NUMERO_COMPONENTES	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
19	ORDEN	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
20	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
21	FOTOGRAFIA	NULL	LONG RAW ()
22	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
24	ITEM_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
31	CUENTA_CON_CODIGOCORRESPONDER1	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
32	CUENTA_CON_INST_CCORRESPONDER1	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
34	TITEM_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
36	ITEM_CODIGO_CONTENER	NOT NULL	VARCHAR2 (30)

Detalle de Columnas

1 CODIGO: Identificador único de cada item



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

- 2 CODIGO_BARRAS: Identificador único de cada item
- 3 NOMBRE: Nombre del item
- 4 DESCRIPCION: Descripción del item
- 5 ALIAS: Contiene el nombre del item que es común para los usuarios
- 6 VIDA_UTIL: Número de años de vida útil que tiene un item
- 7 COSTO_PROMEDIO_COSTEO: Costo promedio de los items
- 8 PRECIO_REFERENCIAL: Precio referencial para realizar el presupuesto.
- 9 STOCK_MINIMO: Cantidad minima de items en el inventario.

- 10 STOCK_MAXIMO: Cantidad máxima de items en el inventario
- 11 STOCK_COSTEO: Cantidad de items con el cual se realizó el costeo
- 12 FECHA_COSTEO: Fecha en la cual se realiza el costeo
- 13 PORCENTAJE_DEPRECIACION: Valor con el cual se calcula la depreciación del item
- 14 REVISION_TECNICA: Determina si el item requiere ser enrutado a un personal tecnico
- 15 ITEM_UTN: Detremina si el item del CPC es un item común de la Universidad.
- 16 FUNCION_PADRE: Grupo (G) o Movimiento (M) Padre
- 17 FUNCION_CLASE: Grupo (G) o Movimiento (M) Clase
- 18 NUMERO_COMPONENTES: Número de componentes que puede tener ligado un item
- 19 ORDEN: Orden de secuencia de Jerarquía de los items en el arbol.
- 20 ESTADO: Estado del ítem Activo (A) o Inactivo (I)
- 21 FOTOGRAFIA: Fotografía del item
- 22 OBSERVACION: Observación
- 24 ITEM_CODIGO: Identificador único de cada item
- 27 CUENTA_CON_INST_CODIGO: Código de la institución
- 34 TITEM_CODIGO: Identificador único de cada tipo de item

Clave Primaria

Name	Columna
ITEM_PK	CODIGO

Claves Forneas

ITEM_CUENTA_CON_CORRESPONDE_FK

CUENTA_CON_CODIGO references CON_TAB_CUENTAS_CONTABLES.CODIGO
CUENTA_CON_INST_CODIGO references
CON_TAB_CUENTAS_CONTABLES.INST_CODIGO

ITEM_CUENTA_CON_FK

CUENTA_CON_CODIGOCORRESPONDER1 references
CON_TAB_CUENTAS_CONTABLES.CODIGO



CUENTA_CON_INST_CCORRESPONDER1 references
 CON_TAB_CUENTAS_CONTABLES.INST_CODIGO

ITEM_ITEM_FK

ITEM_CODIGO_CONTENER references INV_TAB_ITEMS.CODIGO

ITEM_ITEM_SER_CONTENIDO_FK

ITEM_CODIGO references INV_TAB_ITEMS.CODIGO

ITEM_TITEM_FK

TITEM_CODIGO references INV_TAB_TIPOS_ITEMS.CODIGO

A.12. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_ACTIVIDADES

Descripción: Almacena información de las Actividades que pueden involucrar un proyecto o un programa en si. Estas actividades deben ser iguales o existir en el sistema de gestión Financiera (ESIGEF)

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	CODIGO_PRESUPUESTARIO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
7	TACTIVIPRE_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
9	PREACTIVID_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Codigo de la Actividad
- 2 DESCRIPCION: Descripcion de la Actividad
- 3 CODIGO_PRESUPUESTARIO: Codigo presupuestario para formar la estructura presupuestaria
- 4 ESTADO: Estado Activo (A) o Inactivo (I)
- 5 OBSERVACION: Observacion
- 7 TACTIVIPRE_CODIGO: Codigo de la Actividad
- 9 PREACTIVID_CODIGO: Codigo de la Actividad

Clave Primaria

Name	Columna
PREACTIVID_PK	CODIGO

Claves Foraneas



PREACTIVIDAD_PREACTIVIDAD_FK

PREACTIVIDAD_CODIGO references PRE_TAB_ACTIVIDADES.CODIGO

PREACTIVIDAD_TACTIVIPRE_FK

TACTIVIPRE_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_ACTIVIDADES.CODIGO

A.13. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_ASIGNACIONES

Descripción : Almacena todas los ingresos asignados en dinero a la institución. Se debe registrar en valores totales y por tipo de financiamiento.

Ejemplo:

- Asignaciones iniciales del estado, Asignaciones iniciales de autogestión, reformas u otros ingresos (prestamos), traspasos de fondo, etc.

El estado de la asignación empieza con registrado(R) cambia a aprobado (A) en el caso de que la transacción se ha efectuado.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION VARCHAR2 (100)	NOT NULL	
3	FECHA	NOT NULL	DATE
4	FECHA_APROBACION	NOT NULL	DATE
5	VALOR	NOT NULL	NUMBER ()
6	NRO_DOCUMENTO	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
7	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
8	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
12	TOPERACION_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
13	TOPERACION_INST_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
14	TOPERACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
16	TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	NULL



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

	VARCHAR2 (10)		
19	PERIOD_PRE_MES_INICIAL	NOT NULL	VARCHAR2 (2)
24	CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
28	USU_NIVAPR_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
29	USU_NIVAPR_USUARIOS_CUENTA	NOT	NULL
	VARCHAR2 (100)		
30	USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

1	CODIGO:	Identificador único de la asignación
2	DESCRIPCION:	Nombre de la asignación
3	FECHA:	Fecha en la que se registra la asignación
4	FECHA_APROBACION:	Fecha de Aprobación de la Asignación
5	VALOR:	Valor Monetario de la transferencia
6	NRO_DOCUMENTO:	Nro. de Oficio o Solicitud de respaldo de la transacción
7	ESTADO:	Estado de la asignación
8	OBSERVACION:	Observación
6	NRO_DOCUMENTO:	Código del tipo de documento
13	TOPERACION_INST_CODIGO:	Código de la institución
14	TOPERACION_MODULO_CODIGO:	Identificador único del módulo del ERP.
16	TIPO_FINAN_CODIGO:	Código asignado al tipo de financiamiento
19	PERIOD_PRE_MES_INICIAL:	Número del mes en el que inicia el periodo presupuestario
20	PERIOD_PRE_ANIO:	Numero del año en el que se encuentra el periodo presupuestario
22	PREREG_TRA_CODIGO:	Código de la tabla
24	CENTRO_COS_CODIGO:	Identificador único del Centro de Costo
28	USU_NIVAPR_CENTRO_COS_CODIGO:	Identificador único del Centro de Costo
29	USU_NIVAPR_USUARIOS_CUENTA:	Cuenta del usuario
30	USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO:	numero del nivel de aprobación para la presupuesto de egresos.

Clave Primaria

Name	Columna
ASIGNACION_PK	CODIGO
	TIPO_FINAN_CODIGO
	TOPERACION_CODIGO
	TOPERACION_MODULO_CODIGO
	TOPERACION_INST_CODIGO



Claves Foraneas

ASIGNACION_CENTRO_COS_FK

CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

ASIGNACION_PERIOD_PRE_FK

PERIOD_PRE_MES_INICIAL references

PRE_TAB_PERIODOS_PRESUPUESTARI.MES_INICIAL

PERIOD_PRE_ANIO references PRE_TAB_PERIODOS_PRESUPUESTARI.ANIO

ASIGNACION_PREREG_TRA_FK

PREREG_TRA_CODIGO references PRE_TAB_REGISTROS_TRAMITES.CODIGO

ASIGNACION_TIPO_FINAN_FK

TIPO_FINAN_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_FINANCIAMIENTOS.CODIGO

ASIGNACION_TOPERACION_FK

TOPERACION_CODIGO references INS_TAB_TIPOS_OPERACIONES.CODIGO

TOPERACION_MODULO_CODIGO references

INS_TAB_TIPOS_OPERACIONES.MODULO_CODIGO

TOPERACION_INST_CODIGO references

INS_TAB_TIPOS_OPERACIONES.MODULO_INST_CODIGO

ASIGNACION_USU_NIVAPR_FK

USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.NIV_APROBA_CODIGO

USU_NIVAPR_CENTRO_COS_CODIGO references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.USER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO

USU_NIVAPR_USUARIOS_CUENTA references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA

A.14. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_CATALAGO_PARTIDAS

Descripción: Almacena los tipos de grupos que conforma una partida presupuestaria en el sistema de gobiernos ESIGEF. Entre este tipo de grupos están:

- Unidad Ejecutora, Unidad Desconcentrada, Organismo, Corriente, Sector, Tipo de Inversión, Tipo de Presupuesto.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2(10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2(100)
3	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2(10)



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria

4 OBSERVACION NULL VARCHAR2(4000)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO
- 2 DESCRIPCION: Nombre del tipo de catálogo de la partida presupuestaria.
- 3 ESTADO: Estado Activo(A) o Inactivo(I).
- 4 OBSERVACION: Observación

Clave Primaria

Name	Columna
CAT_PARTID_PK	CODIGO

A.14. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_CATALGO_ITEMS_PARTIDAS

Descripcion: Almacena la relación que existe entre un ítem presupuestario y el ítem del grupo de campos de la partida presupuestaria a la que pertenece. Almacena la estructura estática de la partida presupuestaria como consta en el ESIGEF.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
2	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (2)
3	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
6	CATAL_ITEM_CAT_PARTID_CODIGO	NOT NULL	NULL
	VARCHAR2 (10)		
7	CATAL_ITEM_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
10	CATAL_ITEM_CAT_PACORRESPONDER2	NOT NULL	NULL
	VARCHAR2 (10)		
11	CATAL_ITEM_CODIGOCORRESPONDER2	NOT NULL	NUMBER ()
13	CAT_GEOGRA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
15	INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2(10)
18	CATAL_ITEM_CODIGO_CORRESPONDER	NOT NULL	NUMBER
0			
19	CATAL_ITEM_CAT_PACORRESPONDER	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
22	CATAL_ITEM_CODIGOCOORRESPONDER1	NOT NULL	NUMBER
0			
23	CATAL_ITEM_CAT_PACOOORRESPONDER1	NOT NULL	NULL
	VARCHAR2 (10)		



Detalle de Columnas

- 10 CATAL_ITEM_CAT_PACORRESPONDER2: Identificador único del tipo de catálogo de la partida presupuestaria.
- 11 CATAL_ITEM_CODIGOCORRESPONDER2: Identificador único del ítem del catalogo.
- 13 CAT_GEOGRA_CODIGO: Identificador único del ítem del catalogo.
- 15 INST_CODIGO: Código de la institución
- 18 CATAL_ITEM_CODIGO_CORRESPONDER: Identificador único del ítem del catalogo.
- 19 CATAL_ITEM_CAT_PARCORRESPONDER: Identificador único del tipo de catálogo de la partida presupuestaria.
- 22 CATAL_ITEM_CODIGOCORRESPONDER1: Identificador único del ítem del catalogo.
- 23 CATAL_ITEM_CAT_PACORRESPONDER1: Identificador único del tipo de catálogo de la partida presupuestaria.

Clave Primaria

Name	Columna
CATIT_PART_PK	ANIO

Detalle de Columnas

- 1 ANIO
- 2 ESTADO
- 3 OBSERVACION
- 6 CATAL_ITEM_CAT_PARTID_CODIGO

Claves Foraneas

CATIT_PART_CATAL_CORRESPOND_FK

CATAL_ITEM_CODIGOCORRESPONDER2 references
PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS.CODIGO

CATAL_ITEM_CAT_PACORRESPONDER2 references
PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS.CAT_PARTID_CODIGO

CATIT_PART_CATAL_CORRESPOND__1

CATAL_ITEM_CODIGO references PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS.CODIGO

CATAL_ITEM_CAT_PARTID_CODIGO references
PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS.CAT_PARTID_CODIGO

CATIT_PART_CATAL_ICORRESPON_FK

CATAL_ITEM_CODIGO_CORRESPONDER references
PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS.CODIGO



CATAL_ITEM_CAT_PARCORRESPONDER references
 PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS.CAT_PARTID_CODIGO

CATIT_PART_CATAL_ITEM_FK

CATAL_ITEM_CODIGOCOORESPONDER1 references
 PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS.CODIGO
 CATAL_ITEM_CAT_PACOOORESPONDER1 references
 PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS.CAT_PARTID_CODIGO

CATIT_PART_CAT_GEOGRA_FK

CAT_GEOGRA_CODIGO references PRE_TAB_CATALOGO_GEOGRAFICO.CODIGO

A.15. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_CATALOGO_GEOGRAFICO

Descripción : Almacena la información de los ítems del Catalogo Geográfico , que forman parte de la estructura presupuestaria.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	CODIGO_PRESUPUESTARIO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
7	CAT_GEOGRA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
9	TLOCALIGEO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

1	CODIGO:	Identificador único del ítem del catalogo.
2	DESCRIPCION:	Descripción del Ítem del Catálogo.
3	CODIGO_PRESUPUESTARIO:	Código presupuestario que forma parte de la estructura presupuestaria.
4	ESTADO:	Estado Activo (A) o Inactivo (I).
5	OBSERVACION:	Observación.
7	CAT_GEOGRA_CODIGO:	Identificador único del ítem del catalogo.
9	TLOCALIGEO_CODIGO:	Código del tipo de localidad en el Catálogo Geográfico



Clave Primaria

Name	Columna
CAT_GEOGRA_PK	CODIGO

Claves Foraneas

CAT_GEOGRA_CAT_GEOGRA_FK

CAT_GEOGRA_CODIGO references PRE_TAB_CATALOGO_GEOGRAFICO.CODIGO

CAT_GEOGRA_TLOCALIGEO_FK

TLOCALIGEO_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_LOCALIDADES_GEO.CODIGO

A.16. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_CATALOGO_ITEMS

Descripción: Almacena los ítems de los grupos que se pueden clasificar una partida presupuestaria con su código. Ítems y los grupos deben constar en ESIGEF., estos pueden ser:

- Unidad Ejecutora, Unidad Desconcentrada, Organismo, Corriente,

Tipo de catálogo:

Sector Items Involucrados: Sector Privado, Sector Público, Tipo de Inversión, Tipo de Presupuesto.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2(500)
3	CODIGO_PRESUPUESTARIO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
7	CAT_PARTID_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

1	CODIGO:	Identificador único del ítem del catalogo.
2	DESCRIPCION:	Nombre del ítem del catálogo.
3	CODIGO_PRESUPUESTARIO:	Código presupuestario que forma parte de la estructura presupuestaria.
4	ESTADO:	Estado Activo(A) o Inactivo (I).



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

- 5 OBSERVACION: Justificación del tipo de partida presupuestaria
7 CAT_PARTID_CODIGO: Identificador único del tipo de catálogo de la partida presupuestaria.

Clave Primaria

Columna	Name
CATAL_ITEM_PK	CODIGO
	CAT_PARTID_CODIGO

Claves Foraneas

CATAL_ITEM_CAT_PARTID_FK

CAT_PARTID_CODIGO references PRE_TAB_CATALOGO_PARTIDAS.CODIGO

A.17 Nombre de la Tabla : PRE_TAB_CERT_PRESUP_CONSOS

Descripción : Almacena la información de las Certificaciones Presupuestarias que avaliza la disponibilidad presupuestaria a la consolidación de Ítems de las Solicitudes de Compra de los Centros de Costo.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
6	COM_EJGAST_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
8	COM_EJGAST_ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
10	CONSOITEM_NUMERO	NOT NULL	NUMBER ()
20	FECHA	NOT NULL	DATE
30	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
40	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)

Detalle de Columnas

- 6 COM_EJGAST_CODIGO: Código del Comprobante
8 COM_EJGAST_ANIO: Año del Ejercicio presupuestario
10 CONSOITEM_NUMERO

Clave Primaria

Columna	Name
CERPRE_CON_PK	COM_EJGAST_CODIGO
	COM_EJGAST_ANIO
	CONSOITEM_NUMERO

Claves Foraneas

CERPRE_CON_COM_EJGAST_FK



COM_EJGAST_CODIGO references PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS.CODIGO

COM_EJGAST_ANIO references PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS.ANIO

CERPRE_CON_CONSOITEM_FK

CONSOITEM_NUMERO references ADQ_TAB_CONSOLIDAR_ITEMS.NUMERO

A.18 Nombre de la Tabla : PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS

Descripción : Almacena la información del Comprobante de Ejecución de Gastos del ejercicio fiscal. SI es una Certificación Presupuestaria, Comprobante de Compromiso, Comprobante de Compromiso y Devengado

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
2	ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
3	NRODOCRESPALDO	NULL	VARCHAR2 (15)
4	FECHA	NOT NULL	DATE
5	FECHA_APROBACION	NOT NULL	DATE
6	NRO_COMPROB_ESIGEF	NOT NULL	VARCHAR2 (15)
7	VALOR_GASTO	NOT NULL	NUMBER ()
8	VALOR_IVA	NOT NULL	NUMBER ()
9	VALOR_DEDUCCION	NOT NULL	NUMBER ()
10	VALOR_PRES	NOT NULL	NUMBER ()
11	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
12	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
14	INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
16	TDOCRESPAL_CODIGO	NULL	VARCHAR2(10)
18	PProveedor_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
22	USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (16)
23	USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
24	USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
26	TAFECGASTO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
28	TCOMP_EJGA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

32	COM_EJGAST_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
34	ORD_COMPRA_NUMERO	NOT NULL	NUMBER ()
35	VALOR_LIQUIDADO	NULL	VARCHAR2 (240)

Detalle de Columnas

- 11 ESTADO: Estado del Comprobante registrado, Errado, Aprobado
- 12 OBSERVACION
- 14 INST_CODIGO: Código de la institución
- 16 TDOCRESPAL_CODIGO: Codigo de la tabla
- 18 PPROVEEDOR_CODIGO: Clave primaria de cada proveedor
- 22 USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO: numero del nivel de aprobacion para la presupuestacion de egresos
- 23 USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA: Cuenta del usuario
- 24 USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 28 TCOMP_EJGA_CODIGO:
- 31 COM_EJGAST_ANIO: Anio del Ejercicio presupuestario
- 32 COM_EJGAST_CODIGO:Codigo del Comprobante
- 34 ORD_COMPRA_NUMERO: Valor único de identificación, es el código de la orden de compra.
- 35 VALOR_LIQUIDADO

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Codigo del Comprobante
- 2 ANIO: Anio del Ejercicio presupuestario
- 3 NRODOCRESPALDO: Número de Documento de respaldo
- 4 FECHA: Fecha de registro del comprobante
- 5 FECHA_APROBACION: Fecha de aprobacion del comprobante
- 6 NRO_COMPROB_ESIGEF: nuemero con el que se genera el comprobante en el sistema del gobierno ESIGEF
- 7 VALOR_GASTO:
- 8 VALOR_IVA
- 9 VALOR_DEDUCCION
- 10 VALOR_PRES: Monto que afecta al presupuesto

Clave Primaria

Name	Columna
COM_EJGAST_PK	CODIGO
	ANIO

Claves Foraneas



COM_EJGAST_COM_EJGAST_FK

COM_EJGAST_CODIGO references PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS.CODIGO

COM_EJGAST_ANIO references PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS.ANIO

COM_EJGAST_INST_FK

INST_CODIGO references INS_TAB_INSTITUCIONES.CODIGO

COM_EJGAST_PPROVEEDOR_FK

PPROVEEDOR_CODIGO references CXP_TAB_PROVEEDORES.CODIGO

COM_EJGAST_TAFECGASTO_FK

TAFECGASTO_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_AFECTADO_GASTOS.CODIGO

COM_EJGAST_TCOMP_EJGA_FK

TCOMP_EJGA_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_COMPROB_EJECGAST.CODIGO

COM_EJGAST_TDOCRESPAL_FK

TDOCRESPAL_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_DOCS_RESPALDOS.CODIGO

COM_EJGAST_USU_NIVAPR_FK

USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.NIV_APROBA_CODIGO

USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.USER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO

USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA

A.19 Nombre de la Tabla : PRE_TAB_DETALLE_EJECUC_EGRESOS

Descripción : Almacena los techos que son presupuestados para el ítem para su adquisición

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
10	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
20	EJPRE_EGRE_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
25	PARTGAS_PR_PROG_CC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
26	PARTGAS_PR_PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
27	PARTGAS_PR_PREATIVIDAD_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
28	PARTGAS_PR_PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
29	PARTGAS_PR_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
30	FECHA	NOT NULL	DATE
40	VALOR	NOT NULL	NUMBER ()
50	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

60	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
70	CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
80	TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
90	ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
100	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
110	ASIGNACION_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
120	ASIGNACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
130	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 10 CODIGO
- 25 PARTGAS_PR_PROG_CC_CODIGO
- 26 PARTGAS_PR_PROYEC_CODIGO
- 27 PARTGAS_PR_PREACTIVIDAD_CODIGO Codigo de la Actividad
- 28 PARTGAS_PR_PART_PRESU_CODIGO Código de la partida presupuestaria
- 29 PARTGAS_PR_CENTRO_COS_CODIGO Identificador único del Centro de Costo
- 30 FECHA:
- 40 VALOR : Valor de la Asignacion del Techo
- 50 ESTADO: Estado Activo o Inactivo
- 60 OBSERVACION: Observacion
- 70 CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 80 TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento
- 90 ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación
- 100 ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO: Código del tipo de documento
- 110 ASIGNACION_INST_CODIGO: Código de la institución
- 120 ASIGNACION_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.
- 130 ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento

Name	Columna
EJGAST_PK	CODIGO

Claves Foraneas

DET_EJECEG_ASIGNACION_FK

- ASIGNACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.CODIGO
- ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.TIPO_FINAN_CODIGO
- ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_CODIGO
- ASIGNACION_MODULO_CODIGO references



PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_MODULO_CODIGO
 ASIGNACION_INST_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_INST_CODIGO
DET_EJECEG_CENTRO_COS_FK
 CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO
 DET_EJECEG_EJPRE_EGRE_FK
 EJPRE_EGRE_CODIGO references PRE_TAB_EJECUC_PRESUP_EGRESOS.CODIGO
 DET_EJECEG_PARTGAS_PR_FK
 PARTGAS_PR_PROYEC_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.STRU_PROG_PROYEC_CODIGO
 PARTGAS_PR_PREATIVID_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.STRU_PROG_PREATIVID_CODIGO
 PARTGAS_PR_PROG_CC_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.STRU_PROG_PROG_CC_CODIGO
 PARTGAS_PR_CENTRO_COS_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO
 PARTGAS_PR_PART_PRESU_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO
DET_EJECEG_TIPO_FINAN_FK
 TIPO_FINAN_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_FINANCIAMIENTOS.CODIGO

A.20. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_DETALLES_EGRESOS

Descripción : Almacena el detalle del del egreso, del ítems requerido. Para permitir presupuestar un ítem que se pueda financiar con diferentes techos (techo del gobierno, techo de autogestion).

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
2	VALOR	NULL	NUMBER ()
3	ESTADO	NULL	VARCHAR2 (2)
4	OBSERVACION	NOT NULL	VARCHAR2(4000)
6	PRE_EGRESO_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
10	STRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
11	ESPROY_ACTIV_PREATIVID_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
12	STRU_PROG_PROG_CC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
20	PRE_INGPRY_ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

21	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
22	PRASIGNACION_TOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
23	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
24	PRE_INGPRY_ANIO	NOT	NULL VARCHAR2 (4)
25	PRE_INGPRY_PROYEC_CODIGO	NOT	NULL VARCHAR2 (10)
26	PRASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
34	ASIGNATOPERACION_MCORRESPONDER	NOT	NULL VARCHAR2 (10)
35	PRE_INGRES_ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
36	PRASIGNACION_TIPO_CORRESPONDER	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
37	PRE_INGRES_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
38	PRASIGNACION_TOPERCORRESPONDER	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
39	ATOPERACION_MODULOCORRESPONDER	NOT	NULL VARCHAR2 (10)
40	PRE_INGRES_ANIO	NOT	NULL VARCHAR2 (4)

Clave Primaria

Name	Columna
DETA_EGR_PK	PRE_EGRESO_CODIGO
	ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO
	ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO
	ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO
	CODIGO

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Numero secuencial para definir los detalles del egreso
- 2 VALOR: Valor que va a gastar para el item q esta presupuestando
- 3 ESTADO: Estado del registro
- 4 OBSERVACION: Observacion del registro
- 6 PRE_EGRESO_CODIGO
- 10 ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO
- 11 ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO:Codigo de la Actividad
- 12 ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

- 20 PRE_INGPRY_ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación
21 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.
22 PRASIGNACION_TOPERACION_CODIGO: Código del tipo de documento
23 ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO
24 PRE_INGPRY_ANIO: Año presupuestario en el que se realiza la asignación
26 PRASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento
34 ASIGNATOPERACION_MCORRESPONDER: Identificador único del módulo del ERP.
35 PRE_INGRES_ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación
36 PRASIGNACION_TIPO_CORRESPONDER: Código asignado al tipo de financiamiento
37 PRE_INGRES_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
38 PRASIGNACION_TOPERCORRESPONDER: Código del tipo de documento
39 ATOPERACION_MODULOCORRESPONDER: Código de la institución
40 PRE_INGRES_ANIO: Total ingresos por otros rubros

Claves Foraneas

DETA_EGR_ESTRU_PROG_FK

ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO references

PRE_TAB_ESTRUCTURAS_PROGRAMATI.PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO

ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO references

PRE_TAB_ESTRUCTURAS_PROGRAMATI.PROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO

ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO references

PRE_TAB_ESTRUCTURAS_PROGRAMATI.PROG_CC_CODIGO

DETA_EGR_PRE_EGRESO_FK

PRE_EGRESO_CODIGO references PRE_TAB_PRESUPUESTOS_EGRESOS.CODIGO

DETA_EGR_PRE_INGPRY_FK

PRE_INGPRY_ANIO references PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS.ANIO

PRE_INGPRY_PROYEC_CODIGO references

PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS.PROYEC_CODIGO

PRE_INGPRY_ASIGNACION_CODIGO references

PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS.ASIGNACION_CODIGO

PRASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references

PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS.ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO

PRASIGNACION_TOPERACION_CODIGO references

PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS.ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO

ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO references

PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS.ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO

ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO references



PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS.ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO

DETA_EGR_PRE_INGRES_FK

PRE_INGRES_CENTRO_COS_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS.CENTRO_COS_CODIGO

PRE_INGRES_ANIO references PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS.ANIO

PRE_INGRES_ASIGNACION_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS.ASIGNACION_CODIGO

PRASIGNACION_TIPO_CORRESPONDER references

PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS.ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO

PRASIGNACION_TOPERCORRESPONDER references

PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS.ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO

ASIGNATOPERACION_MCORRESPONDER references

PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS.ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO

ATOPERACION_MODULOCORRESPONDER references

PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS.ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO

A.21. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_DET_COMPEJECGASTOS

Descripción : Almacena la estructura presupuestaria de gastos que afecta el comprobante.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
10	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
20	COM_EJGAST_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
30	COM_EJGAST_ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
40	PARTGAS_PR_PROG_CC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
50	PARTGAS_PR_PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
60	PARTGAS_PR_PREATIVIDAD_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
70	PARTGAS_PR_PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
80	PARTGAS_PR_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
90	CENTRO_COS_FIN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
100	TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
110	VALOR_PRESUP	NOT NULL	NUMBER ()
120	VALOR_LIQUIDADO	NOT NULL	NUMBER ()
130	FECHA	NOT NULL	DATE
140	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
150	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2 (2000)



Detalle de Columnas

10 CODIGO
20 COM_EJGAST_CODIGO Codigo del Comprobante
30 COM_EJGAST_ANIO Anio del Ejercicio presupuestario
40 PARTGAS_PR_PROG_CC_CODIGO
50 PARTGAS_PR_PROYEC_CODIGO

Detalle de Columnas

10 CODIGO Codigo de la Actividad
70 PARTGAS_PR_PART_PRESU_CODIGO: Código de la partida presupuestaria
80 PARTGAS_PR_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
90 CENTRO_COS_FIN_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
100 TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento
110 VALOR_PRESUP: Valor que afecta al presupuesto
120 VALOR_LIQUIDADADO
130 FECHA
150 OBSERVACION

Clave Primaria

Name	Columna
DET_COMGAS_PK	COM_EJGAST_CODIGO COM_EJGAST_ANIO CODIGO

Claves Foraneas

DET_COMGAS_CENTRO_COS_FK

CENTRO_COS_FIN_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

DET_COMGAS_COM_EJGAST_FK

COM_EJGAST_CODIGO references PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS.CODIGO

COM_EJGAST_ANIO references PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS.ANIO

DET_COMGAS_PARTGAS_PR_FK

PARTGAS_PR_PROYEC_CODIGO references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.ESTRU_PROG_PROYEC_CODIGO

PARTGAS_PR_PREATIVIDAD_CODIGO references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.ESTRU_PROG_PREATIVIDAD_CODIGO

PARTGAS_PR_PROG_CC_CODIGO references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO

PARTGAS_PR_CENTRO_COS_CODIGO references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO



PARTGAS_PR_PART_PRESU_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO
 DET_COMGAS_TIPO_FINAN_FK
 TIPO_FINAN_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_FINANCIAMIENTOS.CODIGO

A.22. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_DOCUMENTOS

Descripción : Almacena el tipo de Documento implicado en el movimiento presupuestario.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	NOMBRE	NOT NULL	VARCHAR2(200)
3	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2(200)
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
9	TDOCUMENTEN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
10	TDOCUMENTEN_MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
11	TDOCUMENTEN_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Identificador único de cada documento
- 2 NOMBRE: Nombre del documento
- 3 DESCRIPCION Descripción del documento
- 4 ESTADO Descripción del estado del documento
- 5 OBSERVACION Estado del estado del documento: Activo (A) o Inactivo (I)
- 9 TDOCUMENTEN_CODIGO
- 10 TDOCUMENTEN_MODULO_INST_CODIGO Código de la institución
- 11 TDOCUMENTEN_MODULO_CODIGO Identificador único del módulo del ERP.

Clave Primaria

Name	Columna
PRE_DOC_PK	CODIGO

Claves Foraneas

PRE_DOC_TDOCUMENTEN_FK
 TDOCUMENTEN_MODULO_CODIGO references
 INS_TAB_TIPOS_DOCUMENTOS.MODULO_CODIGO
 TDOCUMENTEN_MODULO_INST_CODIGO references
 INS_TAB_TIPOS_DOCUMENTOS.MODULO_INST_CODIGO



TDOCUMENTEN_CODIGO references INS_TAB_TIPOS_DOCUMENTOS.CODIGO

A.23. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_DOCUMENTOS_IMPLICADOS

Descripción : Almacena los documentos implicados en la Asignaciones de Presupuesto por conceptos de reformas, traspasos, etc movimientos presupuestarios.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Tipo de Dato	Nulos Permitidos
1	NUMERO_LINEA	NUMBER	NOT NULL
(5)			
2	ARCHIVO	LONG RAW ()	NOT NULL
3	ESTADO	VARCHAR2 (10)	NOT NULL
4	OBSERVACION	VARCHAR2 (4000)	NULL
10	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO	VARCHAR2 (10)	NOT NULL
11	ASIGNACION_CODIGO	VARCHAR2 (10)	NOT NULL
12	ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO	VARCHAR2 (10)	NOT NULL
13	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	VARCHAR2 (10)	NOT NULL
14	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO	VARCHAR2 (10)	NOT NULL
16	PRE_DOC_CODIGO	VARCHAR2 (10)	NOT NULL

Detalle de Columnas

2	ARCHIVO	Documento físico
3	ESTADO:	Descripción del estado del documento implicado
4	OBSERVACION:	
10	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO	Código de la institución
11	ASIGNACION_CODIGO	Identificador único de la asignación
12	ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO	Código del tipo de documento
13	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	Código asignado al tipo de financiamiento



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

14 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO Identificador único del módulo del ERP.

16 PRE_DOC_CODIGO Identificador único de cada documento

Clave Primaria

Name	Columna
PRE_DOCIM_PK	PRE_DOC_CODIGO
	NUMERO_LINEA
	ASIGNACION_CODIGO
	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO
	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO
	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO
	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO

Detalle de Columnas

1 NUMERO_LINEA: número del detalle

Claves Foraneas

PRE_DOCIM_ASIGNACION_FK
ASIGNACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.CODIGO
ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references
PRE_TAB_ASIGNACIONES.TIPO_FINAN_CODIGO
ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO references
PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_CODIGO
ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO references
PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_MODULO_CODIGO
ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO references
PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_INST_CODIGO
PRE_DOCIM_PRE_DOC_FK
PRE_DOC_CODIGO references PRE_TAB_DOCUMENTOS.CODIGO

A.24. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_EJECUC_PRESUP_EGRESOS

Descripción : Almacena la información de los items que son aprobados para el año fiscal y cuyos items sufren modificaciones en la ejecución del presupuesto para la institución en un periodo presupuestario.

Si el presupuesto de gasto aumenta o disminuye en el item de la partida el estado de los items involucrados en la partida pasaran a un estado pendiente hasta que el usuario ajuste sus requerimientos.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Datos
1	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

2	CANTIDAD	NOT NULL	NUMBER ()
3	CANTIDAD_APROBADA	NOT NULL	NUMBER ()
4	PRECIO_REFERENCIAL	NOT NULL	NUMBER ()
5	PAC	NULL	VARCHAR2 (10)
6	FECHA	NOT NULL	DATE
7	FECHA_APROBACION	NOT NULL	DATE
8	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
9	DESCRIPCION	NULL	VARCHAR2(4000)
10	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
12	EJPRE_EGRE_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
15	PERIOD_PRE_MES_INICIAL	NOT NULL	VARCHAR2 (2)
16	PERIOD_PRE_ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
21	CALENGACTIVGNRAL_MODULO_CODIGO	NOT	NULL
VARCHAR2 (10)			
22	CACTIVGNRAL_MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
23	CALENGNRAL_ACTIVGNRAL_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
24	CALENGNRAL_FECHA_INICIO	NOT NULL	DATE
31	ITEM_CC_ITEMS_PART_ITEM_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
32	ITITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
33	ITEM_CC_PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
34	ITEM_CC_CENTRO_COS_CODIGO	NOT	NULL
VARCHAR2 (10)			
38	TOPERACION_MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
39	TOPERACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
40	TOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
42	DIM3_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
44	DIM5_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
46	PREREG_TRA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
50	USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
51	USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
52	USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Clave Primaria

Name	Columna
EJPRE_EGRE_PK	CODIGO

Detalle de Columnas

1 CODIGO: Codigo



- 2 CANTIDAD: Cantidad de items ultimo referenciado por la anterior aprobacion si existe.
- 3 CANTIDAD_APROBADA: Cantidad que se aprueba de items ingresados en la cantidad original
- 4 PRECIO_REFERENCIAL: Valor estimado del item registrado
- 5 PAC: Si se encuentra en el PAC o NO
- 6 FECHA: Fecha en la que se a registrado

Claves Foraneas

EJPRE_EGRE_CALENGNRAL_FK

CALENGNRAL_ACTIVGNRAL_CODIGO references
INS_TAB_CALENDARIOS_GENERALES.ACTIVGNRAL_CODIGO
CALENGACTIVGNRAL_MODULO_CODIGO references
INS_TAB_CALENDARIOS_GENERALES.ACTIVGNRAL_MODULO_CODIGO
CACTIVGNRAL_MODULO_INST_CODIGO references
INS_TAB_CALENDARIOS_GENERALES.ACTIVGNRAL_MODULO_INST_CODIGO
CALENGNRAL_FECHA_INICIO references
INS_TAB_CALENDARIOS_GENERALES.FECHA_INICIO

EJPRE_EGRE_DIM3_FK

DIM3_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION3.CODIGO

EJPRE_EGRE_DIM4_FK

DIM4_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION4.CODIGO

EJPRE_EGRE_DIM5_FK

DIM5_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION5.CODIGO

EJPRE_EGRE_EJPRE_EGRE_FK

EJPRE_EGRE_CODIGO references PRE_TAB_EJECUC_PRESUP_EGRESOS.CODIGO

EJPRE_EGRE_ITEM_CC_FK

ITEM_CC_CENTRO_COS_CODIGO references
PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO.CENTRO_COS_CODIGO
ITITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO references
PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO.ITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO
ITEM_CC_ITEMS_PART_ITEM_CODIGO references
PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO.ITEMS_PART_ITEM_CODIGO
ITEM_CC_PROYEC_CODIGO references
PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO.PROYEC_CODIGO

EJPRE_EGRE_PERIOD_PRE_FK

PERIOD_PRE_MES_INICIAL references
PRE_TAB_PERIODOS_PRESUPUESTARI.MES_INICIAL
PERIOD_PRE_ANIO references PRE_TAB_PERIODOS_PRESUPUESTARI.ANIO



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

EJPRE_EGRE_PREREG_TRA_FK

PREREG_TRA_CODIGO references PRE_TAB_REGISTROS_TRAMITES.CODIGO

EJPRE_EGRE_TOPERACION_FK

TOPERACION_CODIGO references INS_TAB_TIPOS_OPERACIONES.CODIGO

TOPERACION_MODULO_CODIGO references

INS_TAB_TIPOS_OPERACIONES.MODULO_CODIGO

TOPERACION_MODULO_INST_CODIGO references

INS_TAB_TIPOS_OPERACIONES.MODULO_INST_CODIGO

EJPRE_EGRE_USU_NIVAPR_FK

USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.NIV_APROBA_CODIGO

USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.USER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO

USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA

Detalle de Columnas

8 ESTADO: Estado en el que item de requerimiento se encuentra: Aprobado (A), Reprobado(R), Pendiente (P)

9 DESCRIPCION:

10 OBSERVACION

12 EJPRE_EGRE_CODIGO: Código

15 PERIOD_PRE_MES_INICIAL: Número del mes en el que inicia el periodo presupuestario

21 CALENGACTIVGNRAL_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.

22 CACTIVGNRAL_MODULO_INST_CODIGO: Código de la institución

23 CALENGNRAL_ACTIVGNRAL_CODIGO: Es la clave de esta tabla.

24 CALENGNRAL_FECHA_INICIO: Fecha cuando inicia la actividad.

26 DIM4_CODIGO:

31 ITEM_CC_ITEMS_PART_ITEM_CODIGO Identificador único de cada item

32 ITITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO Código de la partida presupuestaria

33 ITEM_CC_PROYEC_CODIGO

34 ITEM_CC_CENTRO_COS_CODIGO Identificador único del Centro de Costo

38 TOPERACION_MODULO_INST_CODIGO Código de la institución

39 TOPERACION_MODULO_CODIGO Identificador único del módulo del ERP

40 TOPERACION_CODIGO Código del tipo de documento

42 DIM3_CODIGO

46 PREREG_TRA_CODIGO Código de la tabla



50	USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO	Identificador único del Centro de Costo
51	USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA	Cuenta del usuario
52	USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO	numero del nivel de aprobacion para la presupuestacion de egresos

A.22. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_ESTRUCTURAS_PROGRAMATI

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
2	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	PROY_ACTIV_PREAMCTIVIDAD_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
8	PROG_CC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

1	OBSERVACION	
2	ESTADO:	Estado de la Estructura Activa (A) o Inactiva (I)
5	PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO	
6	PROY_ACTIV_PREAMCTIVIDAD_CODIGO	Codigo de la Actividad
8	PROG_CC_CODIGO	

Clave Primaria

Name	Columna
ESTRU_PROG_PK	PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO PROY_ACTIV_PREAMCTIVIDAD_CODIGO PROG_CC_CODIGO

Claves Foraneas

ESTRU_PROG_PROG_CC_FK

PROG_CC_CODIGO references PRE_TAB_PROGRAMAS_CENTRO_COSTO_CODIGO

ESTRU_PROG_PROY_ACTIV_FK

PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO references

PRE_TAB_PROYECTOS_ACTIVIDADES.PROYEC_CODIGO

PROY_ACTIV_PREAMCTIVIDAD_CODIGO references

PRE_TAB_PROYECTOS_ACTIVIDADES.PREAMCTIVIDAD_CODIGO



A.23. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_INGRESOS_PROYECTOS

Descripción : Almacena el valor y las fechas del presupuesto de ingreso asignado para un proyecto específico. Guarda los techos presupuestarios disponibles para los proyectos que están aprobados por la SENPLADES.

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
2	FECHA	NOT NULL	DATE
3	VALOR	NOT NULL	NUMBER ()
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
7	PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
13	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
14	ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
15	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
16	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
17	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 ANIO: Año en el que se esta presupuestando.
- 2 FECHA: Fecha de la asignación del presupuesto al proyecto
- 3 VALOR: Valor asignado como presupuesto inicial a un proyecto
- 4 ESTADO: Valor par indicar si el registro esta Activo (A) o inactivo (I)
- 5 OBSERVACION: Observación
- 7 PROYEC_CODIGO:
- 13 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.
- 14 ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación
- 15 ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO: Código del tipo de documento
- 16 ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento
- 17 ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO: Código de la institución

Clave Primaria

Name	Columna
PRE_INGPRY_PK	ANIO
	PROYEC_CODIGO
	ASIGNACION_CODIGO
	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO
	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO



ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO
 ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO

Claves Foraneas

PRE_INGPRY_ASIGNACION_FK

ASIGNACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.CODIGO
 ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TIPO_FINAN_CODIGO
 ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_CODIGO
 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_MODULO_CODIGO
 ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_INST_CODIGO

PRE_INGPRY_PROYEC_FK

PROYEC_CODIGO references FIN_TAB_PROYECTOS.CODIGO

A.24. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO

Descripción : Almacena los items que pueden solicitar o adquirir los centros de costo o proyectos. La relación que existe entre los ítems del CPC y los centros de costo, solo se puede asignar ítems que contengan partida presupuestaria. Y que que estén incluidos en la partida presupuestaria que esta asignada al centro de costo o proyecto.

Resumen de Columnas

Col.Seq. Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1 ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2 OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
5 ITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6 ITEMS_PART_ITEM_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
8 PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
10 CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 ESTADO: Para dar de baja en el caso de que un centro de costo ya no pueda solicitar dicho ítem
- 2 OBSERVACION: Observación del registro
- 5 ITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO: Código de la partida presupuestaria



6 ITEMS_PART_ITEM_CODIGO Identificador único de cada ítem que puede solicitar el centro de costo

8 PROYEC_CODIGO: Código del proyecto al que se le asigna el ítem del cpc y que puede solicitar

10 CENTRO_COS_CODIGO Identificador único del Centro de Costo al que se le asigna el ítem

Clave Primaria

Name	Columna
ITEM_CC_PK	CENTRO_COS_CODIGO
	ITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO
	ITEMS_PART_ITEM_CODIGO
	PROYEC_CODIGO

Claves Foraneas

ITEM_CC_CENTRO_COS_FK

CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

ITEM_CC_ITEMS_PART_FK

ITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO references

PRE_TAB_ITEMS_PARTIDAS.PART_PRESU_CODIGO

ITEMS_PART_ITEM_CODIGO references PRE_TAB_ITEMS_PARTIDAS.ITEM_CODIGO

ITEM_CC_PROYEC_FK

PROYEC_CODIGO references FIN_TAB_PROYECTOS.CODIGO

A.25. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_ITEMS_PARTIDAS

Descripción: Entidad para almacenar la relación entre el ítem del CPC (Catalogo Central de Productos) y la partida presupuestaria o ítem presupuestario del clasificador de gastos. Un ítem puede pertenecer a varias partidad presupuestarias.

Ejm.. Computador se puede adquirir para un centro de costo partida (54) o para un proyecto partida (84)

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulls	Tipo de Dato
1	ESTADO	NULL	VARCHAR2 (2)
2	OBSERVACION	NOT NULL	VARCHAR2 (5000)
4	PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	ITEM_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (30)

Detalle de Columnas

- 1 ESTADO: estado en el que se encuentra el registro. Puede ser Activo "A" o Inactivo "I"
- 2 OBSERVACION: oservacion del registro
- 4 PART_PRESU_CODIGO Código de la partida presupuestaria



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

6 ITEM_CODIGO Identificador único de cada ítem o código del CPC al que se le asigna la partida presupuestaria

Clave Primaria

Name	Columna
ITEMS_PART_PK	PART_PRESU_CODIGO
	ITEM_CODIGO

Claves Foraneas

ITEMS_PART_ITEM_FK

ITEM_CODIGO references INV_TAB_ITEMS.CODIGO

ITEMS_PART_PART_PRESU_FK

PART_PRESU_CODIGO references PRE_TAB_PARTIDAS_PRESUP.CODIGO

A.26. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_MOVPRES_CONSOLIDACION

Descripción : Almacena la información de las transacciones presupuestarias que se efectúan cuando existe un cambio de estructura presupuestaria en la consolidación.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
10	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
20	CONSOITEM_NUMERO	NOT NULL	NUMBER ()
30	ASIGNACION_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
40	ASIGNACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
50	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
60	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
70	ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
80	FECHA	NOT NULL	DATE
90	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2(10)
100	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)

Detalle de Columnas

10	CODIGO	número del movimiento se consolidación
30	ASIGNACION_INST_CODIGO	Código de la institución
40	ASIGNACION_MODULO_CODIGO	Identificador único del módulo de ERP
50	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO	Código del tipo de documento
60	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	Código asignado al tipo de financiamiento



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

70 ASIGNACION_CODIGO Identificador único de la asignación

80 FECHA Fecha de Registro

90 ESTADO

100 OBSERVACION

Clave Primaria

Name	Columna
MOVPRE_CON_PK	CODIGO

Detalle de Columnas

Claves Foraneas

MOVPRE_CON_ASIGNACION_FK

ASIGNACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.CODIGO

ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references

PRE_TAB_ASIGNACIONES.TIPO_FINAN_CODIGO

ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO references

PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_CODIGO

ASIGNACION_MODULO_CODIGO references

PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_MODULO_CODIGO

ASIGNACION_INST_CODIGO references

PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_INST_CODIGO

MOVPRE_CON_CONSOITEM_FK

CONSOITEM_NUMERO references ADQ_TAB_CONSOLIDAR_ITEMS.NUMERO

A.27. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_NIVELES_APROBAC_PRE

Descripción : Almacena los niveles de aprobacion que requieren los requerimientos presupuestarios para generar la proforma presupuestaria y posteriormente el presupuesto anual.

Ejm:

- 1 Ingreso de Requerimientos
- 2 Aprobación de Requerimientos de acuerdo a los niveles de aprobación
- 3 Administrador de datos de Partidas Presupuestarias.

4 Registro de Asignaciones.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos
1	CODIGO	NOT NULL
2	DESCRIPCION	NOT NULL



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

3	NIVEL	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
8	MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
9	MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Numero del nivel de aprobacion para la presupuestacion de egresos
- 2 DESCRIPCION: Nombre del tipo de aprobacion dependiendo del la jerarquía en el árbol de Centros de Costo.
- 3 NIVEL: La jerarquia del Centro de costo dependiendo del árbol
- 4 ESTADO: Activo o Inactivo
- 5 OBSERVACION: Observación
- 8 MODULO_CODIGO Identificador único del módulo del ERP.
- 9 MODULO_INST_CODIGO Código de la institución

Clave Primaria

Name	Columna
NIV_APROBA_PK	CODIGO

Claves Foraneas

NIV_APROBA_MODULO_FK

MODULO_CODIGO references INS_TAB_MODULOS.CODIGO

MODULO_INST_CODIGO references INS_TAB_MODULOS.INST_CODIGO

A.28. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS

Descripción: Almacena la informacion de la estructura presupuestaria de Gasto que estan siendo programadas, utilizadas y ejecutadas en el anio presupuestario y el centro de costos que utiliza esta estructura presupuestaria, la estructura presupuestaria esta conformada por Programas – Proyecto – Actividad – Item Presupuestario.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos	Permitidos	Tipo	de
1	ESTADO	NOT NULL			
	VARCHAR2 (10)				
2	OBSERVACION	NULL		VARCHAR2(4000)	
5	PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL			



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

VARCHAR2 (10)
6 PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO NOT NULL
VARCHAR2 (10)
10 ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO NOT NULL
VARCHAR2 (10)
11 ESTRU_PROG_PROYEC_CODIGO NOT NULL
VARCHAR2 (10)
12 ESTRU_PROG_PREATIVIDAD_CODIGO NOT NULL
VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

1 ESTADO Estado Activo o Inactivo
2 OBSERVACION

5 PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO Código de la partida presupuestaria
6 PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO Identificador único del Centro de Costo
10 ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO
11 ESTRU_PROG_PROYEC_CODIGO
12 ESTRU_PROG_PREATIVIDAD_CODIGO

Clave Primaria

Name	Columna
PARTGAS_PR_PK	ESTRU_PROG_PROYEC_CODIGO
	ESTRU_PROG_PREATIVIDAD_CODIGO
	ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO
	PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO
	PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO

Claves Foraneas

PARTGAS_PR_ESTRU_PROG_FK

ESTRU_PROG_PROYEC_CODIGO references
PRE_TAB_ESTRUCTURAS_PROGRAMATI.PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO
ESTRU_PROG_PREATIVIDAD_CODIGO references
PRE_TAB_ESTRUCTURAS_PROGRAMATI.PROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO
ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO references
PRE_TAB_ESTRUCTURAS_PROGRAMATI.PROG_CC_CODIGO

PARTGAS_PR_PARTIDA_CC_FK

PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO references
PRE_TAB_PARTIDAS_CENTRO_COS.CENTRO_COS_CODIGO



PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTIDAS_CENTRO_COS.PART_PRESU_CODIGO

A.29. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PARTIDAS_CENTRO_COS

Descripción : Almacena las partidas presupuestarias de ingreso o de gasto a las que puede afectar un centro de costo.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	OBSERVACION	NOT NULL	VARCHAR2(4000)
4	PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 ESTADO: Registro de la partida presupuestaria Activa o Inactiva
- 2 OBSERVACION: Observación
- 4 PART_PRESU_CODIGO: Código de la partida presupuestaria
- 6 CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo

Clave Primaria

Name	Columna
PARTIDA_CC_PK	CENTRO_COS_CODIGO PART_PRESU_CODIGO

Claves Foraneas

PARTIDA_CC_CENTRO_COS_FK

CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

PARTIDA_CC_PART_PRESU_FK

PART_PRESU_CODIGO references PRE_TAB_PARTIDAS_PRESUP.CODIGO

A30. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PARTIDAS_PRESUP

Descripción : Almacena información de las partidas presupuestarias tanto de ingresos como de gastos.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (500)
3	CODIGO_PRESUPUESTARIO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	FUNCION	NULL	VARCHAR2 (5)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

5	ORDEN	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
8	PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
10	TPART_PRES_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Código de la partida presupuestaria
- 2 DESCRIPCION: Descripción de la partida presupuestaria
- 3 CODIGO_PRESUPUESTARIO: Codigo Presupuestario
- 4 FUNCION: Campo para controlar el nivel de la tabla recursiva
- 5 ORDEN: Valor jerárquico de orden que tiene en el arbol
- 6 OBSERVACION: Observación
- 8 PART_PRESU_CODIGO: Código de la partida presupuestaria
- 10 TPART_PRES_CODIGO: Codigo del Tipo de Partida Presupuestaria

Clave Primaria

Columna	Name
PART_PRESU_PK	CODIGO

Claves Foraneas

PART_PRESU_PART_PRESU_FK

PART_PRESU_CODIGO references PRE_TAB_PARTIDAS_PRESUP.CODIGO

PART_PRESU_TPART_PRES_FK

TPART_PRES_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_PARTIDAS_PRESUP.CODIGO

A.31. Nombre de la Tabla :PRE_TAB_PERIODOS_PRESUPUESTARI

Descripción : Almacena información de los periodos presupuestarios que se llevarán en la institución.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	MES_INICIAL	NOT NULL	VARCHAR2 (2)
2	MES_FINAL	NOT NULL	VARCHAR2 (2)
3	ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)

Detalle de Columnas

- 1 MES_INICIAL: Número del mes en el que inicia el periodo presupuestario
- 2 MES_FINAL: Número del mes en el que finaliza el periodo presupuestario
- 3 ANIO: Numero del año en el que se encuentra el periodo presupuestario



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

- 4 ESTADO: Descripción del estado en el que se encuentra el periodo presupuestario. Ejm
 Abierto, Cerrado
- 5 OBSERVACION: Observación del registro

Clave Primaria

Name	Columna
PERIOD_PRE_PK	MES_INICIAL ANIO

A.32. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PRECOM_SOLICITUDES

Descripción : Almacena la información del precomprado que se efectúa en la solicitud de compra o por cambios de fuentes efectuados para certificaciones presupuestaria.

Activo cuando aplica la fuente(A).

Anulado (I) cuando no se aplica ya esa fuente.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
10	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
20	SEGUIM_CMP_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
21	DET_EJECEG_EJPRE_EGRE_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
23	DET_EJECEG_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
30	VALOR	NOT NULL	NUMBER ()
40	FECHA	NOT NULL	DATE
50	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
60	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
90	ASIGNACION_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
95	ASIGNACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
97	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
100	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
110	ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2(10)
112	SEGUIM_CMP_CODIGO_CORRESPONDER	NOT NULL	NUMBER ()

Detalle de Columnas

- 10 CODIGO
- 20 SEGUIM_CMP_CODIGO
- 21 DET_EJECEG_EJPRE_EGRE_CODIGO
- 23 DET_EJECEG_CODIGO
- 30 VALOR



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

40 FECHA

50 ESTADO: Activo o Inactivo

60 OBSERVACION

90 ASIGNACION_INST_CODIGO: Código de la institución

95 ASIGNACION_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.

97 ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento

100 ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO: Código del tipo de documento

110 ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación

112 SEGUIM_CMP_CODIGO_CORRESPONDER:

Clave Primaria

Columna	Name
PRECOM_SOL_PK	CODIGO

Claves Foraneas

PRECOM_SOL_ASIGNACION_FK

ASIGNACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.CODIGO

ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references

PRE_TAB_ASIGNACIONES.TIPO_FINAN_CODIGO

ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO references

PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_CODIGO

ASIGNACION_MODULO_CODIGO references

PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_MODULO_CODIGO

ASIGNACION_INST_CODIGO references

PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_INST_CODIGO

PRECOM_SOL_DET_EJECEG_FK

DET_EJECEG_EJPRE_EGRE_CODIGO references

PRE_TAB_DETALLE_EJECUC_EGRESOS.EJPRE_EGRE_CODIGO

DET_EJECEG_CODIGO references PRE_TAB_DETALLE_EJECUC_EGRESOS.CODIGO

PRECOM_SOL_SEGUIM_CMP_FK

SEGUIM_CMP_CODIGO_CORRESPONDER references

ADQ_TAB_SEGUIMIENTO_COMPRAS.CODIGO

A.33. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PRES_EGRES_CENTROS_COS

Descripción : Almacena la información de las partidas de gastos que le afectan al centro de costos sea por un aumento o disminución o un traspaso según sea el caso y el valor afectado.

Resumen de Columnas



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	VALOR	NOT NULL	NUMBER
0			
2	FECHA	NOT NULL	DATE
3	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
15	PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
16	PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
17	ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
18	PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
19	ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
20	PRE_EGRPAR_ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
21	PRASIGNACION_TOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
22	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
23	PRASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
24	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
30	PAPARTIDA_CC_PART_CORRESPONDER	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
31	ESPROY_ACTIV_PREACORRESPONDER	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
32	ESTRU_PROY_ACTIV_PCORRESPONDER	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
33	PAPARTIDA_CC_CENTRCORRESPONDER	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
34	PARTGESTRU_PROG_PRCORRESPONDER	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
36	DIM5_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
40	DIM3_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 VALOR: El monto total asignado a la partida de gastos del centro de costos
- 2 FECHA: Fecha en la que se realizo la asignacion a la partida para el centro de costos
- 3 ESTADO: Estado Activo o Inactivo
- 4 OBSERVACION
- 15 PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO
- 16 PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 17 ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO: Código de la Actividad
- 18 PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO
- 19 ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO
- 20 PRE_EGRPAR_ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación
- 21 PRASIGNACION_TOPERACION_CODIGO: Código del tipo de documento
- 22 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

- 24 ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO: Código de la institución
30 PAPARTIDA_CC_PART_CORRESPONDER: Código de la partida presupuestaria
31 ESPROY_ACTIV_PREACORRESPONDER: Codigo de la Actividad
32 ESTRU_PROY_ACTIV_PCORRESPONDER
33 PAPARTIDA_CC_CENTRCORRESPONDER: Identificador único del Centro de Costo
34 PARTGESTRU_PROG_PRCORRESPONDER
36 DIM5_CODIGO
38 DIM4_CODIGO
40 DIM3_CODIGO

Clave Primaria

Name	Columna
PREEGRE_CC_PK	PRE_EGRPAR_ASIGNACION_CODIGO PRASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO PRASIGNACION_TOPERACION_CODIGO ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO ESPROY_ACTIV_PREACTIVID_CODIGO PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO ESTRU_PROY_ACTIV_PCORRESPONDER ESPROY_ACTIV_PREACORRESPONDER PARTGESTRU_PROG_PRCORRESPONDER PAPARTIDA_CC_CENTRCORRESPONDER PAPARTIDA_CC_PART_CORRESPONDER

Claves Foraneas

PREEGRE_CC_DIM3_FK

DIM3_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION3.CODIGO

PREEGRE_CC_DIM4_FK

DIM4_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION4.CODIGO

PREEGRE_CC_DIM5_FK

DIM5_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION5.CODIGO

PREEGRE_CC_PARTGAS_PR_FK

ESTRU_PROY_ACTIV_PCORRESPONDER references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.ESTRU_PROG_PROYEC_CODIGO



ESPROY_ACTIV_PREACORRESPONDER references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.STRU_PROG_PREATIVID_CODIGO

PARTGESTRU_PROG_PRCORRESPONDER references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.STRU_PROG_PROG_CC_CODIGO

PAPARTIDA_CC_CENTRCORRESPONDER references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO

PAPARTIDA_CC_PART_CORRESPONDER references

PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO

PREEGRE_CC_PRE_EGRPAR_FK

PRE_EGRPAR_ASIGNACION_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.ASIGNACION_CODIGO

PRASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO

PRASIGNACION_TOPERACION_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO

ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO

ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO

STRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.STRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO

ESPROY_ACTIV_PREATIVID_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.ESPROY_ACTIV_PREATIVID_CODIGO

PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO

PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO

PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO references

PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS.PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO

A.34. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PRESUP_EGRES_PARTIDAS

Descripción : Almacena las partidas de gastos que involucra el tipo de operación.

- Reforma

- En un traspaso de fondos sería el origen del gasto involucrado el centro de costo del que se le emite

Resumen de Columnas



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	FECHA	NOT NULL	DATE
2	VALOR NUMBER ()	NOT NULL	
3	ESTADO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
10	ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
11	PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
12	PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
13	ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
14	PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
20	ASIGNACION_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
21	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
22	ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
23	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
24	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	

Detalle de Columnas

- 1 FECHA: Fecha en la que se efectua la asignacion
- 2 VALOR: Valor monetario que se le asigna a la partida
- 3 ESTADO: Estado Activo o Inactivo
- 9 OBSERVACION
- 10 ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO: Codigo de la Actividad
- 11 PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO
- 12 PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 13 ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

- 14 PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO: Código de la partida presupuestaria
20 ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación
22 ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO: Código del tipo de documento
23 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.
24 ATOOPERACION_MODULO_INST_CODIGO: Código de la institución

Clave Primaria

Name	Columna
PRE_EGRPAR_PK	ASIGNACION_CODIGO ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO

Claves Foraneas

- PRE_EGRPAR_ASIGNACION_FK
ASIGNACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.CODIGO
ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references
PRE_TAB_ASIGNACIONES.TIPO_FINAN_CODIGO
ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO references
PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOOPERACION_CODIGO
ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO references
PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOOPERACION_MODULO_CODIGO
ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO references
PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOOPERACION_INST_CODIGO
PRE_EGRPAR_PARTGAS_PR_FK
ESTRU_PROY_ACTIV_PROYEC_CODIGO references
PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.ESTRU_PROG_PROYEC_CODIGO
ESPROY_ACTIV_PREATIVIDAD_CODIGO references
PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.ESTRU_PROG_PREATIVIDAD_CODIGO
PARTGESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO references
PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.ESTRU_PROG_PROG_CC_CODIGO
PAPARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO references
PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO
PAPARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO references



PRE_TAB_PARTGASTOS_PROGRAMADAS.PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO

A.35. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PRESUP_ING_GLOBALES

Descripción: Almacena la presupuestación global de ingresos anual de la universidad por partida presupuestaria y de que asignación se produjo. Registra la justificación ór partida presupuestaria de la asignación registrada.

Ej Tipo de Asignación: Autogestión

- Terrenos 300 dólares
- Prestación de Servicios 298300 dólares

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
2	VALOR	NOT NULL	NUMBER
3	ESTADO	NULL	VARCHAR2 (10)
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
10	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
11	ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
12	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
13	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
14	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
17	PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
18	PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 ANIO: Año en el que se presupuestan los ingresos globales
- 2 VALOR: Valor que se le asigna a cada partida presupuestaria en el presupuesto de ingresos, son valores globales
- 3 ESTADO
- 4 OBSERVACION: Observación
- 10 ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento
- 11 ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación
- 12 ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO: Código del tipo de documento
- 13 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP
- 14 ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO: Código de la institución



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

- 17 PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
 18 PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO: Código de la partida presupuestaria

Clave Primaria

Name	Columna
PRE_ING_GL_PK	PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO
	PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO
	ASIGNACION_CODIGO
	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO
	ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO
	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO
	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO

Claves Foraneas

PRE_ING_GL_ASIGNACION_FK

- ASIGNACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.CODIGO
 ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TIPO_FINAN_CODIGO
 ASIGNACION_TOPERACION_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_CODIGO
 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_MODULO_CODIGO
 ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOPERACION_INST_CODIGO

PRE_ING_GL_PARTIDA_CC_FK

- PARTIDA_CC_CENTRO_COS_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTIDAS_CENTRO_COS.CENTRO_COS_CODIGO
 PARTIDA_CC_PART_PRESU_CODIGO references
 PRE_TAB_PARTIDAS_CENTRO_COS.PART_PRESU_CODIGO

A.36. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PRESUP_INGRESOS

Descripción : Almacena el presupuesto asignado a cada dimensión. Almacena los totales presupuestarios asignados a los centros de costo

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	ANIO	NOT NULL	
2	FECHA	NOT NULL	DATE



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria

3	VALOR	NOT NULL	NUMBER
0			
4	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NOT NULL	VARCHAR2(4000)
7	CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
13	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
14	ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
15	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
16	ASIGNACION_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
17	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 ANIO: Total ingresos por otros rubros
- 2 FECHA: Fecha en la que se le asigno valor a un centro de costo
- 3 VALOR: Total ingresos asignados
- 4 ESTADO
- 5 OBSERVACION
- 7 CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 13 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO: Identificador único del módulo del ERP.
- 14 ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO: Código del tipo de documento
- 15 ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento
- 16 ASIGNACION_CODIGO: Identificador único de la asignación
- 17 ATOOPERACION_MODULO_INST_CODIGO: Código de la institución

Clave Primaria

Name	Columna
PRE_INGRES_PK	CENTRO_COS_CODIGO
	ANIO
	ASIGNACION_CODIGO
	ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO
	ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO
	ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO
	ATOPERACION_MODULO_INST_CODIGO

Claves Foraneas

- PRE_INGRES_ASIGNACION_FK**
- ASIGNACION_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.CODIGO
- ASIGNACION_TIPO_FINAN_CODIGO references PRE_TAB_ASIGNACIONES.TIPO_FINAN_CODIGO



ASIGNACION_TOOPERACION_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOOPERACION_CODIGO
 ASIGNATOPERACION_MODULO_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOOPERACION_MODULO_CODIGO
 ATOOPERACION_MODULO_INST_CODIGO references
 PRE_TAB_ASIGNACIONES.TOOPERACION_INST_CODIGO
PRE_INGRES_CENTRO_COS_FK
 CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

A.37. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PRESUPUESTOS_EGRESOS

Descripción: Almacena la los requerimientos presupuestarios de los Centros de Costo y Proyectos y sus aprobaciones.

Los requerimientos se registran por periodo presupuestario, especificando la cantidad del item y su precio referencia, tambien se almacena la cuenta de usuario y el centro de costo que lo registra o aprueba.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
2	CANTIDAD	NOT NULL	NUMBER ()
3	CANTIDAD_APROBADA	NOT NULL	NUMBER ()
4	PRECIO_REFERENCIAL	NOT NULL	NUMBER ()
5	FECHA	NOT NULL	DATE
6	ORDEN	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
7	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
8	OBSERVACION	NOT NULL	VARCHAR2(4000)
9	DESCRIPCION_ITEM	NULL	VARCHAR2 (240)
11	PRE_EGRESO_CODIGO	NOT NULL	NUMBER ()
13	DIM5_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
18	ITEM_CC_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
19	ITEM_CC_ITEMS_PART_ITEM_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
20	ITITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
21	ITEM_CC_PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
24	PERIOD_PRE_MES_INICIAL	NOT NULL	VARCHAR2 (2)
25	PERIOD_PRE_ANIO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
29	USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
30	USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

31	USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
33	DIM4_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
35	DIM3_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO
- 2 CANTIDAD: Cantidad de items ultimo referenciado por la anterior aprobacion si existe.
- 3 CANTIDAD_APROBADA: Cantidad que se aprueba de items ingresados en la cantidad original
- 4 PRECIO_REFERENCIAL: Valor estimado del item registrado
- 5 FECHA: Fecha en la que se a registrado
- 6 ORDEN: Orden en el que se ingresan los requerimientos
- 7 ESTADO: Estado en el que se encuentra el ingreso de requerimientos. Ejemplo aprobado o no aprobado
- 8 OBSERVACION: Observación (para q se va a utilizar el itm requerido)
- 9 DESCRIPCION_ITEM: Que es lo que solicita (descriptivo, ya q la descripcion y nombre del item son genericos, del cpc)
- 10 ITEM_CC_ITEMS_PART_ITEM_CODIGO: Identificador único de cada item
- 20 ITITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO
- 11 PRE_EGRESO_CODIGO
- 13 DIM5_CODIGO
- 18 ITEM_CC_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 21 ITEM_CC_PROYEC_CODIGO
- 24 PERIOD_PRE_MES_INICIAL Número del mes en el que inicia el periodo presupuestario
- 25 PERIOD_PRE_ANIO: Numero del año en el que se encuentra el periodo presupuestario
- 29 USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO: numero del nivel de aprobacion para la presupuestacion de egresos
- 30 USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 31 USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA: Cuenta del usuario
- 33 DIM4_CODIGO:
- 35 DIM3_CODIGO

Claves Primaria

Columna

Name

PRE_EGRESO_PK CODIGO

Claves Foraneas

PRE_EGRESO_DIM3_FK

DIM3_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION3.CODIGO

PRE_EGRESO_DIM4_FK



DIM4_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION4.CODIGO

PRE_EGRESO_DIM5_FK: DIM5_CODIGO references FIN_TAB_DIMENSION5.CODIGO

PRE_EGRESO_ITEM_CC_FK

ITEM_CC_CENTRO_COS_CODIGO references

PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO.CENTRO_COS_CODIGO

ITITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO references

PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO.ITEMS_PART_PART_PRESU_CODIGO

ITEM_CC_ITEMS_PART_ITEM_CODIGO references

PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO.ITEMS_PART_ITEM_CODIGO

ITEM_CC_PROYEC_CODIGO references

PRE_TAB_ITEMS_CENTROS_COSTO.PROYEC_CODIGO

PRE_EGRESO_PERIOD_PRE_FK

PERIOD_PRE_MES_INICIAL references

PRE_TAB_PERIODOS_PRESUPUESTARI.MES_INICIAL

PERIOD_PRE_ANIO references PRE_TAB_PERIODOS_PRESUPUESTARI.ANIO

PRE_EGRESO_PRE_EGRESO_FK

PRE_EGRESO_CODIGO references PRE_TAB_PRESUPUESTOS_EGRESOS.CODIGO

PRE_EGRESO_USU_NIVAPR_FK

USU_NIVAPR_NIV_APROBA_CODIGO references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.NIV_APROBA_CODIGO

USUSER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.USER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO

USU_USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA references

PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB.USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA

A.38. Nombre de la Tabla : PRE_TAB_PROGRAMAS

Descripción : Almacena la información en jerarquía de árbol los programas y subprograma para ser parte de la estructura Presupuestaria.

Los programas que se toman en cuenta tienen que estar registrados en el sistema de gestión financiera (ESIGEF).

Resumen de Columnas

Col.Seq. Columna

1 CODIGO

2 DESCRIPCION

3 CODIGO_PRESUPUESTARIO

Nulos Permitidos

NOT NULL

NOT NULL

NOT NULL

Tipo de Dato

ADD5_NO
VARCHAR2 (10)

WATERMARK
VARCHAR2 (500)

ADD5_NO
VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

4	FUNCION	NOT NULL	VARCHAR2 (5)
5	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
8	TPROGRAMA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
10	PROGRAMA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: El identificador único del programa, subprograma, proyecto o actividad
- 2 DESCRIPCION: Nombre del programa, subprograma, proyecto, actividad
- 3 CODIGO_PRESUPUESTARIO: Codigo presupuestario para formar la estructura presupuestaria
- 4 FUNCION: Grupo (G) o Movimiento (M)
- 5 ESTADO: Estado Activo Inactivo
- 6 OBSERVACION: Observación
- 8 TPROGRAMA_CODIGO: El identificador único del tipo si es programa, subprograma
- 10 PROGRAMA_CODIGO: El identificador único del programa, subprograma, proyecto o actividad

Clave Primaria

Name	Columna
PROGRAMA_PK	CODIGO

Claves Foraneas

- PROGRAMA_PROGRAMA_FK
PROGRAMA_CODIGO references PRE_TAB_PROGRAMAS.CODIGO
- PROGRAMA_TPROGRAMA_FK
TPROGRAMA_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_PROGRAMAS.CODIGO

A.39. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PROGRAMAS_CENTRO_COSTO

Descripcion: Almacena la relación que existe entre los programas presupuestarios y los centros de costo.
Definiendo los programas a los que puede acceder los centros de costo.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
3	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2 (4000)
5	CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
7	PROGRAMA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)



Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Código de la relación existente entre centro de costo y programa presupuestario
- 2 ESTADO: Indicador del estado del registro
- 3 OBSERVACION: observación del registro
- 5 CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 7 PROGRAMA_CODIGO: El identificador único del programa, subprograma, proyecto o actividad

Clave Primaria

Name	Columna
PROG_CC_PK	CODIGO

Claves Foraneas

PROG_CC_CENTRO_COS_FK

CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

PROG_CC_PROGRAMA_FK

PROGRAMA_CODIGO references PRE_TAB_PROGRAMAS.CODIGO

A.40. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_PROYECTOS_ACTIVIDADES

Descripción: Almacena la relación entre proyectos y actividades un proyecto puede contener varias actividades q pueden pertenecer a varios

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	ESTADO	NULL	VARCHAR2 (10)
2	OBSERVACION	NOT NULL	VARCHAR2(4000)
4	PREACTIVID_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
6	PROYEC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 ESTADO: Estado A o I
- 2 OBSERVACION:
- 4 Preactivid_Codigo: Codigo de la Actividad
- 6 PROYEC_CODIGO

Clave Primaria

Name	Columna
PROY_ACTIV_PK	PROYEC_CODIGO PREACTIVID_CODIGO



Claves Foraneas

PROY_ACTIV_PREACTIVIDAD_FK

PREACTIVIDAD_CODIGO references PRE_TAB_ACTIVIDADES.CODIGO

PROY_ACTIV_PROYEC_FK

PROYEC_CODIGO references FIN_TAB_PROYECTOS.CODIGO

A.41. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_ACTIVIDADES

Descripción: Almacena la información de los tipos de Actividades por ejemplo pueden ser:

- Actividad
- SubActividad etc.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
6	TACTIVIPRE_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO
- 2 DESCRIPCION Descripción de la Actividad
- 3 ESTADO Estado de la tabla Activo o Inactivo
- 4 OBSERVACION Obvservacion de la Actividad
- 6 TACTIVIPRE_CODIGO Código de la Actividad

Clave Primaria

Name	Columna
TACTIVIPRE_PK	CODIGO

Claves Foraneas

TACTIVIPRE_TACTIVIPRE_FK

TACTIVIPRE_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_ACTIVIDADES.CODIGO

A.42. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_CENTROS_COSTO

Descripción : Almacena los tipos de centros de costo que se puede tener en la Institución.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

Ejm:

- Departamento,
- Facultad,
- Escuela,
- Carrera,
- Bus, etc

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	FUNCION	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	ESTADO	NULL	VARCHAR2 (10)
5	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
7	TIPO_CC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO: Identificador único de el tipo de centro de costo.
- 2 DESCRIPCION: Nombre del tipo de Centro de costo
- 3 FUNCION: Define si el centro de costo es Administrativo o Académica (facultades, escuelas o carreras)
- 4 ESTADO: Estado de la tabla Activo o Inactivo
- 5 OBSERVACION: Observación
- 7 TIPO_CC_CODIGO: Identificador único de un tipo de centro de costo

Clave Primaria

Name	Columna
TIPO_CC_PK	CODIGO

Claves Foraneas

TIPO_CC_TIPO_CC_FK

TIPO_CC_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_CENTROS_COSTO.CODIGO

A.43. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_FINANCIAMIENTOS

Descripción: Almacena los tipos de financiamiento que puede tener un presupuesto.

Ejm: Gubernamental, Autogestión, donaciones, Créditos, etc.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
----------	---------	------------------	--------------



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
5	PRESUP_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO Código asignado al tipo de financiamiento
- 2 DESCRIPCION Nombre del tipo de financiamiento
- 3 ESTADO Estado Activo o Inactivo
- 4 Observación
- 5 PRESUP_CODIGO

Clave Primaria

Name	Columna
TIPO_FINAN_PK	CODIGO

A.44. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_LOCALIDADES_GEO

Descripción: Almacena la información de los tipos de localidades que existen en el catalogo geográfico.

Por ejemplo: - PROVINCIA

- CANTON

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
6	TLOCALIGEO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO Código del tipo de localidad en el Catálogo Geográfico
- 2 DESCRIPCION Descripción del tipo de localidad en el Catálogo Geográfico
- 3 ESTADO Estado Activo(A) o Inactivo(I).
- 4 OBSERVACION Observacion del Tipo
- 6 TLOCALIGEO_CODIGO Código del tipo de localidad en el Catálogo Geográfico

Clave Primaria

Name	Columna
TLOCALIGEO_PK	CODIGO



Claves Foraneas

TLOCALIGEO_TLOCALIGEO_FK

TLOCALIGEO_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_LOCALIDADES_GEO.CODIGO

A.45. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_PARTIDAS_PRESUP

Descripción: Almacen al informacion de los tipos de partidas presupuestarias:

En el caso de Ingresos:

- Ingresos corrientes
- Ingresos de capital
- Ingresos de financiamiento

En el caso de Gastos:

- Gastos corrientes
- Gastos de produccion
- Gastos de inversión
- Gastos de capital
- Aplicacion del financiamiento

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
3	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO Codigo del Tipo de Partida Presupuestaria
- 2 DESCRIPCION Descripción del Tipo de Partida Presupuestaria
- 3 ESTADO Estado del Tipo de Partida Presupuestaria
- 4 OBSERVACION

Clave Primaria

Name **Columna**

CERPRE_CON_PK

COM_EJGAST_CODIGO

COM_EJGAST_ANIO

CONSOITEM_NUMERO



A.46. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_TIPOS_PROGRAMAS

Descripción: Almacena la información de los tipos de grupos a nivel de programa(categorías programáticas de mayor nivel).

Ejemplo Programas, Subprogramas, etc; que existen en una estructura programática.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	DESCRIPCION	NOT NULL	VARCHAR2(100)
3	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
4	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
6	TPROGRAMA_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)

Clave Primaria

Name	Columna
TPROGRAMA_PK	CODIGO

Claves Foraneas

TPROGRAMA_TPROGRAMA_FK	TPROGRAMA_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_PROGRAMAS.CODIGO
------------------------	--

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO El identificador único del tipo si es programa, subprograma
- 2 DESCRIPCION Descripción del tipo
- 3 ESTADO Estado Activo(A) o Inactivo(I).
- 4 OBSERVACION Observación
- 6 TPROGRAMA_CODIGO El identificador único del tipo si es programa, subprograma

A.47. Nombre de la Tabla: PRE_TAB_USUARIOS_NIVELES_APROB

Descripción: Almacena la relación entre usuarios y los niveles de aprobación que le corresponden a cada uno.

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	ESTADO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
2	OBSERVACION	NULL	VARCHAR2(4000)
5	USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA	NOT NULL	VARCHAR2 (100)
6	USER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

8 NIV_APROBA_CODIGO NOT NULL VARCHAR2 (10)

Detalle de Columnas

- 1 ESTADO: Estado en el que el usuario tendrá Activo o Inactivo su nivel de aprobación
- 2 OBSERVACION: Observación
- 5 USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA: Cuenta del usuario
- 6 USER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 8 NIV_APROBA_CODIGO: numero del nivel de aprobacion para la presupuestacion de egresos

Clave Primaria

Name	Columna
USU_NIVAPR_PK	NIV_APROBA_CODIGO
	USER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO
	USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA

Claves Foraneas

USU_NIVAPR_NIV_APROBA_FK

NIV_APROBA_CODIGO references PRE_TAB_NIVELES_APROBAC_PRE.CODIGO

USU_NIVAPR_USER_CCOST_FK

USER_CCOST_CENTRO_COS_CODIGO references
 PRE_TAB_USUARIOS_CENTROS_COSTO.CENTRO_COS_CODIGO
 USER_CCOST_USUARIOS_CUENTA references
 PRE_TAB_USUARIOS_CENTROS_COSTO.USUARIOS_CUENTA

A.48. Nombre de la Tabla: TES_TAB_DT_MOVIMIENTOS_BANCO

Resumen de Columnas

Col.Seq.	Columna	Nulos Permitidos	Tipo de Dato
1	NUMERO_LINEA	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
2	CONCEPTO	NOT NULL	VARCHAR2 (4000)
3	DEBE	NOT NULL	NUMBER (13, 2)
4	HABER	NOT NULL	NUMBER (18, 2)
5	ESTADO_CONCILIACION	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
10	MOVBANCO_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
11	MOCTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
12	MOVBANCTABANCARI_NUMERO_CUENTA	NOT NULL	VARCHAR2 (150)
13	MOVBANCOCTABANCARI_INST_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
15	PROYEC_CODIGO	NULL	VARCHAR2 (10)



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

17	CENTRO_COS_CODIGO	NULL	VARCHAR2 (10)
19	CENTRO_COS_CODIGO_DESTINO	NULL	VARCHAR2 (10)
21	PART_PRESU_CODIGO	NULL	VARCHAR2 (10)
23	CFTRANSFER_CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
25	TIPO_FINAN_CODIGO	NULL	VARCHAR2 (10)
28	COM_EJGAST_ANIO	NULL	VARCHAR2 (4)
29	COM_EJGAST_CODIGO	NULL	NUMBER ()

Detalle de Columnas

- 2 CONCEPTO: Contiene la razón por la cual se realiza el movimiento bancario.
- 3 DEBE: Contiene el valor de los movimientos por ingresos.
- 4 HABER: Contiene el valor de los movimientos por egresos.
- 5 ESTADO_CONCILIACION: Se la utiliza en el proceso de conciliación bancaria como conciliada (SI) o no conciliada (NO).
- 10 MOVBANCO_CODIGO: Es el número secuencial en el cual se realizó los movimientos bancarios.
- 11 MOCTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO: Este campo contiene los números de cuentas corrientes que las Instituciones del sistema financiero mantienen en el Banco Central del Ecuador.
- 12 MOVBANCTABANCARI_NUMERO_CUENTA: Este campo contiene el número de cuenta bancaria.
- 13 MOVBANCOCTABANCARI_INST_CODIGO: Código de la institución
- 15 PROYEC_CODIGO:
- 17 CENTRO_COS_CODIGO: Identificador único del Centro de Costo
- 19 CENTRO_COS_CODIGO_DESTINO: Identificador único del Centro de Costo
- 21 PART_PRESU_CODIGO: Código de la partida presupuestaria
- 23 CFTRANSFER_CODIGO: Este campo contiene el código usado para representar el concepto, razón o antecedente del pago que se tramita a través de la orden de pago Interbancario.
- 25 TIPO_FINAN_CODIGO: Código asignado al tipo de financiamiento
- 28 COM_EJGAST_ANIO: Añio del Ejercicio presupuestario
- 29 COM_EJGAST_CODIGO: Código del Comprobante

Clave Primaria

Name	Columna
DTMOVBANCO_PK	NUMERO_LINEA
	MOCTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO
	MOVBANCOCTABANCARI_INST_CODIGO
	MOVBANCTABANCARI_NUMERO_CUENTA
	MOVBANCO_CODIGO



Claves Foraneas

DTMOVBANCO_CENTRO_COS_FK

CENTRO_COS_CODIGO_DESTINO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

DTMOVBANCO_CENTRO_COS_FUENT_FK

CENTRO_COS_CODIGO references FIN_TAB_CENTROS_COSTOS.CODIGO

DTMOVBANCO_CFTRANSFER_FK

CFTRANSFER_CODIGO references TES_TAB_CODIGOS_FLUJO.CODIGO

DTMOVBANCO_COM_EJGAST_FK

COM_EJGAST_CODIGO references PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS.CODIGO

COM_EJGAST_ANIO references PRE_TAB_COMPROB_EJECUC_GASTOS.ANIO

DTMOVBANCO_MOVBANCO_FK

MOCTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO references

TES_TAB_MOVIMIENTOS_BANCO.CTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO

MOVBANCOCTABANCARI_INST_CODIGO references

TES_TAB_MOVIMIENTOS_BANCO.CTABANCARI_INST_CODIGO

MOVBANCTABANCARI_NUMERO_CUENTA references

TES_TAB_MOVIMIENTOS_BANCO.CTABANCARI_NUMERO_CUENTA

MOVBANCO_CODIGO references TES_TAB_MOVIMIENTOS_BANCO.CODIGO

DTMOVBANCO_PART_PRESU_FK

PART_PRESU_CODIGO references PRE_TAB_PARTIDAS_PRESUP.CODIGO

DTMOVBANCO_PROYEC_FK

PROYEC_CODIGO references FIN_TAB_PROYECTOS.CODIGO

DTMOVBANCO_TIPO_FINAN_FK

TIPO_FINAN_CODIGO references PRE_TAB_TIPOS_FINANCIAMIENTOS.CODIGO

A.49. Nombre de la Tabla: TES_TAB_MOVIMIENTOS_BANCO

Resumen de Columnas

Col.Seq. Columna

1	CODIGO VARCHAR2 (10)
2	FECHA DATE
3	OBSERVACION
4	ESTADO VARCHAR2 (10)

Nulos Permitidos	Tipo de Dato
NOT NULL	
NOT NULL	
NULL	VARCHAR2 (4000)
NOT NULL	



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UITN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

8	CTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
9	CTABANCARI_NUMERO_CUENTA VARCHAR2 (50)	NOT NULL	
10	CTABANCARI_INST_CODIGO VARCHAR2 (10)	NOT NULL	
12	CXP_NUMERO_TRANSACCION (10)	NULL	NUMBER
14	CXC_NUMERO_TRANSACCION VARCHAR2 (10)	NULL	
16	CPROB_CONT_NUMERO	NULL	VARCHAR2 (10)

Clave Primaria

Name	Columna
MOVBANCO_PK	CTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO CTABANCARI_INST_CODIGO CTABANCARI_NUMERO_CUENTA CODIGO

Detalle de Columnas

- 1 CODIGO Es el número secuencial en el cual se realizó los movimientos bancarios.
- 2 FECHA: Es la fecha en la cual se efectuó un movimiento bancario.
- 3 OBSERVACION: Observación

Claves Foraneas

MOVBANCO_CPROB_CONT_FK

CPROB_CONT_NUMERO references FIN_TAB_COMPROBANTES_CONTABLES.NUMERO

MOVBANCO_CTABANCARI_FK

CTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO references
TES_TAB_CUENTAS_BANCARIAS.INSTFINANC_CODIGO
CTABANCARI_INST_CODIGO references
TES_TAB_CUENTAS_BANCARIAS.INST_CODIGO
CTABANCARI_NUMERO_CUENTA references
TES_TAB_CUENTAS_BANCARIAS.NUMERO_CUENTA

MOVBANCO_CXC_FK

CXC_NUMERO_TRANSACCION references
CXC_TAB_CUENTAS_POR_COBRAR.NUMERO_TRANSACCION



MOVBANCO_CXP_FK

CXP_NUMERO_TRANSACCION references

CXP_TAB_CUENTAS_POR_PAGAR.NUMERO_TRANSACCION

Detalle de Columnas

8 CTABANCARI_INSTFINANC_CODIGO: Este campo contiene los números de cuentas corrientes que las Instituciones del sistema financiero mantienen en el Banco Central del Ecuador.

9 CTABANCARI_NUMERO_CUENTA: Este campo contiene el número de cuenta bancaria.

10 CTABANCARI_INST_CODIGO: Código de la institución

12 CXP_NUMERO_TRANSACCION: Este campo contiene el código de los comprobantes de las obligaciones a los proveedores.

14 CXC_NUMERO_TRANSACCION:

16 CPROB_CONT_NUMERO: Número de comprobante contable

B. GUÍA DE PROGRAMACIÓN

B.1. Estándares de Programación

Un aspecto muy importante al emprender un proyecto informático es la estandarización de normas y políticas que permitan la mejor comprensión de los documentos, código de programación, implementación de la base de datos y demás recursos inmersos, entre las personas relacionadas en el desarrollo.

Se ha comprobado que las personas encargadas del mantenimiento de la aplicación pasan la mitad del tiempo tratando de interpretar bloques de código implementado por terceras erróneamente escritas, es por esta razón que este documento pretende dar los lineamientos necesarios que permitan un mejor entendimiento de la codificación implementada en el diseño y desarrollo del Sistema de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación del la Proforma Presupuestaria.

- Propósito

El presente documento tiene como finalidad dar a conocer a los interesados los estándares de programación que regirán el desarrollo y mantenimiento de la aplicación que se desea implementar, el mismo que servirá de base para las aplicaciones futuras.

- Descripción

El presente documento presenta al interesado las reglas y políticas que permita estandarizar normar el desarrollo del Proyecto "Sistema de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación del



la Proforma Presupuestaria” utilizando la plataforma Oracle ® 10g como servidor de base de datos, OAS (Oracle® Application Server 10.1.2) como servidor de aplicaciones y como IDE de programación Oracle® Developer Suite 10.1.2 con lenguaje de programación PL/SQL.

Para una mejor comprensión del presente documento, la persona interesada deberá tener los conocimientos necesarios sobre las siguientes tecnologías:

- Bases de Datos
- Conocimientos sobre la tecnología Oracle ®
- Lenguaje de programación PL/SQL (4gl de Oracle ®)

B.2. Estandarización del Diseño de la Base de Datos

En las siguientes líneas se desea implementar las pautas que normalicen el diseño e implementación del repositorio de información o base de datos.

- Objetos de una base de datos en Oracle ® 10g

Los siguientes son tipos de objetos que se pueden definir en una base de datos Oracle ® 10g

Objeto	Prefijo
Tabla	TAB
Trigger	TRG
Store procedure (Procedimientos almacenados)	PRO
Views (Vistas)	VIW
Sequence (Secuencias)	SEQ
Synonym (Sinónimos)	SYN
Function(Funciones)	FUN
Index	IDX
Foreing key (claves foráneas)	FK
Primary key (Claves primarias)	PK
Unique (Claves Unicas)	UK
Constraints Not Null	NN
Paquete	PKG
Constraints Check	CK

Fuente: Propia

Tabla B.1. Tabla de Tipos de objetos de la Bdd.

- Áreas de Desarrollo



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria

Las áreas de desarrollo de la Universidad Técnica del Norte están clasificadas de la siguiente forma:

Área	Prefijo
Académico	ACA
Estadístico	EST
Recaudación	REC
Tesorería	TES
Contabilidad	CON
Presupuesto	PRE
Recursos Humanos	RHU
Nómina	NOM
Activos Fijos	ACF
Inventarios	INV
Adquisiciones	ADQ
Puntos de Venta	PVE
Bienestar Socioeconómico	BSE
Bienestar Salud	BIS
Bienestar Odontológico	BIO
Bienestar Laboratorio Clínico	BIC
Seguridad	SEG
Auditoria	AUD
Uso Común (Globales)	UCO

Fuente: Propia

Tabla B.2. Tabla de Áreas de Desarrollo.

- **Nombres de los Objetos de la base de datos**

Una vez definidos los tipos de objetos que maneja Oracle ® y las áreas de desarrollo de módulos en la Institución, se sugiere crear los objetos de la base de datos utilizando la siguiente nomenclatura:

El nombre del objeto empezará por el prefijo del área de desarrollo, seguido por el prefijo del tipo de objeto, seguido del símbolo _ más el nombre del objeto que represente a la entidad.

A continuación se presenta algunos ejemplos de nombres de objetos:

Área de Desarrollo	Tipo de Objeto	Nombre del Objeto
Presupuesto	Tabla	PRE_TAB_ESTUDIANTES
Uso Común	Tabla	UCO_TAB_PERSONA
Presupuesto	Procedure	PRE_PRO_ESCALAFONES
Uso Común	Primary Key	UCO_PK_CEDULA

Fuente: Propia

Tabla B.3. Tabla de Nombres de Objetos.



Si los nombres de los objetos son compuestos, como por ejemplo en la definición de nombres de claves foráneas, que relacionan 2 tablas, se intercalará el símbolo _ entre cada nombre de la tabla, por ejemplo:

Área de Desarrollo	Tipo de Objeto	Nombre del Objeto
Académico	Foreign Key	ACA_FK_ESTUDIANTE_MATRICUL A
Uso Común	Foreign Key	UCO_FK_SEXO_PERSONA
Presupuesto	Foreign Key	PRE_FK_EMPLEADO_TITULOS

Fuente: Propia

Tabla B.4. Tabla de Ejemplos de definición de objetos.

B.3. Estandarización del Lenguaje de Programación

Las políticas y normas que rigen la codificación de los procesos en el lenguaje de programación elegido es la siguiente:

- Nombres de objetos

Para la declaración de variables de objetos como formularios, cuadros de texto, checkbox y otros se seguirá la siguiente nomenclatura:

Los nombres de los objetos empezarán con el prefijo de 3 caracteres que corresponde al prefijo relacionado con el tipo de objeto, seguido del nombre que se quiere asignar a la variable. Por ejemplo:
 CMD_ACEPTAR

En el caso de que el nombre de la variable conste de 2 o más palabras el nombre del objeto empezará con un prefijo de 3 caracteres correspondiente al prefijo del objeto, seguido por el caracter _ mas el nombre del que se desea asignar al objeto, en cada palabra se intercalara el caracter _ para una mejor comprensión.

Por ejemplo: CMD_CALCULOS_PORCENTAJES

A continuación se listan los prefijos de objetos más comunes que se utilizan en algunos de los lenguajes de programación más utilizados.

Objeto	Prefijo	Ejemplo
Alertas	ALE	ALE_AVISO
Botones (CommandButton)	CMD	CMD_ACEPTAR
Checkbox	CHK	CHK_SEXO
Cuadros combinados	LOV	LOV_ESTUDIANTES



(ComboBox)		
Formulario (Form)	FRM	FRM_PRINCIPAL
Lista de Valores	LOV	LOV_ESTUDIANTES
Cuadros de Texto (TextBox)	TXT	TXT_NOMBRE
Etiquetas (Label)	LBL	LBL_NOMBRE
Botones de Radio (RadioButton)	RDB	RDB_TIPO_FACTURA
Windows	WIN	WIN_CLIENTES
Canvas o lienzos	CAN	CAN_CLIENTES
Grupos de Registros	GRE	GRE_CLIENTES

Fuente: Propia

Tabla B.5. Tabla de Prefijos de Objetos.

- **Nombres de variables de tipos de datos**

Para el uso de tipos de datos primitivos se sugiere utilizar la siguiente nomenclatura:

El nombre de la variable de tipo primitivo empezara señalando el ámbito de acción: l(local), g(global), p(parámetro), luego un prefijo de 3 dígitos que identifique el tipo de dato que va a almacenar la variable seguido con el nombre de la variable cuya primera letra empieza con mayúscula, si el nombre de la variable esta compuesta por 2 o más palabras se intercalara la letra mayúscula de cada palabra, no existirá espacios en blanco, guiones ni subrayados en la unión de las palabras:

Ejemplos:

intValor, intValorCoordenada, douValorIva

En el siguiente cuadro se muestra el prefijo asociado al tipo de datos que se desea utilizar

Tipo de dato	Descripción	Prefijo	Ejemplo
Binary_Integer	Antigua versión del PLS_INTEGER. Almacena valores en un rango de -2147483647 .. 2147483647	bint	lbintSumaTotal, gbintSuma
Bfile	Almacena datos binarios no estructurados en archivos del sistema operativo, fuera de la base de datos. Una columna BFILE almacena un localizador del archivo a uno externo que contiene los datos. Admiten hasta 4Gigabytes. El administrador de la base de datos debe asegurarse de que exista el archivo en disco y de que los procesos de Oracle ® tengan permisos de lectura para el archivo.	bfil	gbfilVariable, gbfilVariableDePrueba



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria

Blob	Permite almacenar datos binarios no estructurados. Admiten hasta 4 Gigabytes	blo	pbloImagen, gbloImagen
Boolean	Permite almacenar 2 valores lógicos, TRUE O FALSE	boo	gbooRespuesta, pbooRespuesta
Char	Cadena de caracteres(alfanuméricos) de longitud fija. Mínimo 1 y máximo 32767	ch	lchSexo, pchSexo
Clob	Almacena datos de tipo carácter. Admiten hasta 4Gigabytes	clo	gcloArchivo, lcloArchivo
Date	Almacena un punto en el tiempo (fecha y hora). El tipo de datos DATE almacena el año (incluyendo el siglo), el mes, el día, las horas, los minutos y los segundos (después de medianoche). Oracle ® utiliza su propio formato interno para almacenar fechas. Los tipos de datos DATE se almacenan en campos de longitud fija de siete octetos cada uno, correspondiendo al siglo, año, mes, día, hora, minuto, y al segundo. Para entrada/salida de fechas, Oracle ® utiliza por defecto el formato DD-MMM-AA. Para cambiar este formato de fecha por defecto se utiliza el parámetro NLS_DATE_FORMAT. Para insertar fechas que no estén en el mismo formato de fecha estándar de Oracle ®, se puede utilizar la función TO_DATE con una máscara del formato: TO_DATE (el “13 de noviembre de 1992”, “DD del MES, YYYY”)	dat	pdatFechaActual, gdatFechaActual
Dec	Permite declarar números de punto fijo. Máximo precisión de 38 dígitos decimales	dec	ldecTotal, gdecTotal
Decimal	Permite declarar números de punto fijo. Máximo precisión de 38 dígitos decimales	deci	gdeciVariable, gdeciVariableDePrueba
Double precision	Permite declarar números de punto flotante. Máxima precisión de 126 dígitos binarios, de los cuales 38 son dígitos decimales	doup	ldoupCantidad, gdoupCantidadTemporal
Int	Permite declarar enteros . Precisión máxima de 38 dígitos decimales	int	mintSuma, gintSumaTotal
Integer	Permite declarar enteros. Precisión máxima de 38 dígitos decimales	intg	mintSuma, pintgSumaValores
Interval year to month	Permite manipular intervalos de tiempo de años y meses	intv	pintvFechaCompra, gintvFechaRegistro
Lob	Permiten almacenar y manipular bloques grandes de datos no estructurados (tales como texto, imágenes, videos, sonidos, etc) en	lob	plobVideoAcademico, globTextoUtn



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

	formato binario o del carácter. Admiten hasta 4Gigabytes . Una tabla puede contener varias columnas de tipo LOB. Soportan acceso aleatorio. Las tablas con columnas de tipo LOB no pueden ser replicadas.		
Long	Cadena de caracteres de longitud variable. Como máximo admite hasta 2 GB (2000 MB). Los datos LONG deberán ser convertidos apropiadamente al moverse entre diversos sistemas. Este tipo de datos está obsoleto (en desuso), en su lugar se utilizan los datos de tipo LOB (CLOB, NCLOB). Oracle ® recomienda que se convierta el tipo de datos LONG a alguno LOB si aún se está utilizando. No se puede utilizar en cláusulas WHERE, GROUP BY, ORDER BY, CONNECT BY ni DISTINCT. Una tabla sólo puede contener una columna de tipo LONG. Sólo soporta acceso secuencial.	lon	glonValor; plonTemporal
Long raw	Almacenan cadenas binarias de ancho variable. Hasta 2 GB. En desuso, se sustituye por los tipos LOB.	lonr	llonrVariableDePrueba, plonrVariableTemporal
Float	Almacena tipos de datos numéricos en punto flotante. Es un tipo NUMBER que sólo almacena números en punto flotante	flo	gfloValorIce, pfloIva
Natural	Permite restringir una variable entera a valores solo positivos	nat	gnatValor, pintValorTemporal
Nchar	Cadena de caracteres de longitud fija que sólo almacena caracteres Unicode.	nch	gnchCadena, lnchCadenaTemporal
Nclob	Almacena datos de tipo carácter. Admiten hasta 4Gigabytes. Guarda los datos según el juego de caracteres Unicode nacional.	nclo	
Naturaln	Permite restringir una variable entera a valores solo positivos	natn	pnatnValores, lnatnSumaTotal
Numeric	Permite declarar variables de punto fijo. Máximo precisión de 38 dígitos decimales	num	
Number	Almacena números fijos y en punto flotante. Se admiten hasta 38 dígitos de precisión y son portables a cualquier entre los diversos sistemas en que funcione Oracle ®. Para declarar un tipo de datos NUMBER en un	numb	numSumaTotales, pnumSuma



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria

	<p>CREATE ó UPDATE es suficiente con: nombre_columna NUMBER opcionalmente se le puede indicar la precisión (número total de dígitos) y la escala (número de dígitos a la derecha de la coma, decimales, los cogerá de la precisión indicada): nombre_columna NUMBER (precision, escala)</p> <p>Si no se indica la precisión se tomará en función del número a guardar, si no se indica la escala se tomará escala cero. Para no indicar la precisión y sí la escala podemos utilizar: nombre_columna NUMBER (*, escala) Para introducir números que no estén el el formato estándar de Oracle ® se puede utilizar la función TO_NUMBER.</p>		
Nvarchar2	Cadena de caracteres de longitud variable que sólo almacena caracteres Unicode. Mínimo 1 y máximo 32767	nvar	pnvarCadena, gnvarCadenaDatos
Pls_integer	Tiene la misma funcionalidad que el number, pero ocupa menos espacio y mejor desempeño. El rango de magnitud está entre -2147483647 y 2147483647	pls	pplsValorPrueba, gplsValorTotal
Positive	Permite restringir una variable entera a valores solo positivos	pos	pposTemporal, gposSumaTemporal
Positiven	Permite restringir una variable entera a valores solo positivos, que no admiten valores nulos.	posn	lposnCoordenada, gposnSumaTotal
Raw	Almacenan cadenas binarias de ancho variable. Hasta 32767 bytes. En desuso, se sustituye por los tipos LOB.	raw	prawValorTemporal, grawPrueba
Real	Almacena valores con punto flotante. Almacena en un rango de 63 dígitos binarios, 18 para dígitos decimales	rea	preaSumalva, greaSumaEstudiantes
Row		row	provariableDePrueba, growTemporal
Rowid	Almacenar la dirección única de cada fila de la tabla de la base de datos. ROWID físico almacena la dirección de fila en las tablas, las tablas en clúster, los índices, excepto en las índices-organizados (IOT). ROWID lógico almacena la dirección de fila en tablas de índice-organizado (IOT). Un ejemplo del valor de un campo ROWID podría ser: "AAAIugAAJAAC4AhAAI". El formato es el siguiente: Para "OOOOOFFFFBBBBBRRR",	rowid	prowidVariableTemporal, growidPrueba



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
 Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
 Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
 Presupuestaria*

	<p>donde: OOOOOO: segmento de la base de datos (AAA lug en el ejemplo). Todos los objetos que estén en el mismo esquema y en el mismo segmento tendrán el mismo valor. FFF: el número de fichero del tablespace relativo que contiene la fila (fichero AAJ en el ejemplo).</p> <p>BBBBBB: el bloque de datos que contiene a la fila (bloque AAC4Ah en el ejemplo). El número de bloque es relativo a su fichero de datos, no al tablespace. Por lo tanto, dos filas con números de bloque iguales podrían residir en diferentes datafiles del mismo tablespace.</p> <p>RRR: el número de fila en el bloque (fila AAI en el ejemplo). Este tipo de campo no aparece en los SELECT ni se puede modificar en los UPDATE, ni en los INSERT. Tampoco se puede utilizar en los CREATE. Es un tipo de datos utilizado exclusivamente por Oracle ®. Sólo se puede ver su valor utilizando la palabra reservada ROWID, por ejemplo: <i>select rowid, nombre, apellidos from clientes</i></p> <p>Ejemplo 2: <i>SELECT ROWID, SUBSTR(ROWID,15,4) "Fichero", SUBSTR(ROWID,1,8) "Bloque", SUBSTR(ROWID,10,4) "Fila" FROM proveedores</i></p> <p>Ejemplo 3: una forma de saber en cuántos ficheros de datos está alojada una tabla:</p> <pre>SELECT COUNT(DISTINCT(SUBSTR(ROWI D,7,3))) "Numero ficheros " FROM facturacion</pre>		
Signtype	Permite restringir los valores de una variable a uno de los estados -1,0 y 1 . Restringe una variable a uno de los 3 estados -1,0 y 1	sgt	 gsgValorCoordenada lsgtEstado
Smallint	Máxima precisión de 38 dígitos decimales	smal	gsmalValorGlobal psmalTemporal
Timestamp	Almacena toda una fecha completa, año, mes, día, hora, minuto, segundo. Los valores aceptados en fracción de	tims	ltimsFechaNacimiento, gltimsFechaActual

	segundos van desde 0 a 9, por defecto es 6		
Timestamp with Timezone	Almacena datos de tipo hora incluyendo la zona horaria (explícita), fraccionando los segundos. Los valores aceptados en fracción de segundos van desde 0 a 9, por defecto es 6.	timswt	ptimswtVariable, ltimswtTemporal
Timestamp with Local timezone	Almacena datos de tipo hora incluyendo la zona horaria local (relativa), fraccionando los segundos. Cuando se usa un SELECT para mostrar los datos de este tipo, el valor de la hora será ajustado a la zona horaria de la sesión actual	timswlt	ptimswltFecha, gtimswltFechaTemporal
Urowid	ROWID universal. Admite ROWID a tablas que no sean de Oracle®, tablas externas. Admite tanto ROWID lógicos como físicos, tiene un tamaño máximo de 4000 bytes	urow	purowVariable, gurowVariableTemporal
Varchar	Cadena de caracteres de longitud variable. Mínimo 1 y máximo 32767	varc	pvarcCadena, lvarcCadenaTemporal
Varchar2	Cadena de caracteres de longitud variable. Mínimo 1 y máximo 32767	varc2	gvarc2Nombre, pvarc2ApellidoEstudiante
XMLType	Tipo de datos abstracto. En realidad se trata de un CLOB. Se asocia a un esquema XML para la definición de su estructura.	xml	pxmlEstructura, lxmlEstructuraDocumento

Fuente: Propia

Tabla B.6. Tabla de Variables y tipos de datos

- Nombres de constantes

Todo nombre de constante empezará por el prefijo siguiente: C_, seguido del tipo de dato que representa más el nombre de la constante.

Por ejemplo:

C_floPorcentajeIva

C_douPi

- Nombres de Funciones y procedimientos

Todos los nombres de funciones y procedimientos estarán escritos en MAYÚSCULAS, si el nombre de la función o procedimiento está compuesto de 2 o más palabras se lo hará intercalando el signo _ entre cada palabra, por ejemplo:

FUN_CALCULOS_EDAD_ESTUDIANTES
PRO_PROCEDIMIENTO
PKG_PAQUETE.FUN_CALCULO

- Documentación y comentarios en el código.



Todo bloque de código tendrá como encabezado las siguientes líneas:

/*

Creado por: Egrd. Mayra Chamorro

Fecha de creación: 24/09/2008

Última modificación: 24/09/2008

Descripción del bloque: Una breve descripción sobre el bloque de código

Siguiente.

Descripción de Variables: Una breve descripción de las variables utilizadas y su utilización en 1 bloque de código

*/

- **Palabras reservadas del lenguaje de programación**

Todas las palabras reservadas que forman parte del lenguaje serán escritas en MAYUSCULA.

Ejemplo:

/*

Creado por: Egrd. Mayra Chamorro

Fecha de creación: 24/09/2009

Última modificación: 25/07/2010

Descripción del bloque: Este bloque permite sumar los subtotales del campo total.

Descripción de Variables:

InumPrueba Variable que almacena la suma de los totales

*/

PACKAGE BODY CALCULOS IS

PROCEDURE SUBTOTAL IS

InumPrueba NUMERIC;

BEGIN

InumPrueba:=454545;

END;

END;

C. PROTOTIPO DE INTERFAZ DE USUARIO

En el desarrollo de sistemas y aplicaciones informáticas que aseguren su eficiencia, es necesario contar con una interfaz de usuario, sencilla y fácil de utilizar adaptada al usuario que es quien va a manipular la aplicación.

Por lo que el desarrollador está en la responsabilidad de seleccionar adecuadamente los elementos que la conformaran, mismos que serán sirvan como medio de comunicación entre personas y ordenadores.

Es decir el diseño gráfico aplicado a la construcción de interfaces, para conseguir un medio de interacción entre los usuarios y el conjunto de formas de la aplicación y las funciones y procedimientos que se ejecutan bajo de estas, para dar la funcionalidad al sistema.



- **PROPÓSITO**

Dar a conocer a los interesados la plantilla que se usara en el desarrollo del modulo de gestión del proceso de formulación, elaboración y aprobación de la proforma presupuestaria que se encuentra implementando en la UTN, así como también los archivos de configuración, el mismo que servirá de base para las aplicaciones desarrolladas dentro del sistema ERP.

- **DESCRIPCIÓN**

Este documento presenta al interesado los siguientes aspectos:

- Archivos y configuraciones necesarias para la personalización de interfaces gráficas.
- Diseño de la plantilla estándar.
- Funciones y procedimientos para la ejecución de los procesos básicos de la plantilla estándar.

Utilizando la plataforma Oracle ® 10g como servidor de base de datos, OAS (Oracle® Application Server 10.1.2) como servidor de aplicaciones y como IDE de programación Oracle® Developer Suite 10.1.2 con lenguaje de programación PL/SQL.

C1. ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN

- **VISUALIZACIÓN DE ICONOS.**

Para visualizarlos en tiempo de ejecución haremos lo siguiente:

1. Editamos el archivo **orion-web.xml** localizado en **ORA-HOME/j2ee/ DevSuite/Application-deployments/forms/formswweb** y añadimos el directorio virtual donde se va encontrar los iconos:

```
<virtual-directory virtual-path="/icons" real-path="C:MyAplicacion/iconos" />
```

2. Le indicamos ahora al servicio que extensión van a tener y en que directorio virtual se encuentran. Editamos el archivo **Registry.dat** que está en la ruta **ORA-HOME/forms/java/oracle/forms/registry** y añadimos o modificamos las siguientes líneas:

```
default.icons.iconpath=icons/  
default.icons.iconextension=.jpg
```

Si estamos trabajando con Developer Forms en tiempo de diseño, podemos observar que los botones icónicos aparecen en blanco aunque hayamos introducido la ruta correcta de donde se encuentran. La forma de implantarlos es la siguiente:



- a) Los nombres de los archivos icónicos no deben tener el path ni la extensión, únicamente el nombre.
- b) Editamos el registro de Windows y en **HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Oracle/HOME0** creamos la variable **UI_ICON_EXTENSION** con valor jpg ya que estamos utilizando los iconos con esta extensión. Lógicamente debemos indicar el path de los iconos en la clave **UI_ICON** (esta clave normalmente ya esta creada, si no es así debemos crearla).

Con esto tendríamos configurada la visualización de íconos.

C.2. PERSONALIZACIÓN DE LA PÁGINA PRINCIPAL DE LA APLICACIÓN.

- **CONFIGURACIÓN DEL ARCHIVO FORMSWEB.CFG.**

El archivo formsweb.cfg se encuentra ubicado en el siguiente directorio:

```
toolsOracle\oracle\produc\10.2.0\db_2\forms90\server\
```

En este archivo se definen los valores de parámetro usados por el FormsServlet (f90servlet). Cualquiera de ellos se puede eliminar o modificar en las secciones de configuración nombradas.

A continuación se presenta un listado de los parámetros más importantes para la personalización de la página principal.

- **pageTitle**

Nombre del título de la página. Ejemplo.

```
# HTML page title
```

```
pageTitle=Aplicaciones UTN
```

- **width**

Especifica el ancho del applet del formulario, en pixeles. Por defecto es 550. Ejemplo.

```
# Forms applet parameter
```

```
width=980
```

- **height**

Especifica el alto del applet del formulario, en pixeles. Por defecto es 500. Ejemplo.



Forms applet parameter

height=590

▪ **separateFrame**

Se determina si el applet aparece dentro de una ventana separada. Valores legales: Verdad o falso.

Ejemplo.

Forms applet parameter

separateFrame=false

▪ **splashScreen**

Especifica el archivo .GIF que debe aparecer antes de que aparezca el applet. Fijar a NO para no aparecer. Dejar vacío para utilizar la imagen por defecto.

Para fijar el parámetro incluir el nombre del archivo (por ejemplo, myfile.gif) o la trayectoria virtual y nombre del archivo (por ejemplo, imágenes/myfile.gif). Ejemplo.

Forms applet parameter

splashScreen=utn2.gif

▪ **background**

Especifica el archivo .GIF que debe aparecer en el fondo. Fijar a NO para ningún fondo. Dejar vacío para utilizar el fondo por defecto.

Forms applet parameter

background=utn1.gif

▪ **lookAndFeel**

Para modificar la apariencia de la aplicación, los valores que puede tomar son:

- generic: Apariencia típica de Windows
- oracle: Apariencia por defecto definida por Oracle.

Ejemplo.

Forms applet parameter

lookAndFeel=oracle



▪ **colorScheme**

Es el valor del parámetro lookAndFeel es oracle en colorScheme se puede definir el siguiente conjunto de colores:

- teal
- red
- titanium
- blue
- khaki
- olive
- purple

Ejemplo.

Forms applet parameter

colorScheme=blue

▪ **Logo**

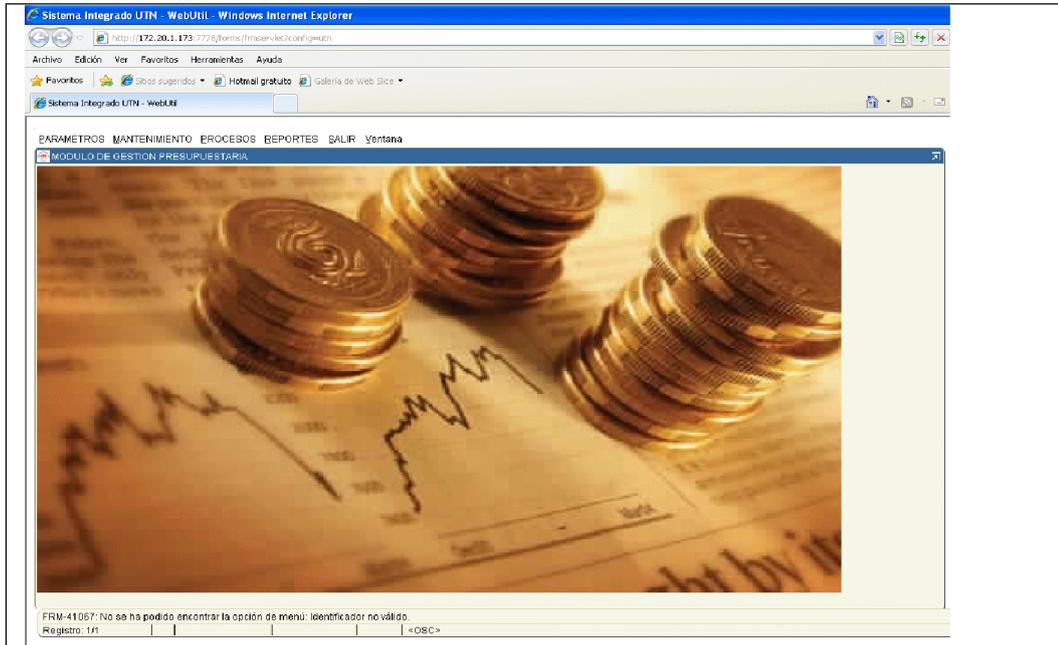
Especifica el archivo .GIF que debe aparecer en la barra de menú de las formas. Fijar a NO para ninguna insignia. Dejar vacío para utilizar la insignia de Oracle por defecto. Ejemplo.

Forms applet parameter

logo=utn.gif

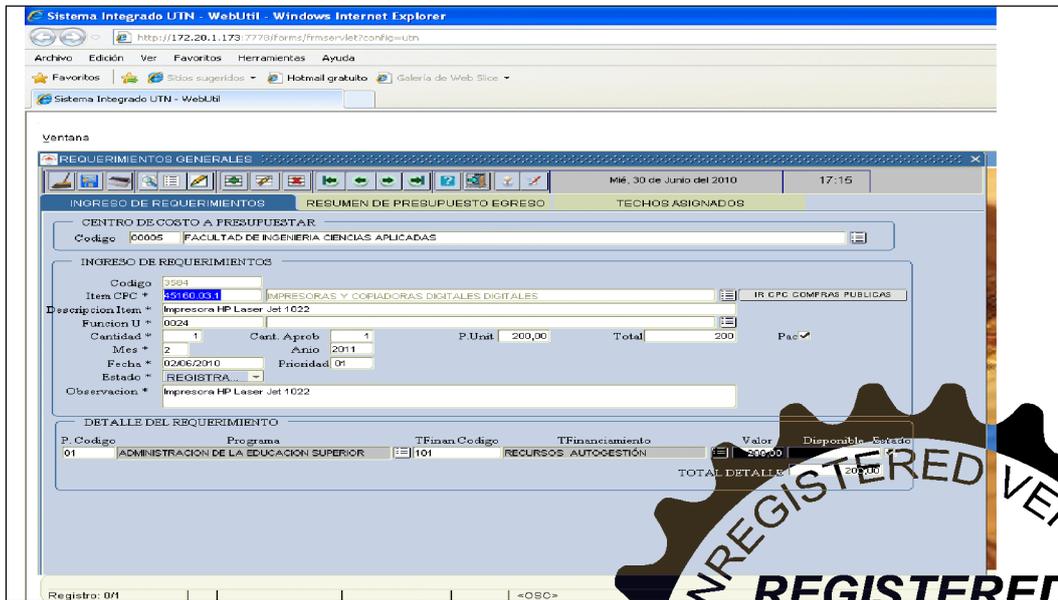


C.3. DISEÑO DE LA PLANTILLA ESTÁNDAR.



Fuente: Propia

Figura C.1. Menú de Gestión Presupuestaria



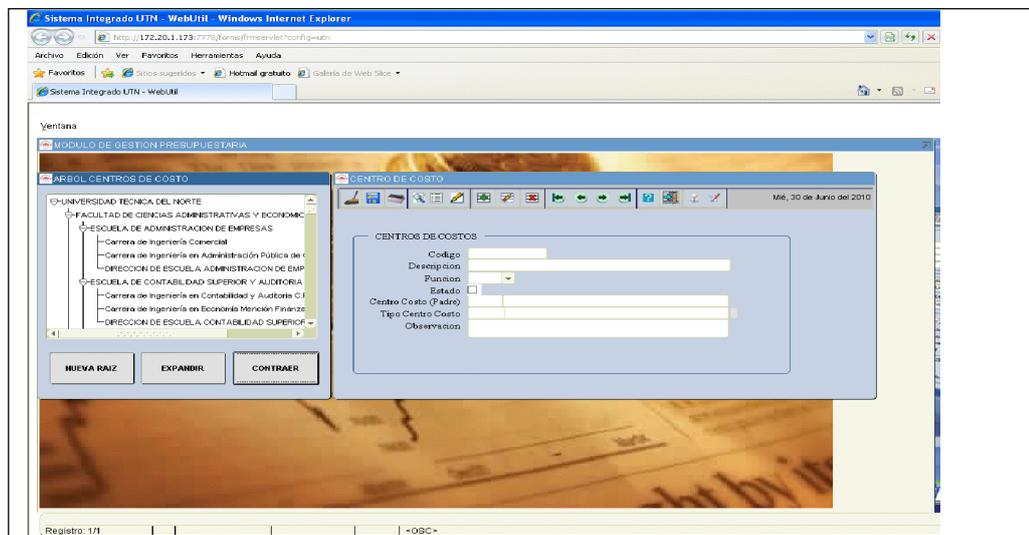
Fuente: Propia

Figura D.2. Plantilla de formulario simple



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN*

*Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*



Fuente: Propia

Figura C.1. Plantilla de formulario con arbol

C.4. FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS FIJOS PARA ESTABLECER ATRIBUTOS VISIBLES DE LA FORMA A USAR

- **FUNCTION FUN_ALERTA_2BOTONES**

Esta función permite establecer una alerta con 2 botones personalizada, y retorna 1, 2 o 0.

Descripción de Variables:

pvarc2NombreAlerta Este parámetro recibe el nombre para la alerta, cuyos valores pueden ser.

ALE_ATENCION

ALE_INFORMACION

ALE_ERROR

pvarc2MensajeAlerta Este parámetro recibe el mensaje para la alerta

pvarc2Boton1Alerta Este parámetro recibe el nombre del boton1

pvarc2Boton2Alerta Este parámetro recibe el nombre del boton2

pvarc2TituloAlerta Este parámetro recibe el titulo de la alerta

InumbBanderaBoton Esta variable obtiene el valor que retorna la alerta

- **FUNCTION FUN_ALERTA_2BOTONES**



```
(  
    pvarc2NombreAlerta VARCHAR2,  
    pvarc2TituloAlerta VARCHAR2,  
    pvarc2MensajeAlerta VARCHAR2,  
    pvarc2Boton1Alerta VARCHAR2,  
    pvarc2Boton2Alerta VARCHAR2  
)  
  
RETURN NUMBER  
  
IS  
  
    InumbBanderaBoton NUMBER;  
  
BEGIN  
  
SET_ALERT_PROPERTY (pvarc2NombreAlerta, ALERT_MESSAGE_TEXT,  
pvarc2MensajeAlerta);  
  
SET_ALERT_PROPERTY (pvarc2NombreAlerta, TITLE, pvarc2TituloAlerta);  
  
SET_ALERT_BUTTON_PROPERTY (pvarc2NombreAlerta, ALERT_BUTTON1, LABEL,  
pvarc2Boton1Alerta);  
  
SET_ALERT_BUTTON_PROPERTY (pvarc2NombreAlerta, ALERT_BUTTON2, LABEL,  
pvarc2Boton2Alerta);  
  
InumbBanderaBoton := SHOW_ALERT (pvarc2NombreAlerta);  
  
IF InumbBanderaBoton = ALERT_BUTTON1 THEN  
  
    RETURN 1;  
  
ELSIF InumbBanderaBoton = ALERT_BUTTON2 THEN  
  
    RETURN 2;  
  
ELSE  
  
    RETURN 0;  
  
END IF;  
  
END;
```



▪ **FUNCTION FUN_OBTENER_FECHA_LARGA**

Esta función permite obtener la fecha actual en el siguiente formato (01 DE ENERO DEL 2007) recibiendo como parámetro la fecha actual del sistema.

Descripción de Variables:

Ivarc2FechaLarga Variable en la que se va concatenando la fecha larga.

Ivarc2Mes Variable que almacena el número de mes.

Ivarc2Año Variable que almacena el año.

- **FUNCTION FUN_OBTENER_FECHA_LARGA**

```
(  
    pdatFechaCorta DATE  
)  
RETURN VARCHAR2  
IS  
    Ivarc2FechaLarga VARCHAR2 (100);  
    Ivarc2Mes VARCHAR2(2);  
    Ivarc2Año VARCHAR2(4);  
BEGIN  
    Ivarc2FechaLarga := TO_CHAR (pdatFechaCorta, 'Dy') || ', '  
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || TO_CHAR (pdatFechaCorta  
        'DD') || ' DE '  
    Ivarc2Mes := TO_CHAR (pdatFechaCorta, 'MM');  
    IF Ivarc2Mes = '01' THEN  
        Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'ENERO '  
    ELSIF Ivarc2Mes = '02' THEN  
        Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'FEBRERO ';
```



```
ELSIF Ivarc2Mes = '03' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'MARZO ';
ELSIF Ivarc2Mes = '04' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'ABRIL ';
ELSIF Ivarc2Mes = '05' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'MAYO ';
ELSIF Ivarc2Mes = '06' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'JUNIO ';
ELSIF Ivarc2Mes = '07' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'JULIO ';
ELSIF Ivarc2Mes = '08' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'AGOSTO ';
ELSIF Ivarc2Mes = '09' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'SEPTIEMBRE ';
ELSIF Ivarc2Mes = '10' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'OCTUBRE ';
ELSIF Ivarc2Mes = '11' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'NOVIEMBRE ';
ELSIF Ivarc2Mes = '12' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'DICIEMBRE ';
    END IF;
Ivarc2Año := TO_CHAR (pdatFechaCorta, 'YYYY');
IF substr (Ivarc2Año, 1, 1) = '2' THEN
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'DEL ' || Ivarc2Año;
ELSE
    Ivarc2FechaLarga := Ivarc2FechaLarga || 'DE ' || Ivarc2Año;
END IF;
```



RETURN Ivarc2FechaLarga;

END;

▪ **FUNCTION FUN_OBTENER_HORA_ACTUAL**

Esta función permite obtener la hora actual en el siguiente formato 21:30

Descripción de Variables:

Ivarc2Hora Variable que almacenan las horas, en este caso en formato de 24 horas.

Ivarc2Minuto Variable que almacenan los minutos.

Ivarc2HoraActual Variable que almacena la hora tal como se va a mostrar.

FUNCTION FUN_OBTENER_HORA_ACTUAL

RETURN VARCHAR2

IS

Ivarc2Hora VARCHAR2 (4);

Ivarc2Minuto VARCHAR2 (2);

Ivarc2HoraActual VARCHAR2(10) ;

BEGIN

Ivarc2Hora := TO_CHAR (SYSDATE, 'HH24');

Ivarc2HoraActual := Ivarc2HoraActual || ' ' || Ivarc2Hora;

Ivarc2Minuto := TO_CHAR (SYSDATE, 'MI');

Ivarc2HoraActual := Ivarc2HoraActual || ':' || Ivarc2Minuto;

RETURN Ivarc2HoraActual;

END;

▪ **PROCEDURE PRO_ACCIONES_TOOLBAR**

Este procedimiento permite determinar que botón ha sido seleccionado de la barra y le da asigna una acción.

Descripción de Variables:

Ivarc2NombreElemento Esta variable sirve para recuperar el nombre del elemento seleccionado en la barra.



Ivarc2NombreBloqueElemento Esta variable sirve para recuperar el nombre del bloque y el elemento seleccionado en la barra.

InumbBanderaAlerta number Esta variable sirve para obtener el valor retornado de la alerta.

PROCEDURE PRO_ACCIONES_TOOLBAR

IS

Ivarc2NombreElemento VARCHAR2(30);

Ivarc2NombreBloqueElemento VARCHAR2(60);

InumbBanderaAlerta NUMBER;

BEGIN

Ivarc2NombreBloqueElemento := NAME_IN('SYSTEM.TRIGGER_ITEM');

Ivarc2NombreElemento := SUBSTR(Ivarc2NombreBloqueElemento, INSTR(
Ivarc2NombreBloqueElemento, '.') + 1);

IF(Ivarc2NombreElemento = 'CMD_GUARDAR') THEN

InumbBanderaAlerta := FUN_ALERTA_2BOTONES('ALE_INFORMACION'
, 'Atención UTN', 'Desea Guardar Los
Cambios', 'Sí', 'No');

IF(InumbBanderaAlerta = 1) THEN

DO_KEY('COMMIT_FORM');

END IF;

ELSIF(Ivarc2NombreElemento = 'CMD_IMPRIMIR') THEN

DO_KEY('PRINT');

ELSIF (Ivarc2NombreElemento = 'CMD_LIMPIAR_FORMA') THEN

DO_KEY('CLEAR_FORM');

:BLOQ_TOOLBAR.TXT_MOSTRAR_FECHA :=

FUN_OBTENER_FECHA_LARGA(SYSDATE);



```
:BLOQ_TOOLBAR.TXT_MOSTRAR_HORA := FUN_OBTENER_HORA_ACTUAL();  
  
:BLOQ_TOOLBAR.TXT_MOSTRAR_USUARIO:=get_application_property(USERNAME);  
  
ELSIF (lvarc2NombreElemento = 'CMD_BUSCAR') THEN  
  
    IF (name_in('SYSTEM.MODE') != 'ENTER-QUERY') THEN  
  
        DO_KEY('ENTER_QUERY');  
  
    ELSE  
  
        DO_KEY('EXECUTE_QUERY');  
  
    END IF;  
  
    elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_INSERTAR_REGISTRO') THEN  
  
        CREATE_RECORD;  
  
    elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_BORRAR_REGISTRO') THEN  
  
        InumbBanderaAlerta := FUN_ALERTA_2BOTONES('ALE_ATENCION','Atención UTN','Desea  
Eliminar El Cliente','Aceptar','Cancelar');  
  
        IF(InumbBanderaAlerta = 1) THEN  
  
            DELETE_RECORD;  
  
        END IF;  
  
    elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_LIMPIAR_REGISTRO') THEN  
  
        CLEAR_RECORD;  
  
    elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_PRIMER_REGISTRO') THEN  
  
        FIRST_RECORD;  
  
    elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_SIGUIENTE_REGISTRO') THEN  
  
        NEXT_RECORD;  
  
    elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_ANTERIOR_REGISTRO') THEN  
  
        PREVIOUS_RECORD;  
  
    elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_ULTIMO_REGISTRO') THEN  
  
        LAST_RECORD;  
  
    elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_LISTAR') THEN
```



```
DO_KEY('LIST_VALUES');  
  
elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_EDITAR') THEN  
  
    DO_KEY('EDIT_FIELD');  
  
elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_AYUDA') THEN  
  
    show_keys;  
  
elsif (lvarc2NombreElemento = 'CMD_SALIR') THEN  
  
    InumbBanderaAlerta := FUN_ALERTA_2BOTONES('ALE_ATENCION','Atención  
UTN','Desea Salir De La Aplicación','Sí','No');  
  
    IF(InumbBanderaAlerta = 1) THEN  
  
        DO_KEY ('exit_form');  
  
    END IF;  
  
END IF;  
  
END;
```

▪ **PROCEDURE PRO_INFORMACION_OBJETO**

Este procedimiento permite obtener información de un objeto al pasar el mouse sobre él.

Descripción de Variables:

varc2Objeto Parámetro que almacena nombre de un objeto

varc2Informacion Parámetro que almacena la información que va a aparecer al pasar el mouse.

```
PROCEDURE PRO_INFORMACION_OBJETO (pvarc2Objeto VARCHAR2, pvarc2Informacion  
VARCHAR2)IS
```

```
BEGIN
```

```
SET_ITEM_PROPERTY(pvarc2Objeto, TOOLTIP_TEXT, pvarc2Informacion);
```

```
SET_ITEM_PROPERTY(pvarc2Objeto, TOOLTIP_FONT_SIZE, 800);
```

```
SET_ITEM_PROPERTY(pvarc2Objeto, TOOLTIP_FOREGROUND_COLOR, r0g50b0);
```

```
SET_ITEM_PROPERTY(pvarc2Objeto, BACKGROUND_COLOR,
```

```
'r180g220b180');
```

```
END;
```



▪ **PROCEDURE PRO_INFORMACION_TOOLBAR**

Este procedimiento permite obtener información de cada uno de los objeto de la barra de herramientas al pasar el mouse.

PROCEDURE PRO_INFORMACION_TOOLBAR IS

BEGIN

:BLOQ_TOOLBAR.TXT_MOSTRAR_FECHA := FUN_OBTENER_FECHA_LARGA(SYSDATE);

:BLOQ_TOOLBAR.TXT_MOSTRAR_HORA:=FUN_OBTENER_HORA_ACTUAL();

:BLOQ_TOOLBAR.TXT_MOSTRAR_USUARIO:=get_application_property(USERNAME);

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_SALIR','Salir');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_AYUDA','Ayuda');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_BUSCAR','Buscar');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_IMPRIMIR','Imprimir');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_LIMPIAR_FORMA','Limpiar
Forma');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_LISTAR','Lista');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_EDITAR','Editar');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_GUARDAR','Guardar');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_INSERTAR_REGISTRO','Insertar
Registro');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_LIMPIAR_REGISTRO','Limpiar
Registro');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_BORRAR_REGISTRO','Borrar
Registro');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_SIGUIENTE_REGISTRO','Registro
Siguiente');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_ANTERIOR_REGISTRO','Registro
Anterior');



```
PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_PRIMER_REGISTRO','Primer
Registro');

PRO_INFORMACION_OBJETO('BLOQ_TOOLBAR.CMD_ULTIMO_REGISTRO','Ultimo
Registro');

END;
```

▪ **PROCEDURE PRO_ALERTA**

Este procedimiento permite establecer una alerta personalizada.

Descripción de Variables:

pvarc2NombreAlerta Este parámetro recibe el nombre para la alerta, cuyos valores pueden ser.

ALE_ATENCION

ALE_INFORMACION

ALE_ERROR

pvarc2MensajeAlerta Este parámetro recibe el mensaje para la alerta

pvarc2TituloAlerta Este parámetro recibe el titulo de la alerta

InumbBanderaBoton Esta variable obtiene el valor que retorna la alerta

PROCEDURE PRO_ALERTA

(

pvarc2NombreAlerta VARCHAR2,

pvarc2TituloAlerta VARCHAR2,

pvarc2MensajeAlerta VARCHAR2

)

IS

InumbBanderaBoton NUMBER;

BEGIN

SET_ALERT_PROPERTY (pvarc2NombreAlerta, ALERT_MESSAGE_TEXT,

pvarc2MensajeAlerta);



SET_ALERT_PROPERTY (pvarc2NombreAlerta, TITLE, pvarc2TituloAlerta);

InumbBanderaBoton := SHOW_ALERT (pvarc2NombreAlerta);

END;

▪ **PROCEDURE PRO_TITULO_COLOR_VENTANA**

Este procedimiento permite poner título a la ventana, además se define el color y se maximiza.

Descripción de Variables:

pvarc2NombreVentana Parámetro que recibe el nombre de la Ventana

pvarc2TituloVentana Parámetro que recibe el título de la Ventana

PROCEDURE PRO_TITULO_COLOR_VENTANA

(

pvarc2NombreVentana VARCHAR2,

pvarc2TituloVentana VARCHAR2

)

IS

BEGIN

PRO_VENTANA_CENTRADA('WINDOW1');

SET_WINDOW_PROPERTY('WINDOW1', WINDOW_STATE, MAXIMIZE);

SET_WINDOW_PROPERTY (pvarc2NombreVentana, TITLE,

pvarc2TituloVentana || ' Form:(' ||

get_application_property(CURRENT_FORM_NAME) || ');

SET_WINDOW_PROPERTY (pvarc2NombreVentana, BACKGROUND_COLOR

, 'r200g230b210');

END;

▪ **PROCEDURE PRO_VENTANA_CENTRADA**

Este procedimiento permite centrar la ventana

Descripción de Variables:

pvarc2win Parámetro que recibe el nombre de la ventana



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

lwinWinId Variable que almacena el nombre de la ventana

lnumbWinX Variable para la posicion en x de la ventana

lnumbWinY Variable para la posicion en y de la ventana

lnumbWinW Variable para el ancho de la ventana

lnumbWinH Variable para el largo de la ventana

lnumbDisplayW Variable para el ancho de la pantalla

lnumbDisplayH Variable para el largo de la pantalla

lnumbHeightOffsett Variable para el largo de la ventana

PROCEDURE PRO_VENTANA_CENTRADA (pvarc2Win VARCHAR2)

IS

```
lwinWinId window;
lnumbWinX NUMBER;
lnumbWinY NUMBER;
lnumbWinW NUMBER;
lnumbWinH NUMBER;
lnumbDisplayW NUMBER;
lnumbDisplayH NUMBER;
lnumbHeightOffset NUMBER := 0;
```

BEGIN

```
IF Get_Application_Property(USER_INTERFACE)='MSWINDOWS' THEN
```

```
  lnumbHeightOffset := .05; -- inches;
```

```
END IF;
```

```
lwinWinId := FIND_WINDOW(pvarc2Win);
```

```
IF ID_NULL(lwinWinId) THEN
```

```
  RETURN;
```

```
END IF;
```

```
lnumbDisplayH := TO_NUMBER(GET_APPLICATION_PROPERTY(DISPLAY_
```



```
HEIGHT));  
  
InumbDisplayW := TO_NUMBER(GET_APPLICATION_PROPERTY(DISPLAY_WIDTH));  
  
InumbWinX := GET_WINDOW_PROPERTY(lwinWinId, X_POS);  
  
InumbWinY := GET_WINDOW_PROPERTY(lwinWinId, Y_POS);  
  
InumbWinW := GET_WINDOW_PROPERTY(lwinWinId, WIDTH);  
  
InumbWinH := GET_WINDOW_PROPERTY(lwinWinId, HEIGHT);  
  
InumbWinH := InumbWinH+100;  
  
IF ( InumbWinW >= InumbDisplayW ) THEN  
  
    InumbWinX := 0;  
  
ELSE  
  
    InumbWinX := (InumbDisplayW - InumbWinW) / 2;  
  
END IF;  
  
IF ( InumbWinH >= InumbDisplayH ) THEN  
  
    InumbWinY := 0;  
  
ELSE  
  
    InumbWinY := (InumbDisplayH - InumbHeightOffset - InumbWinH) / 2;  
  
END IF;  
  
-- Set window's new position  
  
SET_WINDOW_PROPERTY(lwinWinId, X_POS, InumbWinX-20);  
  
SET_WINDOW_PROPERTY(lwinWinId, Y_POS, InumbWinY-55);  
  
SHOW_WINDOW(lwinWinId);  
  
END;
```

D. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

1. Introducción



En este manual se describen los procedimientos que deben ser aplicados en la Jefatura de Presupuesto y a los representantes de los Centros de Costo (Departamentos, facultades, escuelas, etc.). Para cumplir con la Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria Anual, con el fin de establecer la secuencia de actividades y el periodo de tiempo a cumplir para asegurar un presupuesto a tiempo y basado en las necesidades de todas las entidades que conforman la Universidad Técnica del Norte.

2. Objetivos

Establecer los lineamientos a seguir para mejorar la calidad, eficiencia y eficacia de las actividades desarrolladas en el proceso de Programación, Formulación, Aprobación, Ejecución, Seguimiento y Liquidación del Presupuesto Anual de la Universidad Técnica del Norte, para garantizar el Optimo funcionamiento del Sistema de Gestión Presupuestaria – SIGESPRES y que los involucrados puedan obtener información real y oportuna.

3. Alcance

Se describen los pasos y actividades que tienen que cumplirse para llegar a obtener un presupuesto planificado de acuerdo a las necesidades de cada Centro de Costo.

Para obtener un Presupuesto de acuerdo a lo planificado, se requiere del compromiso los directores de los Centros de Costo, para planificar y administrar su presupuesto de tal forma que los requerimientos solicitados cumplan con los objetivos institucionales.

4. Responsabilidad Directa

1. **Jefe de Presupuesto.**- Se encargara de operar el Sistema de Gestión Presupuestaria (SIGESPRES), administrar sus funcionalidades, manteniendo congruencia entre el presupuesto registrado en el sistema de gobierno ESIGEF y el SIGESPRES
2. **Directores de Centros de Costo (Decanos, Directores departamentales, Decanos, Directores de Escuela, Coordinadores de Carrera, etc.).**- Interactúan con el Sistema SIGESPRES, registrando su presupuesto de Ingreso y Egreso, se encargaran de administrar y planificar e ingresar sus requerimientos.
3. **Jefe de Proyecto.**- Persona que administra el presupuesto del proyecto que se esta presupuestando.
4. **Honorable Consejo Universitario.**- Revisa y Aprueba la Proforma Presupuestaria.
5. **Rector.**- Revisa y Aprueba las modificaciones Presupuestarias

5. Definiciones y Abreviaturas

5.1. Definiciones

Centros de Costo.- Mínima unidad que genera gasto.

Proforma Presupuestaria.- Presupuesto de ingresos y gastos a nivel de partida presupuestaria previo a la aprobación del Ministerio de Finanzas.



Techos Presupuestarios.- Valores límites de los que puede disponer para elaborar el presupuesto de Gastos.

Requerimientos presupuestarios.- Ítems que se planifica adquirir en el periodo que se está presupuestando.

Presupuesto Anual.- Presupuesto de ingresos y gastos anual a nivel de Partida Presupuestaria aprobado por el Ministerio de Finanzas y que se pondrá en ejecución.

5.2. Abreviaturas

SIGESPRES.- Sistema de Gestión Presupuestaria de la Universidad Técnica del Norte.

ESIGEF .- Sistema de Administración Financiera (Gobierno).

PAC.- Plan anual de Contratación.

CPC.- Catálogo Central de Productos.

6. Calendario de Actividades

6.1. Objetivo

Definir el orden cronológico de las actividades que se deben cumplir dentro del proceso presupuestario.

6.2. Etapas del Proceso

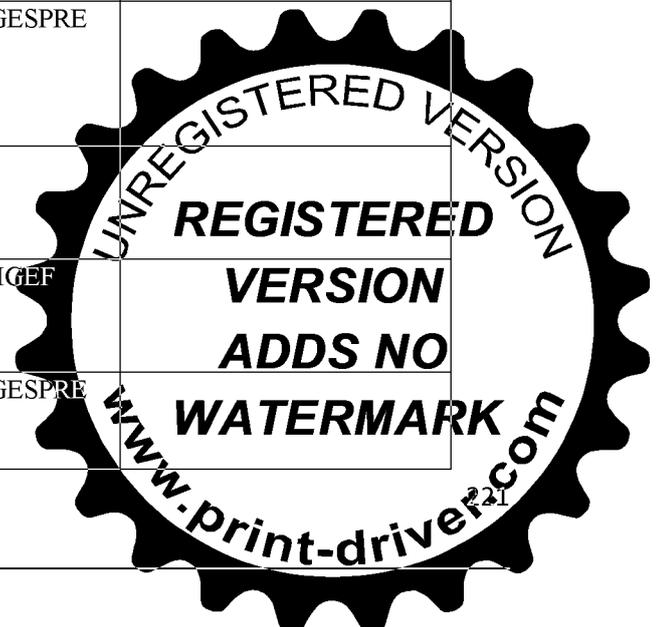
Siguiendo las fases del presupuesto se han establecido las siguientes actividades:

Fecha	Actividad	Sistemas	Formatos y Anexos
Febrero y marzo	Envía comunicado para iniciar planificación de requerimientos de todos los centros de costo y proyectos.		Formato de requerimientos
Primera y Segunda semanas de abril	Reunión, aprobación de requerimientos por centro de costo y proyectos. Y asignación de techos presupuestarios, en base a los requerimientos aprobados.		Formar Comisión Técnica
Tercera semana de abril	Registro del presupuesto de ingresos por autogestión (Centralizada, por Centro de Costo y por Inversión), en valores totales y en valores detallados por partida presupuestaria en orden mensual.	SIGESPRES	
Tercera semana de abril	Registrar techos para cubrir - Gastos de personal	SIGESPRES	



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

	<ul style="list-style-type: none"> - Gastos básicos - Inversión (Proyectos) -Gastos Centralizados. - Requerimientos Centros de Costo. <p>Detallado en valores por partida presupuestaria y en montos mensuales.</p>		
Tercera semana de abril	Distribuir presupuesto de ingresos, asignando techos para todos los Centros de Costos y proyectos aprobados.	SIGESPRE	
Cuarta semana de abril	Revisar filtros de asignación de partidas presupuestarias e ítems a los centros de costo y proyectos.	SIGESPRE	Catalogo de partidas presupuestarias Catalogo Central de Productos (CPC)
Primera y segunda semana de mayo	<p>Ingreso de Requerimientos presupuestarios por mes y en cantidad de ítems a requerir por los Centros de Costo y Proyectos.</p> <p>Aprobación de los requerimientos en orden jerárquico de los centros de costo.</p> <p>Ej. Los requerimientos que ingrese el coordinador de carrera, se aprobarán por el director de escuela y estos a su vez serán aprobados por el decano de la facultad hasta llegar a el departamento de Presupuesto</p>	SIGESPRE	Manual de Usuario
Primera y segunda semana de mayo	Registro del presupuesto de Gastos de Personal, gastos básicos y centralizados	SIGESPRE	
Primera semana de junio	Generar Proforma Presupuestaria (Consolidación a nivel de partida presupuestaria los requerimientos ingresados)	SIGESPRE	
Segunda semana de junio	Revisión y Aprobación de la Proforma Presupuestaria.		
Última semana de junio	Registro de la Proforma Presupuestaria aprobada en el sistema de gobierno.	ESIGEF	
Primera semana de enero	Registro del presupuesto aprobado por el ministerio de finanzas.	SIGESPRE	



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

(siguiente año)			
--------------------	--	--	--

Fuente: Propia

Tabla D.1. Tabla de Calendario de Activiades para el proceso de Formulación, elaboración y Aprobacion de la Proforma Presupuestaria.

7. Actividades del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma Presupuestaria

7.1. Objetivo

Describir las actividades que se cumplen durante las fases del proceso presupuestario hasta llegar a establecer la Proforma presupuestaria y el presupuesto en su primera reforma (Aprobado por el Ministerio de Finanzas).

7.2. Etapas del Proceso y quienes las realizan

7.2.1 Envía comunicado para iniciar planificación de requerimientos de todos los centros de costo y proyectos.

7.2.1.1 Objetivo

Comunicar al los centros de costo y jefes de proyecto que se inicia la fase de formulación presupuestaria. Por lo que deben tener una planificación de ingresos y gastos para contemplar en el presupuesto anual.

7.2.1.2 Quien la realizan

7.2.1.2.1 Jefe de Presupuesto.- Envía comunicados a los Representantes de Centros de Costo y Jefes de Proyectos fijando una fecha en la que se recibirá el presupuesto de ingresos y gastos con los ítems a requerir en orden prioritario.

7.2.2 Reunión, aprobación de requerimientos por centro de costo y proyectos. Y asignación de techos presupuestarios, en base a los requerimientos aprobados.

7.2.2.1 Objetivo

Revisar y Aprobar el presupuesto de ingresos, gastos y los ítem requeridos de cada uno de los centros de costo y jefes de proyecto. Establecer el techo presupuestario para cada uno de ellos.

7.2.2.2 Quien la realiza

7.2.2.2.1 Jefe de Presupuesto.- Solicita reunión de Comisión Técnica y Centro de costo o jefe de Proyecto involucrado.

7.2.2.2.2 Comisión Técnica.- Revisa y aprueba presupuesto de ingresos, gastos e ítems requeridos para establecer techos presupuestarios

7.2.3 Registro del presupuesto de ingresos por autogestión (Centralizada, por Centro de Costo y por Inversión), en valores totales y en valores detallados por partida presupuestaria en orden mensual.

7.2.3.1 Objetivos

Mantener un registro de las montos que se presupuesta recibir por autogestión, sea esta de autogestión centralizada, propia de los Centros de Costo o de un proyecto.

Registrar el detalle de estos montos por partida presupuestaria de ingresos



Definir un techo de ingresos en periodos mensuales, detallando el valor mensual que se prevé recibir por partida presupuestaria, del monto total registrado.

7.2.3.2 Quienes las realizan.

7.2.3.2.1 Jefe de Presupuesto.- Registra en el Sistema SIGESPRES –UTN, en asignaciones el valor total presupuestado recibir por autogestión Centralizada a nivel institucional. También ingresara el presupuesto detallado por partida presupuestaria de este valor, así como también el detalle de los rubros mensuales presupuestados percibir por partida presupuestaria.

7.2.3.2.2 Representantes de Centro de Costo.- Ingresan en el sistema SIGESPRES-UTN , el valor total presupuestado recibir por autogestión propia, detallando por partida presupuestaria y en montos mensuales.

7.2.3.2.3 Jefe de Proyecto.- En caso que el proyecto este planificado financiarse con valore de autogestión, se tendrá que registrar en el sistema SIGESPRES – UTN el valor total de autogestión presupuestado y su detalle por partida presupuestaria y en montos mensuales.

7.2.4 Registrar techos para cubrir Gastos de Personal, Gastos Básicos, Inversión, Gastos Centralizados y Requerimientos de Centros de Costo. Detallado en valores por partida presupuestaria y en montos mensuales.

7.2.4.1 Objetivos

Registrar los valores totales y el tipo de financiamiento con el que se costea Gastos personal, Gastos básicos, Inversiones y los requerimientos de Centros de costo, para los que su propia autogestión no cubre todos los ítems requeridos.

Ingresar el presupuesto de estos montos con valores por partidas presupuestarias y en montos mensuales.

7.2.4.2 Quien la realiza

7.2.4.2.1 Jefe de Presupuesto.- Registra en el sistema SIGESPRES – UTN, presupuesto de ingresos detallado en partidas presupuestarias y en montos mensuales, con los que está presupuestado cubrir los gastos de Personal, Básicos, Inversiones, y los requerimientos de los Centros de Costo.

7.2.5 Distribuir presupuesto de ingresos, asignando techos para todos los Centros de Costos y proyectos aprobados.

7.2.5.1 Objetivo

Registrar los techos presupuestarios asignados a los centros de costo y proyectos en reunión previa con la comisión Técnica.

7.2.5.2 Quien la realiza

7.2.5.2.1 Jefe de Presupuesto.- Ingresar en el sistema SIGESPRES, los techos presupuestarios asignados a los centros de costo y proyectos, en base a los rubros antes registrados.

7.2.6 Revisar filtros de asignación de partidas presupuestarias e ítems a los centros de costo y proyecto

7.2.6.1 Objetivo



Mantener actualizado los filtros y permisos de las asignaciones de lo que puede solicitar un centro de costo o un proyecto a nivel de partida presupuestaria e ítem del CPC (Catalogo Central de Productos).

7.2.6.2 Quien la realiza

7.2.6.2.1 Jefe de Presupuesto.- en el sistema SIGESPRES revisar filtros como:

- Partidas Presupuestarias asignadas a los centros de costo.
- Ítems del CPC (Catalogo Central de Productos) asignados a la Partida Presupuestaria.
- e ítems asignados a los centros de costo.

También se encargará de revisar que los parámetros iniciales estén acordes a las necesidades del proceso presupuestario a efectuar.

7.2.7 Ingreso de Requerimientos presupuestarios por mes y en cantidad de ítems a requerir por los Centros de Costo y Proyectos

7.2.7.1 Objetivos

Establecer un presupuesto basado a las necesidades de las dependencias que conforman la institución, con la participación activa de los representantes de las mismas.

Mantener presupuesto institucional detallado por cada dependencia.

Definir un plan de contratación basado a los ítem requeridos y asegurando que estén presupuestados.

7.2.7.2 Quienes la realizan.

7.2.7.2.1 Representantes de Centros de Costos.- Ingresan en el sistema SIGESPRES – UTN su planificación de gastos, detallada en ítems del CPC previamente aprobados en comisión técnica, que son requeridos para el periodo que se está presupuestando. La planificación de gastos se registra en cantidad de ítems y en periodos mensuales.

7.2.7.2.2 Jefe de Proyecto.- Ingresar al sistema SIGESPRES- UTN, el presupuesto de gastos del proyecto, en caso de ingresar el proyecto detallado se tendrá que ingresar por ítem requerido y en orden mensual. En caso que el proyecto se dé por concesión se tendrá que registrar el gasto de este, por partida presupuestaria.

7.2.8 Aprobación de los requerimientos en orden jerárquico de los centros de costo

7.2.8.1 Objetivos

Mantener la administración de los techos asignados a los centros de costo dentro de su estructura jerárquica.

Asegurar información verídica a nivel de los centros de costo que formara la proforma presupuestaria.

7.2.8.2 Quienes las realizan

7.2.8.2.1 Representantes de Centros de Costo.- Revisaran y Aprobaran los requerimientos ingresados por los centros de costo que se encuentran como hijos dentro de la estructura jerárquica de centros de costo. Registrando en el sistema que este requerimiento ya ha esta aprobado.



7.2.8.2.2 Jefe de Presupuesto.- Revisara y aprobara los requerimientos ingresados al sistema SIGESPRES – UTN, a nivel de facultades y directores departamentales (hijos directos de la UTN, en el nivel jerárquico del árbol de centros de costo). Registrando que estos requerimientos están listos para ser tomados en cuenta en la proforma presupuestaria.

7.2.9 Registro del presupuesto de Gastos de Personal y gastos básicos.

7.2.9.1 Objetivos

Registrar presupuesto de gastos, en gastos de personal y gastos básicos, por partida presupuestaria de gasto.

7.2.9.2 Quien la realiza

7.2.9.2.1 Jefe Presupuesto.- Registra en el sistema SIGESPRES – UTN, el presupuesto de gastos para el año que se está presupuestando, en personal y gastos básicos a nivel de partida presupuestaria.

7.2.10 Generar Proforma Presupuestaria (Consolidación a nivel de partida presupuestaria los requerimientos ingresados)

7.2.10.1 Objetivo

Establecer la proforma presupuestaria anual, en base a los requerimientos ingresados y aprobados por los centros de costo, jefes de proyecto (inversión), gastos personal, gastos básicos.

7.2.10.2 Quien la realiza

7.2.10.2.1 Jefe Presupuesto.- Después de revisar y aprobar los requerimientos ingresados a nivel de facultades y departamentos en el sistema SIGESPRES – UTN, ejecuta la opción del sistema para generar la proforma presupuestaria anual. Donde se el sistema hará la consolidación de todos los ítems ingresados y aprobados a nivel de partida presupuestaria y se le permitirá imprimir la proforma presupuestaria.

7.2.11 Revisión y Aprobación de la Proforma Presupuestaria.

7.2.11.1 Objetivos

Revisar y aprobar la proforma presupuestaria generada en el sistema en base a los requerimientos ingresados.

7.2.11.2 Quienes la realizan

7.2.11.2.1 Honorable Consejo Universitario.- Revisión y aprobación de la Proforma Presupuestaria.

7.2.12 Registro de la Proforma Presupuestaria aprobada en el sistema de gobierno.

7.2.12.1 Objetivo

Mantener una relación entre la proforma presupuestaria generada en base a los requerimientos de los centros de costo, y la proforma registrada en el sistema de gobierno ESIGF

7.2.12.2 Quien la realiza



7.2.12.3 Jefe Presupuesto.- Después de aprobar la proforma presupuestaria y registrar los cambios en el sistema SIGESPRES –UTN en caso que existiesen, se tendrá que registrar en el sistema de gobierno ESIGEF la proforma presupuestaria de la institución.

7.2.13 Registro del presupuesto aprobado por el ministerio de finanzas.

7.2.13.1 Objetivo

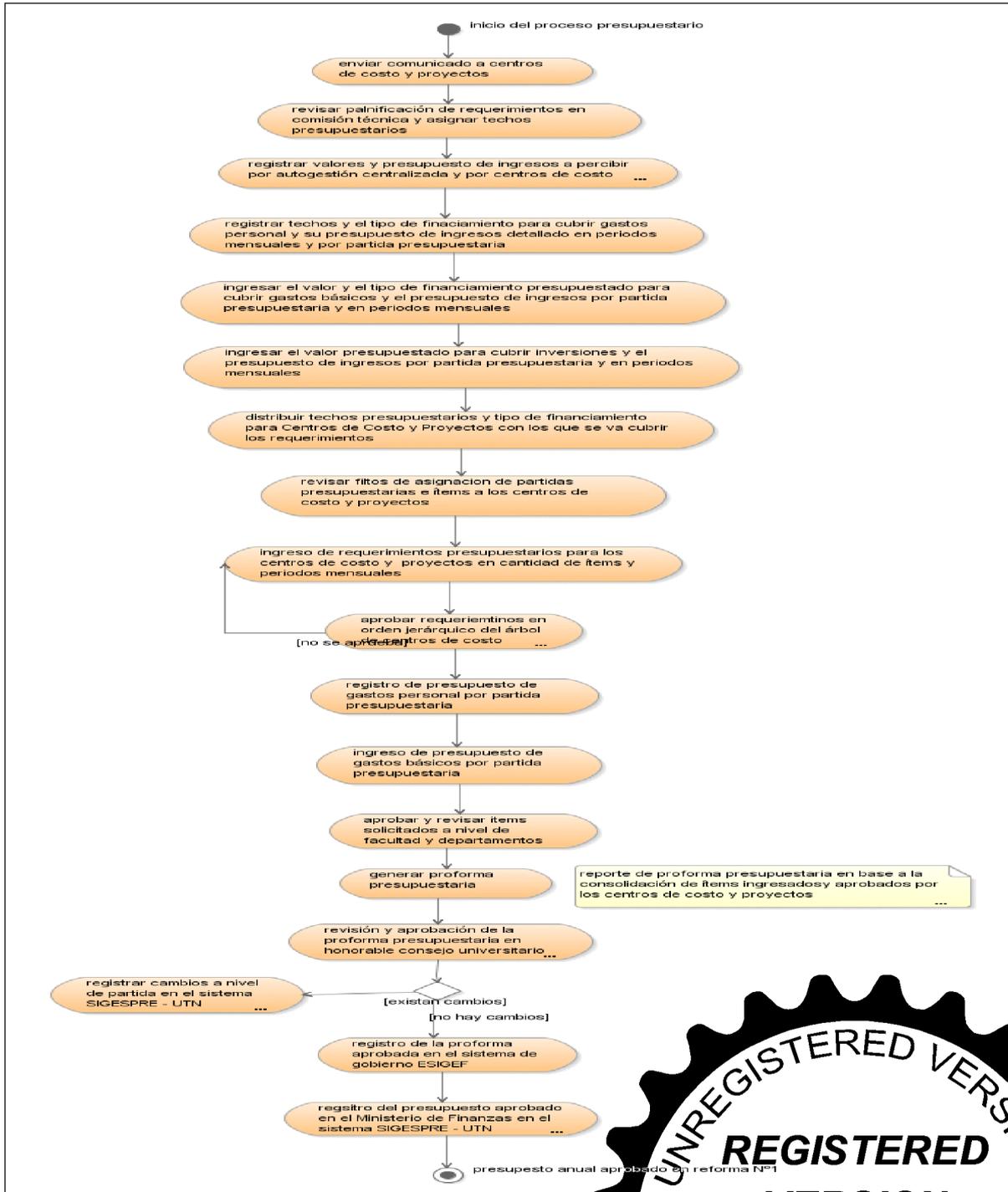
Mantener datos coherentes entre el presupuesto aprobado en el sistema ESIGEF y la información registrada en el sistema SIGESPRES – UTN.

7.2.13.2 Quien la realiza

7.2.13.2.1 Jefe de Presupuesto.- Registrar en el Sistema SIGESPRES - UTN el presupuesto aprobado por el Ministerio de Fianzas a nivel de partida presupuestaria.



8. Diagrama de Flujo



Fuente: Propia

Figura D.2. Diagrama del Proceso



E. MANUAL DE USUARIO

E.1. INDICACIONES

- Ingresar a un navegador puede ser este (internet Explorer, firefox u opera)
- Digitar la dirección <http://172.20.1.159:7777/forms/frmservlet?config=utn>
- Pantalla de login.



Fuente: Propia

Figura E.1.1 Pantalla de Login

Para todas las pantallas del sistema se encuentra un toolbar de opciones, sus nombres se numeran a continuación.



Fuente: Propia

Figura E.1.2. Toolbar

- Limpiar 
- Guardar 
- Imprimir 



- Buscar 
- Listar o lista de valores en un campo seleccionado 
- Editar 
- Ingresar o Insertar registro (nuevo) 
- Borrar 
- Eliminar Registro 
- Primer Registro 
- Anterior Registro 
- Siguiente Registro 
- Ultimo Registro 
- Ayuda en botones de control 
- Salir 

E.2. INGRESO AL ERP

Después de ingresar a la pantalla de login y registrar su usuario y contraseña, se le presentara la siguiente pantalla.



Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UTN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria



Fuente: Propia

FiguraE.2.1. Pantalla de Ingreso al ERP

Donde selecciona el botón FINANCIERO, donde se listan todos los módulos que conforman la parte financiera de la institución.

Donde de acuerdo a los permisos que tengamos ingresaremos a las diferentes opciones.

En este caso ingresamos al modulo de Presupuesto.

E.3. INGRESO AL MODULO DE PRESUPUESTO



Fuente: Propia

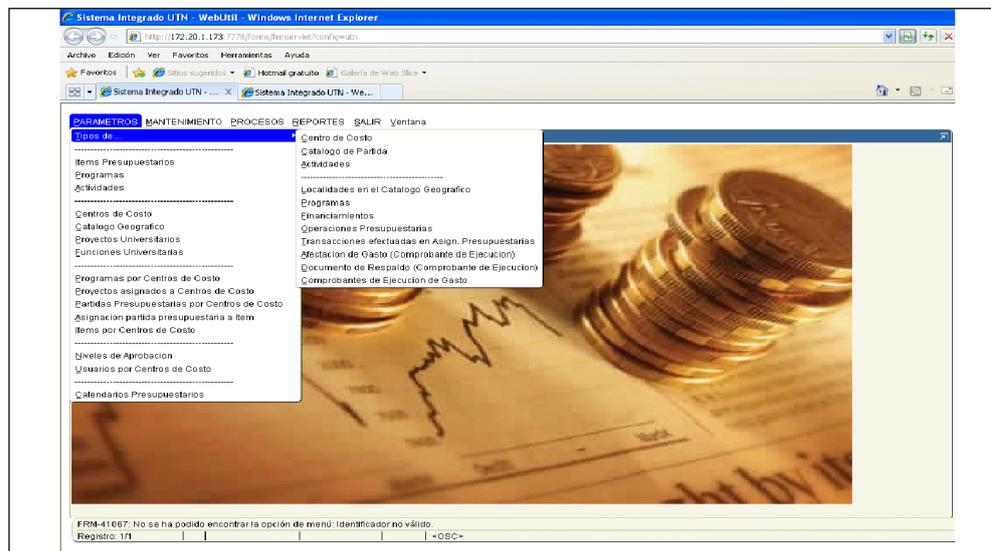
FiguraE.3.1. Pantalla de Ingreso al Módulo de Presupuesto

El sistema presenta las opciones de menú de acuerdo a los roles del usuario conectado, en este caso tenemos dos roles más usados que son:

ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO: usuarios que tienen el permiso de administrar las funciones del sistema.

ADMINISTRADOR_CENTRO_COSTO: Son usuarios que administran presupuestariamente sus centros de costo, ingresan datos y distribuyen sus ingresos entre centros de costo.

En el menú de administrador se presenta la siguiente pantalla de opciones:



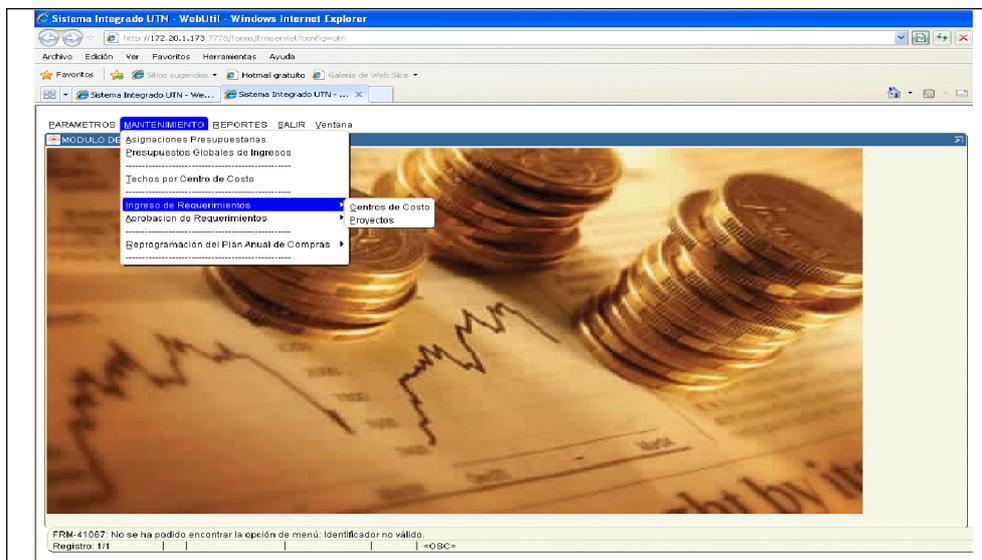
Fuente: Propia

Figura E.3.2. Menú de Administrador

En las opciones para administrador de centros de costo se presenta las siguientes opciones:



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*



Fuente: Propia

Figura E.3.3. Menú de Administrador de Centro de Costo

El menú está compuesto por tres submenús:

- Parámetros
- Mantenimiento
- Reportes.

E.3.1. PARÁMETROS

Se encuentran todas las opciones de datos que son iniciales para el sistema y que no están sujetos a cambios continuos.

Los parámetros iniciales se despliegan al usuario de acuerdo al rol que este tenga.

• TIPOS

○ TIPOS DE CENTROS DE COSTO

Esta pantalla permite al usuario ingresar los distintos tipos de centros de costo que puede tener en su institución y registrarlos en orden jerárquico, por ejemplo: Tipo Universidad, Facultad, Escuela, Laboratorio, Carrera, Unidad, etc.

▪ Nuevo

Se selecciona el padre del tipo de centro de costo a crear, en la estructura de árbol que se muestra a la izquierda.

El sistema le mostrara la información del tipo de centro de costo seleccionado en la parte derecha, allí se

presiona el botón  con el que se creara un nuevo registro, se procede a ingresar la información solicitada en los campos para el nuevo tipo de centro de costo.

▪ Guardar.

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.



Y automáticamente se actualiza el árbol de la derecha mostrando el nuevo tipo de centro de costo ingresado.

- **Eliminar.**

Seleccionar el tipo de centro de costo que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar



el botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

En el caso de buscar todos los registros:



Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

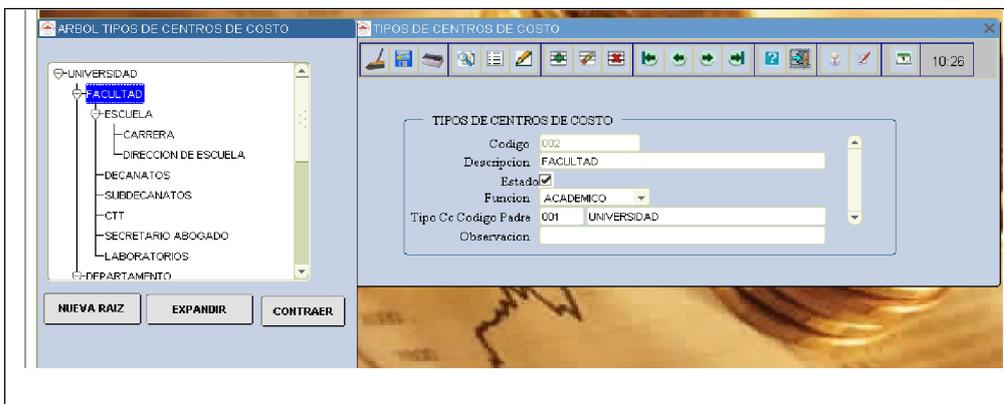


En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón  se presiona el



botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter "%", para luego presionar el botón  o CrI+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.1 Pantalla de Tipos de Centros de Costo

- **TIPOS DE CATALOGO DE PARTIDA**

Esta pantalla permite ingresar los campos estáticos que conforman la partida presupuestaria dentro del sistema de administración financiera del gobierno ESIGEF.

Como son:

Los tipos de organismos, unidad ejecutora, sector, etc.

Este formulario es un maestro detalle, que quiere decir que en el bloque superior se ingresan los campos que conforman la partida presupuestaria y que son estáticos en el ESIGEF, y en el bloque inferior los elementos que conforman estos campos.

- **Nuevo**



Después de limpiar la forma. Se presiona el botón  que le crea un nuevo registro, permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo tipo de catalogo de partida requerido.

▪ **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ **Eliminar.**

Seleccionar el tipo de catalogo de partida que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y

presionar el botón . Y procedemos a guardar.

▪ **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

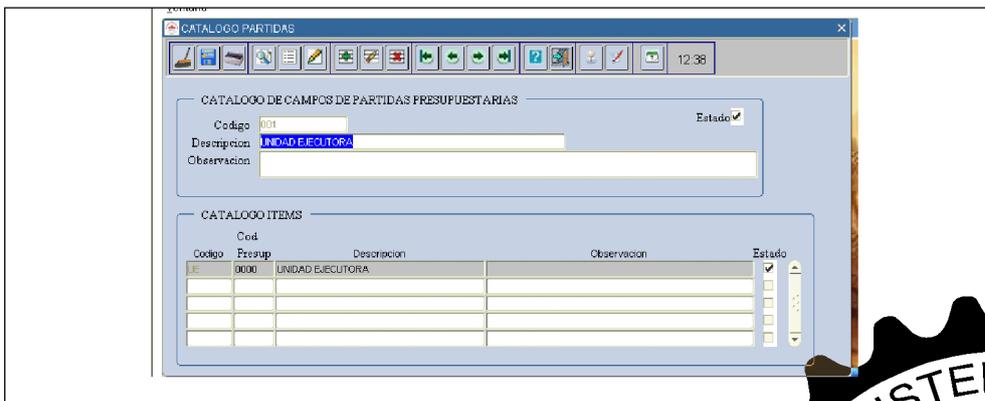
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón ,

se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter "%", para luego presionar el botón  o Cr1+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.2 Pantalla de Tipos de catalogo de Partidas Presupuestarias

○ **TIPOS DE ACTIVIDADES**

En esta forma se puede ingresar los tipos de actividades que se puede tener dentro de la formulación presupuestaria.

En este caso solo tenemos dos:

Tipo actividad o subactividad.



- **Nuevo**

Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de tipos de actividades, se selecciona el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro, permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo tipo de actividad.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón , que le permitirá crear un nuevo tipo de actividad como raíz en el árbol jerárquico.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

Seleccionar el tipo de actividades que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el

botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**

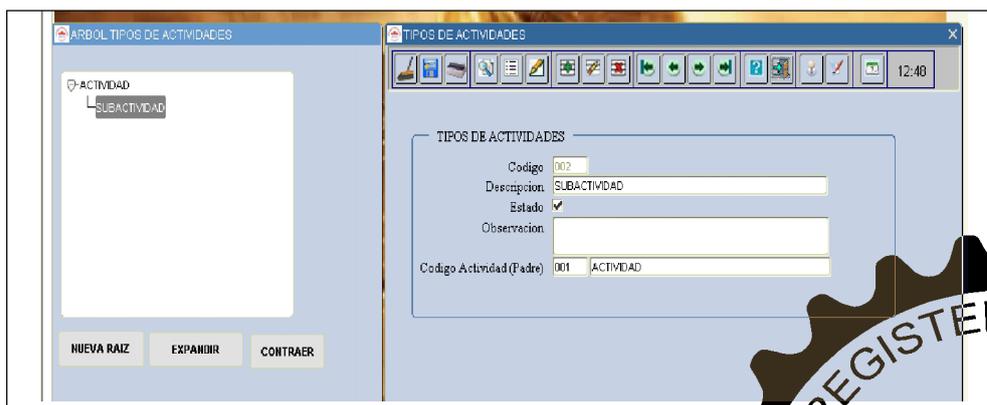
E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

En el caso de buscar todos los registros:

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón . se presiona el

botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter "%", para luego presionar el botón  o Crl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.3. Pantalla de Tipos de Actividades

- **TIPOS DE LOCALIDADES EN EL CATALOGO GEOGRÁFICO**

En este formulario se ingresa los tipos de localidades que puede tener la partida presupuestaria, en este caso tenemos dos Provincia o cantón.

- **Nuevo**



Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de tipos de localidades, se selecciona el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro, permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo tipo de localidad.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón , que le permitirá crear un nuevo tipo de localidad como raíz en el árbol jerárquico.

▪ **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ **Eliminar.**

Seleccionar el tipo de localidades geográficas que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

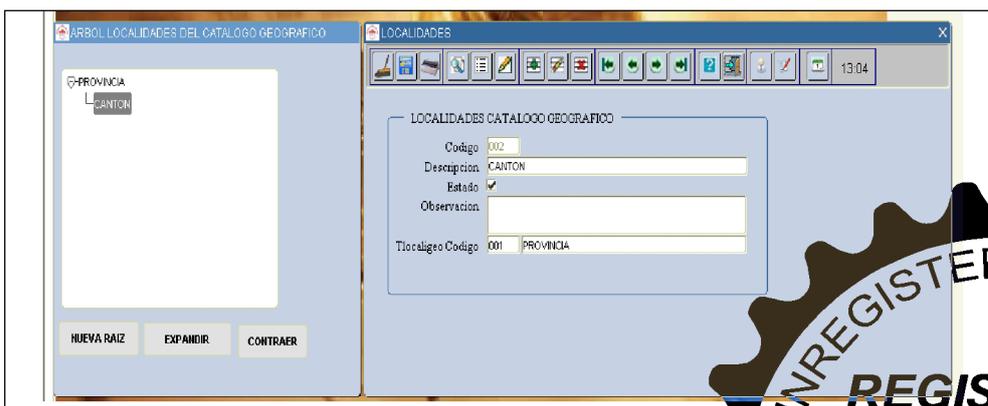
▪ **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón , se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o seguida o precedida del carácter “%”, para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.4. Pantalla de Tipos Localidades del Catalogo Geográfico

○ **TIPOS DE PROGRAMAS**

Esta forma permite al usuario registrar los tipos de programas presupuestarios que pueden registrarse en presupuesto.

Estos pueden ser Programa y subprograma.

▪ **Nuevo**

Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de tipos de programas, se selecciona el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro, permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo tipo de programa.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón , que le permitirá crear un nuevo tipo de programas como raíz en el árbol jerárquico.

▪ **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ **Eliminar.**

Seleccionar el tipo de programa que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el

botón . Y procedemos a guardar.

▪ **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

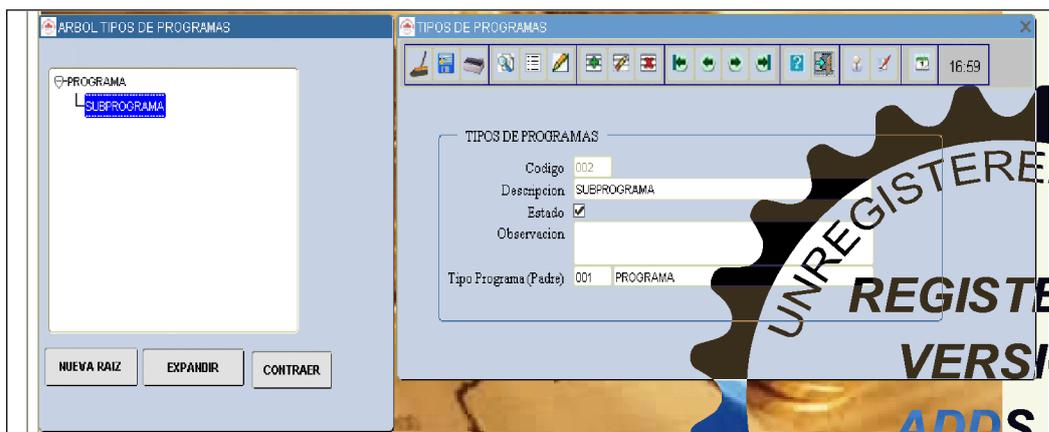
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón , se presiona el

botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter “%”, para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.5. Pantalla de Tipos de Programas.



○ **TIPOS DE FINANCIAMIENTOS**

Esta forma permite al usuario almacenar los tipos o fuentes de financiamientos que se puede tener en el presupuesto de la institución.

Los tipos de Financiamientos pueden ser:

De Aporte fiscal, autogestión, donaciones.

▪ **Nuevo**

Para ingresar un nuevo tipo de financiamiento se presiona el botón  que le crea un nuevo registro, permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo tipo de financiamiento a ingresar.

▪ **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los que el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ **Eliminar.**

Seleccionar el tipo de financiamiento que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el

botón . Y procedemos a guardar.

▪ **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

En el caso de buscar todos los registros:

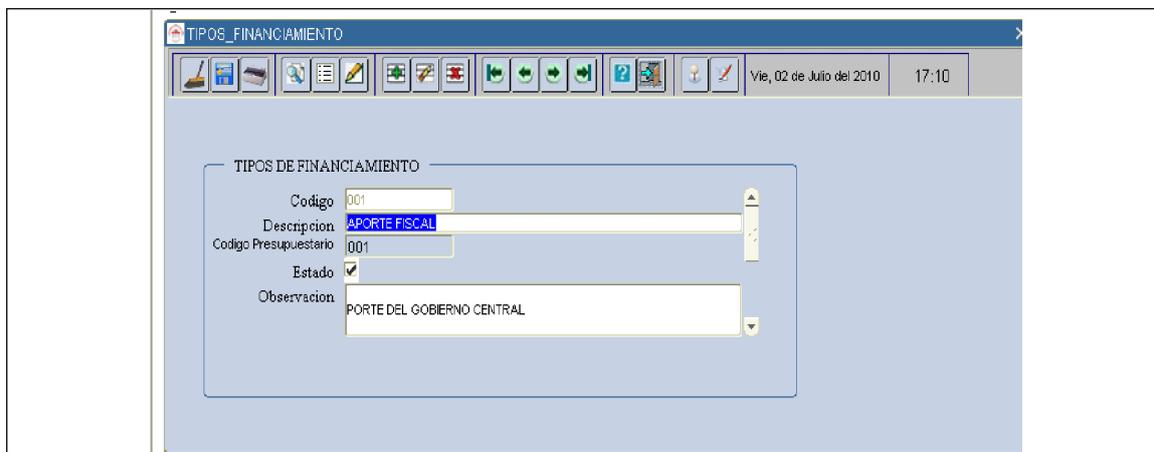
Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón ,

se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter “%”, para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.





Fuente: Propia

Figura E.3. 1.6. Pantalla de Tipos de Financiamientos.

○ TIPOS DE OPERACIONES PRESUPUESTARIAS

Esta forma permite al usuario almacenar los tipos de transacciones que pueden suceder en el presupuesto, así como también los tipos de operaciones que pueden tener estas transacciones.

Así por ejemplo:

La transacción de Asignaciones con su operación asignación inicial.

▪ Nuevo

Para ingresar una nueva transacción, debe también ingresar una operación a esta ligada, se presiona el botón  que le crea un nuevo registro, permitiéndole al usuario registrar los datos del nuevo tipo de transacción y operación a ingresar.

▪ Guardar.

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los que el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ Eliminar.

Seleccionar la operación presupuestaria que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

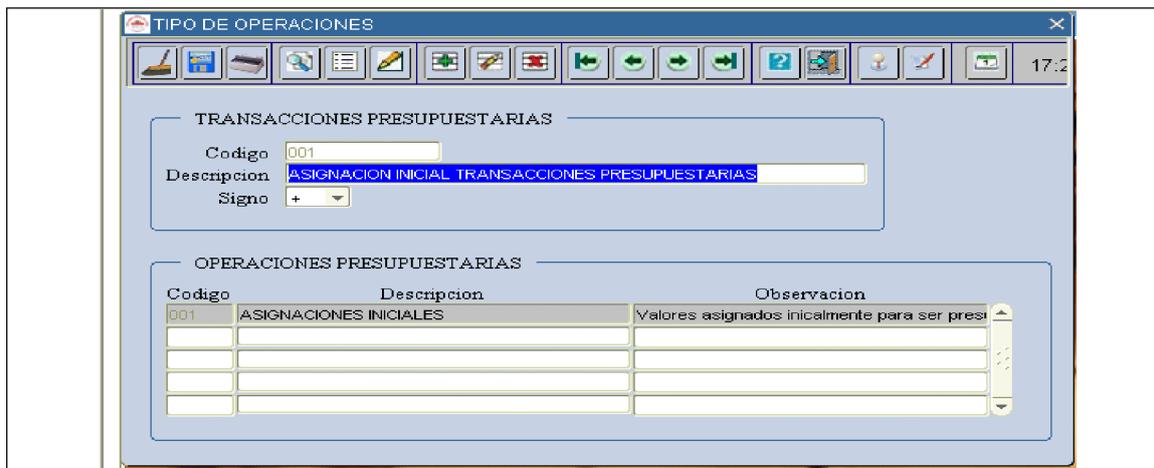
▪ Buscar

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .



En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón , se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o seguida o precedida del carácter "%", para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.7. Pantalla de Tipos Operaciones Presupuestarias.

- **ÍTEM PRESUPUESTARIOS**

Mediante este formulario se puede ingresar todo el catalogo de ítems presupuestarios tanto de ingresos como de gastos.

Se muestra en una estructura de árbol jerárquico.

- **Nuevo**

Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de ítems presupuestarios, se selecciona

el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro, permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo ítem presupuestario.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón  que le permitirá crear un nuevo ítem presupuestario como raíz en el árbol jerárquico.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

Seleccionar el ítem presupuestario que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma y presionar el

botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**



E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

En el caso de buscar todos los registros:



Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .



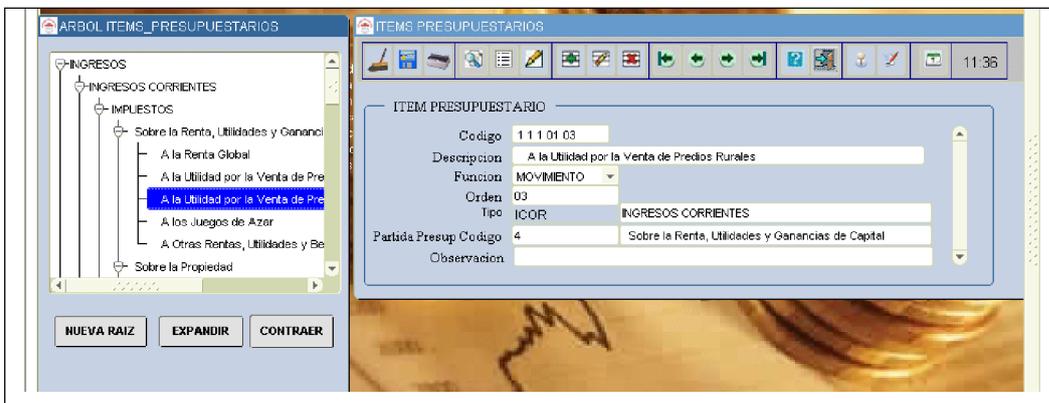
En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón ,



se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o



seguida o precedida del carácter "%", para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.8. Pantalla de Ítems Presupuestarios.

• PROGRAMAS

En este formulario permite almacenar los programas presupuestarios que se usaran en el sistema de gestión presupuestaria, estos programas presupuestarios son los mismos que se usan en el sistema de administración financiera del gobierno ESIGEF.

▪ Nuevo

Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de Programas, se selecciona el padre en

la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro bajo el programa seleccionado, permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo ítem presupuestario.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón  NUEVA RAIZ, que le permitirá crear un nuevo Programa como raíz en el árbol jerárquico.

▪ Guardar.

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los que el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ Eliminar.



Seleccionar el programa que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

▪ **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

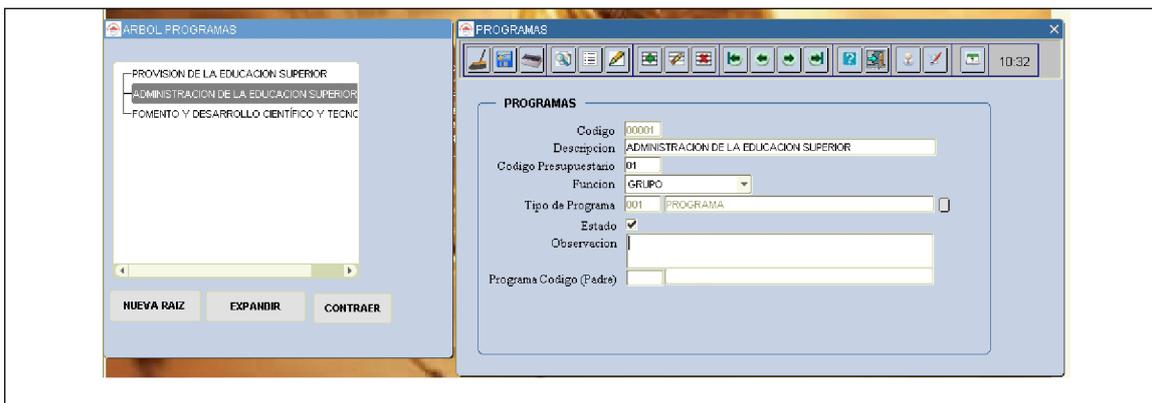
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón ,

se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter "%", para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.9. Pantalla de Programas.

• **ACTIVIDADES**

Almacena las actividades presupuestarias que se usan en los periodos presupuestarios, las actividades que almacenamos son las mismas que se usan en el sistema de administración financiera del gobierno ESIGEF.

▪ **Nuevo**

Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de actividades presupuestarias se selecciona el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro bajo el seleccionado, permitiéndole al usuario ingresar los datos de la nueva actividad.



En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón , que le permitirá crear una nueva actividad como raíz en el árbol jerárquico.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

Seleccionar la actividad que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

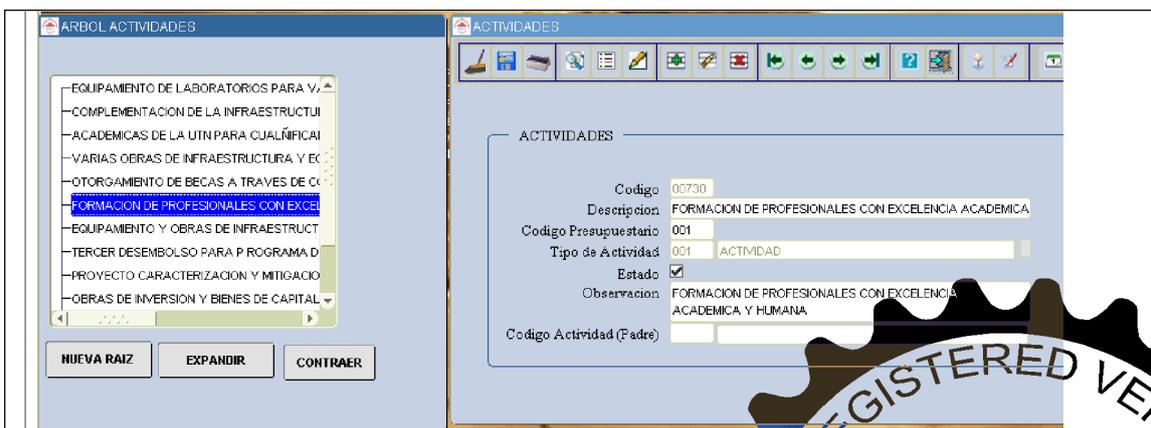
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón  se presiona el

botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter “%”, para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.10. Pantalla de Actividades

- **CENTROS DE COSTOS**

Almacena la información de todos los centros de costos que forman la institución y que pueden participar en el proceso de presupuestación.

- **Nuevo**



Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de centros de costo se selecciona el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro bajo el seleccionado, permitiéndole al usuario ingresar los datos del centro de costo a crear.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón  , que le permitirá crear un nuevo centro de costo como raíz en el árbol jerárquico.

▪ **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ **Eliminar.**

Seleccionar el centro de costo que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el botón



. Y procedemos a guardar.

▪ **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

En el caso de buscar todos los registros:



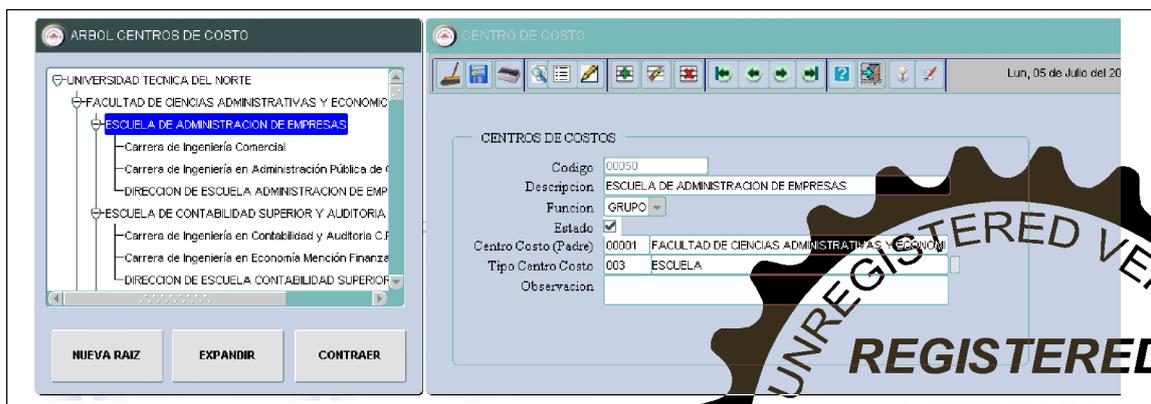
Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .



En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón  , se presiona el

botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter “%”, para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.11. Pantalla de Centros de Costos.



- **CATALOGO GEOGRÁFICO**

Almacena la información de todos las provincias y cantones q constan en el sistema de gobierno de administración financiera. En este caso nosotros pertenecemos a la provincia de Imbabura. Cantón Ibarra.

- **Nuevo**

Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico del catalogo geográfico se selecciona el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro bajo el seleccionado, permitiéndole al usuario ingresar los datos de la unidad geográfica a crear.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón , que le permitirá crear una nueva unidad geográfica como raíz en el árbol jerárquico.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

Seleccionar el catalogo geográfico que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el

botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

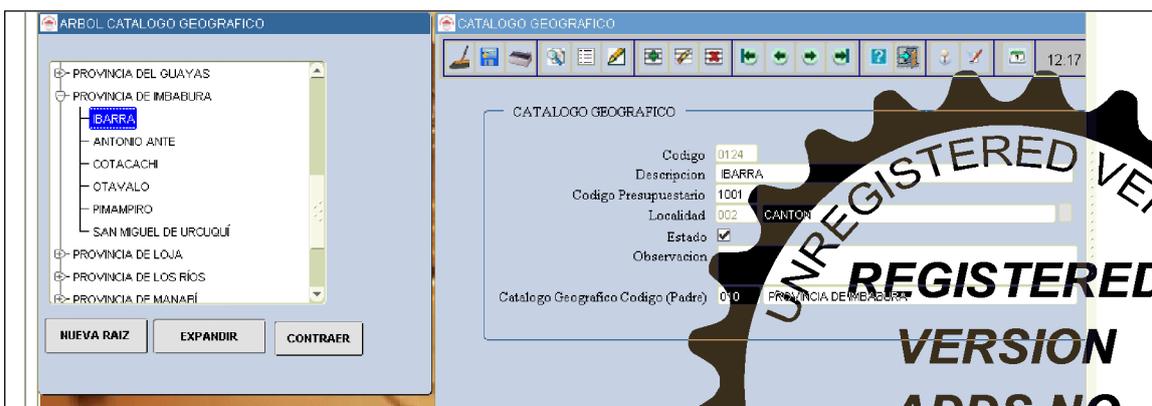
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón ,

se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter "%", para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.12. Pantalla de Catalogo Geográfico

- **PROYECTOS UNIVERSITARIOS**

Almacena la información de todos los proyectos que se toman en cuenta presupuestariamente y que han sido aprobados por el SENPLADES.

- **Nuevo**

Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de proyectos se selecciona el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro bajo el seleccionado, permitiéndole al usuario ingresar los datos del proyecto a crear.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón , que le permitirá crear un nuevo proyecto como raíz en el árbol jerárquico.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

Seleccionar el Proyecto universitario que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el

botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**

E puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

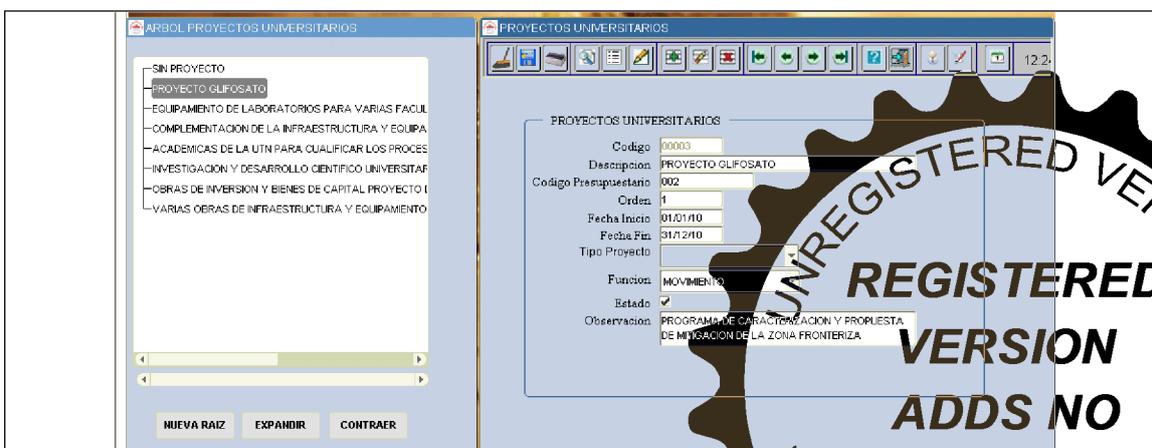
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón ,

se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o

seguida o precedida del carácter "%", para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Fuente: Propia

Figura E.3.1.13. Pantalla de Proyectos Universitarios.

- **FUNCIONES UNIVERSITARIAS**

Almacena la información de las funciones universitarias u objetivos institucionales.

- **Nuevo**

Si desea crear un hijo dentro de la estructura de árbol jerárquico de Funciones Universitarias se selecciona el padre en la parte derecha, y en la parte izquierda se presiona el botón  que le crea un nuevo registro bajo el seleccionado, permitiéndole al usuario ingresar los datos de la nueva función universitaria a crear.

En el caso de necesitar una nueva raíz, se presiona el botón , que le permitirá crear una nueva función universitaria como raíz en el árbol jerárquico.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

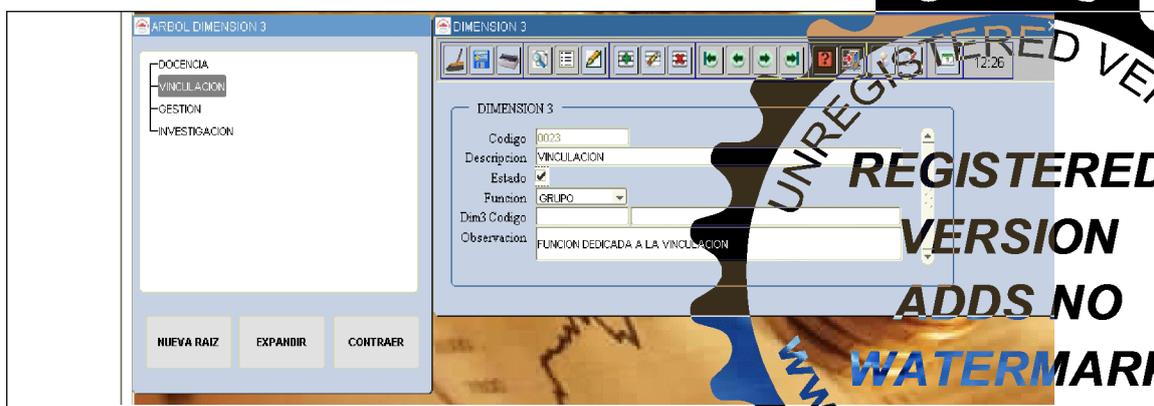
Selecciónar la función universitaria que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**

Se puede buscar todos los registros o insertando un filtro.
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón , se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o seguida o precedida del carácter “%”, para luego presionar el botón  o Cr1+F11.



Fuente: Propia

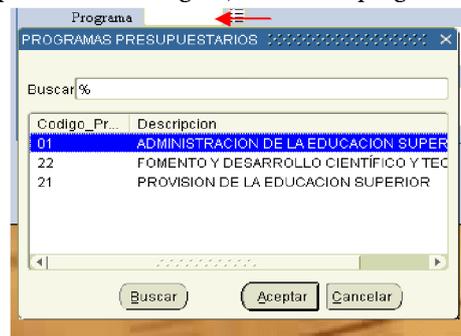
Figura E.3.1.14. Pantalla de Funciones Universitarias.

- **PROGRAMAS POR CENTRO DE COSTO**

Permite enlazar un programa presupuestario a un centro de costo, estableciendo que al programa que se le asigne el centro de costo es el único al que puede afectar presupuestariamente el centro de costo.

- **Nuevo**

Seleccionar en la parte derecha el Centro de Costo al que se le va a asignar, listar los programas



presupuestarios disponibles haciendo clic en el botón  seleccionamos el programa que deseamos asignar y damos clic en “Aceptar”, llenamos los campos restantes.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con lo que el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

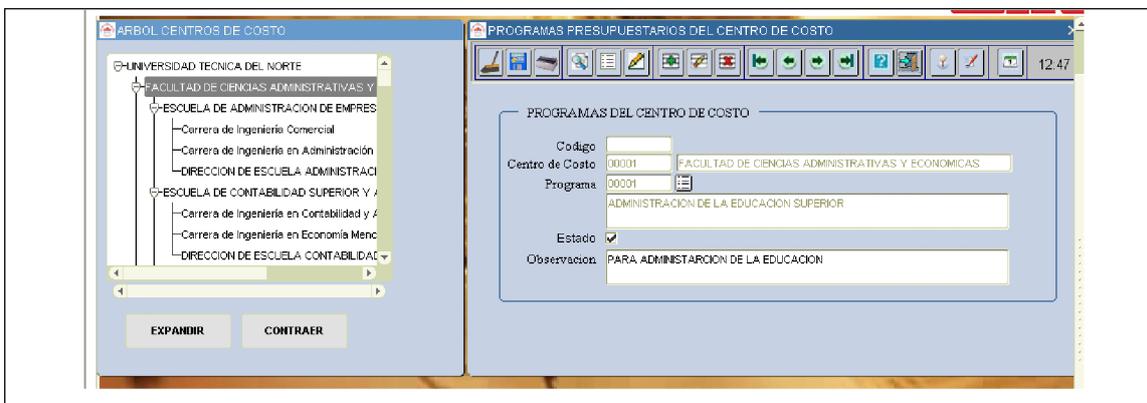
Seleccionar la asignación programa centro de costo que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma,

 y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**

Selecciona el centro de costo del que desea buscar y presiona el botón con doble clic  o a su vez después de seleccionar el centro de costo del que desea buscar puede ejecutar la consulta presionando Ctrl+F11.





Fuente: Propia

Figura E.3. 1.15. Pantalla de Programas por Centro de Costo.

- **PROYECTOS ASIGNADOS AL CENTRO DE COSTO**

Permite enlazar presupuestariamente un proyecto al centro de costo que envió a la dirección de planificación, los proyectos que se han aprobado en la SENPLADES, son los que se podrán tomar en cuenta presupuestariamente y asignara a un centro de costo responsable.

- **Nuevo**

Selecciona el centro de costo en la parte derecha, al que desea asignarle el proyecto. Luego lista los proyectos disponibles presionando el botón , seleccionar el proyecto del listado. Llenar los campos restantes.

Si desea otra asignación presione el botón . Que limpiara la forma creando un nuevo registro.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

Seleccionar la asignación de proyecto a centro de costo que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

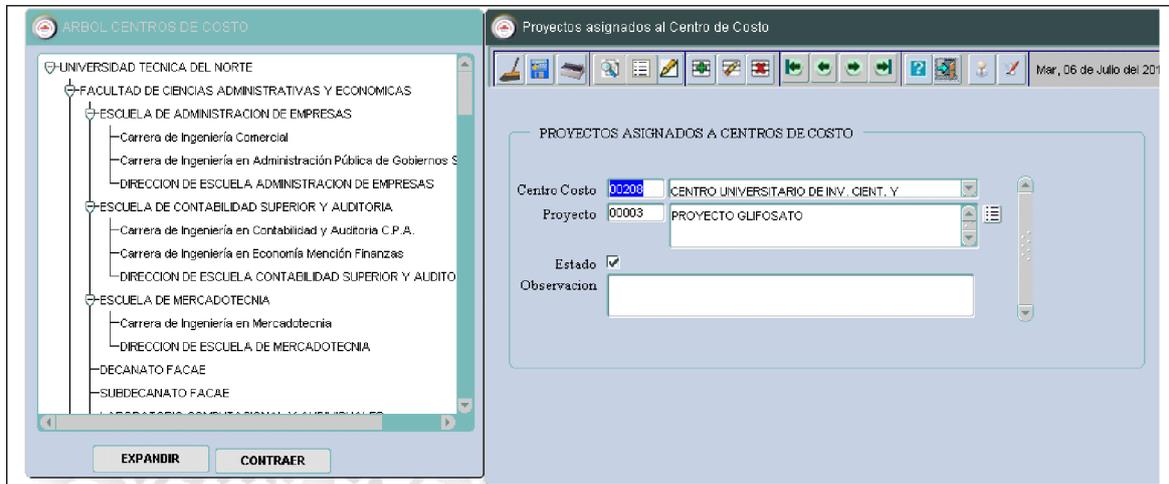
- **Buscar**

Se puede buscar todos los registros o insertando un filtro.
En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón 

En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón  se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o seguida o precedida del carácter “%”, para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.





Fuente: Propia

Figura E.3. 1.16. Pantalla de Proyectos por Centros de Costo.

- **ASIGNACIÓN DE PARTIDA PRESUPUESTARIA AL ÍTEM**

Esta pantalla permite establecer el vínculo que existe entre el CPC (catálogo central de productos) y el sistema de compras públicas con presupuesto.

Es decir se establece la relación que existe entre ítems del CPC con ítems presupuestarios.

- **Nuevo**

Selecciona el centro de costo en la parte derecha, al que desea asignarle el proyecto. Luego lista los proyectos disponibles presionando el botón , seleccionar el proyecto del listado. Llenar los campos restantes.

Si desea otra asignación presione el botón . Que limpie la forma creando un nuevo registro.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con lo que el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

Seleccionar la asignación de proyecto a centro de costo que desea eliminar, ir a la parte derecha de la forma, y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

- **Buscar**

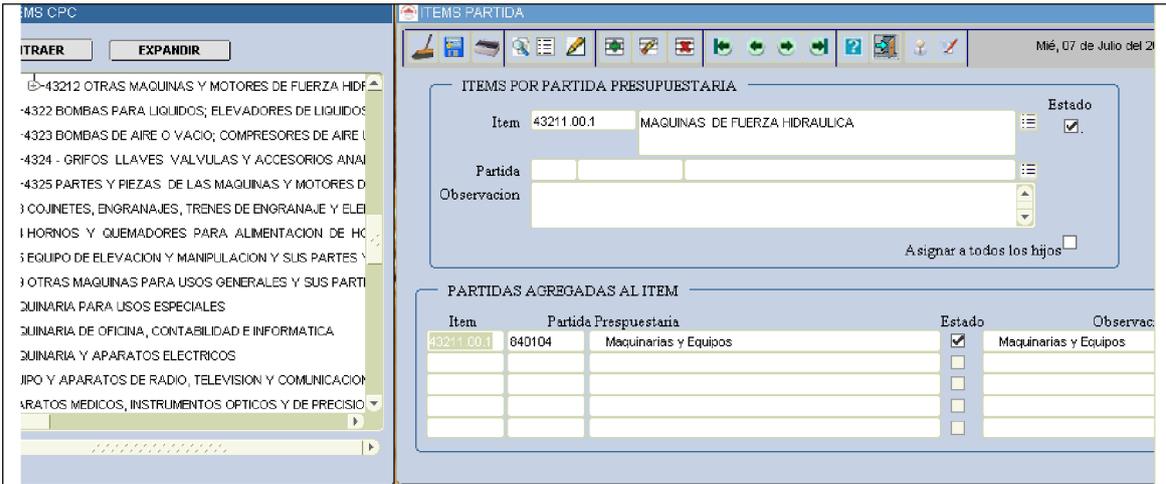
Se puede buscar todos los registros o insertando un filtro.

En el caso de buscar todos los registros:

Se limpia la forma con el icono  y se presiona doble clic en el botón .



En el caso de necesitar una búsqueda con filtro, se limpia la forma con el botón , se presiona el botón  o F11, ingresa el filtro en el campo que desea filtrar, puede ingresar toda la palabra o seguida o precedida del carácter “%”, para luego presionar el botón  o Ctrl+F11.



Item	Partida Presupuestaria	Estado	Observacion
43211.00.1	840104	<input checked="" type="checkbox"/>	Maquinarias y Equipos
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

Fuente: Propia

Figura E.3. 1.17. Pantalla de Asignación de Partida Presupuestaria al ítems

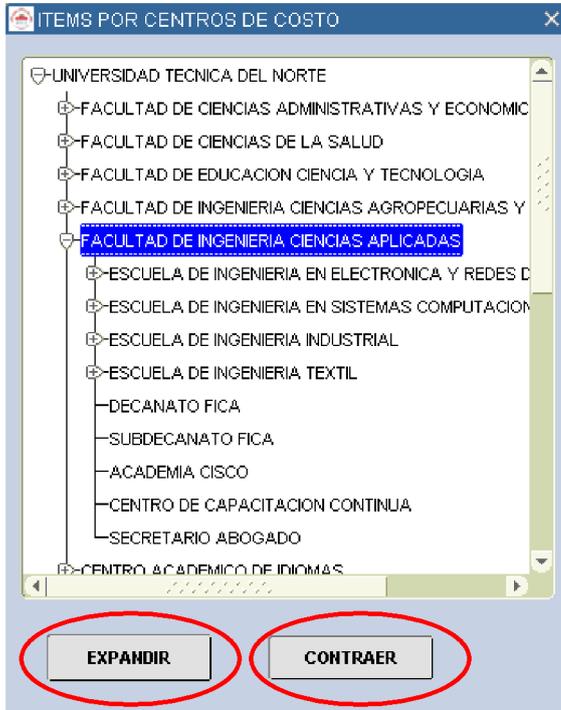
- **ÍTEMES POR CENTRO DE COSTO**

Permite asignar los ítems que puede solicitar un centro de costo. Dependiendo de la partida a la que pertenece el ítems y la partida presupuestaria que puede solicitar el centro de costo.

- **Nuevo**

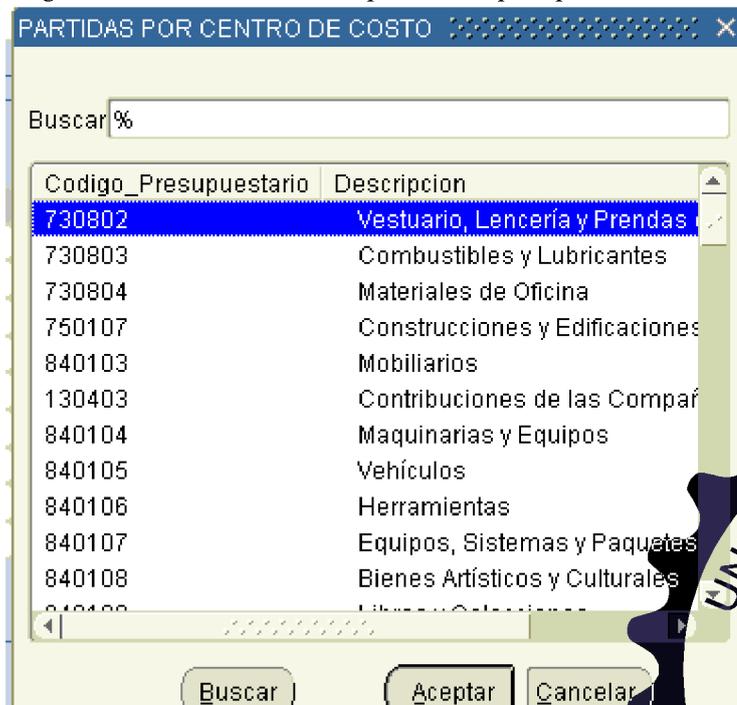


Selecciona el centro de costo del árbol de centros de costo que se despliega al presionar el botón 



para expandir o contraer el árbol presione los botones inferiores.

Luego seleccione la partida presupuestaria de la lista de valores



que aparecerá al presionar el botón



Presione el botón  que le permitirá visualizar los ítems que se encuentren asignados a la partida presupuestaria seleccionada.

Activar el ítems a signar de la lista. Haciendo clic en el campo .

Si desea otra asignación después de guardar la anterior presione el botón . Que limpie la forma creando un nuevo registro.

- **Guardar.**

Después seleccionar los ítems que desea asignar, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Eliminar.**

Ir a la pestaña de , allí seleccionar en la lista la asignación de ítem

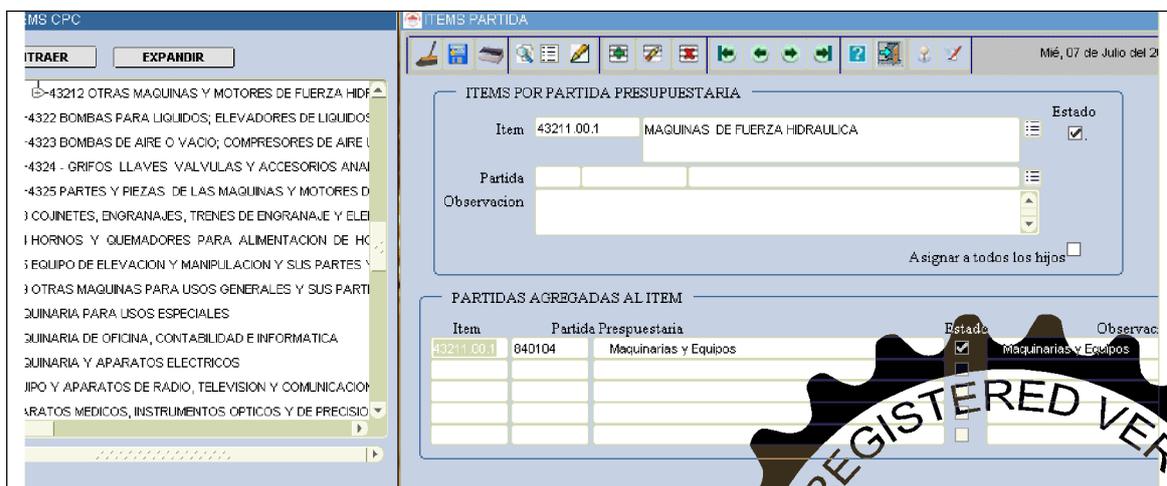
que desea eliminar y presionar el botón . Para que la eliminación sea guardada es preciso guardar,

presionando el botón .

- **Buscar**

Limpia la forma con el botón , selecciona el centro de costo del árbol de centros de costo, y selecciona la partida presupuestaria a la que pertenece el ítem, luego se pasa a la pestaña

, donde le listara todos los ítems que están asignados al centro de costo y pertenece a la partida seleccionada.



Fuente: Propia

Figura E.3.1.18. Pantalla de Asignación de Ítems a los Centros de Costo.

- **NIVELES DE APROBACIÓN**

Esta pantalla permite al usuario almacenar los niveles de aprobación que van utilizarse dentro del proceso de presupuestación, también son actividades que puede realizar un usuario en un centro de costo

- **Nuevo**



Si desea crear un nuevo nivel de aprobación se presiona el botón  que le crea un nuevo registro limpiando los campos y permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo nivel de aprobación.

▪ **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ **Buscar**

Limpiar el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar un nivel de aprobación específica limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro o la descripción del nivel de aprobación que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo

nuevamente clic en el botón .

Para cancelar la consulta presión F4.

▪ **Eliminar.**

Buscar el nivel de aprobación que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.



Fuente: Propia

Figura E.3. 1.19. Pantalla de Niveles de Aprobación.

• **USUARIOS POR CENTROS DE COSTO**

Este formulario permite al usuario administrador funcional del sistema asignar un usuario como administrador de un centro de costo, y asignarle el nivel de aprobación que tiene el usuario en el centro de costo que se le asigna.

▪ **Nuevo**

• **USUARIO POR CENTRO DE COSTO**

En la pantalla inicial selecciona el centro de costo de árbol de centros de costo que se encuentra a la derecha.



Si existen usuarios asignados a ese centro de costo el sistema le listara inmediatamente en el listado inferior de la ventana izquierda.

Selecciona la nueva cuenta de usuario que desea asignarle al centro de costo, del listado que se despliega al presionar el botón .

Después de llenar los campos restantes del primer bloque. Se procede a guardar.

- **NIVEL DE APROBACIÓN AL USUARIO EN EL CENTRO DE COSTO**

Después de tener asignado el usuario al centro de costo se procede a asignarle el nivel de aprobación que va a tener en el centro de costos.

Para esto se dirige a la pestaña , donde el centro de costo se le asignara automáticamente, y selecciona la cuenta de usuario del listado que se despliega al presionar el botón , la lista solo desplegara usuarios que estén asignados al centro de costo.

Después de tener los campos de centro de costo y cuenta de usuario llenos, se selecciona el nivel de aprobación que va a tener el usuario en ese centro de costo.

Si desea asignar otro nivel de aprobación al usuario se presiona el botón  que le crea un nuevo registro limpiando los campos y permitiéndole al usuario ingresar los nuevos datos.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar un nivel de aprobación específica limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro o la descripción del nivel de aprobación que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo

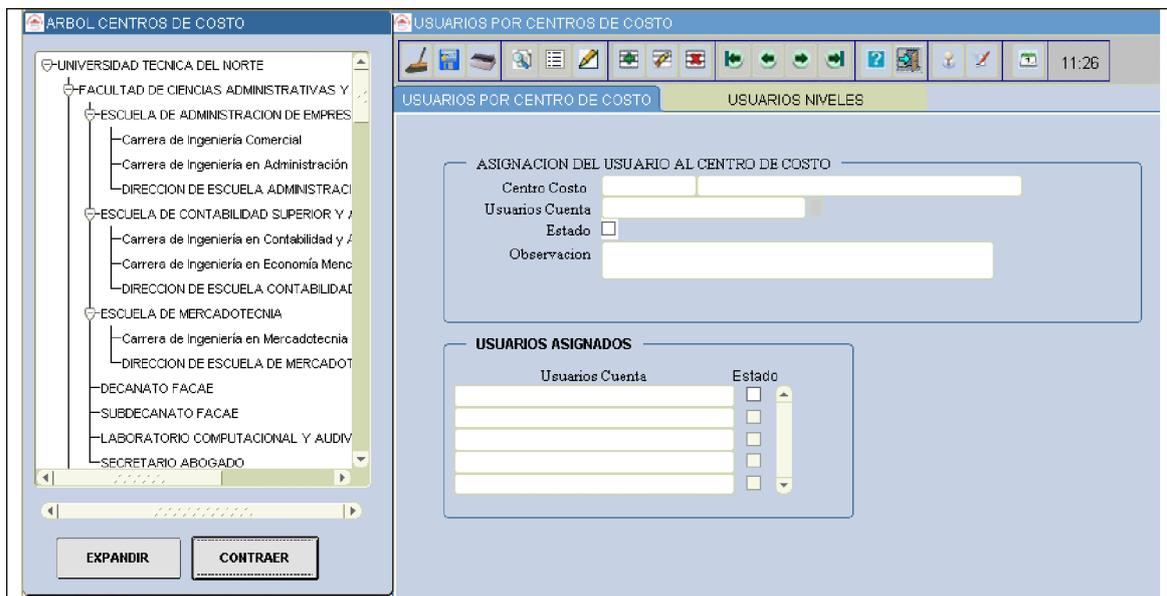
nuevamente clic en el botón .

Para cancelar la consulta presión F4.

- **Eliminar.**

Buscar el nivel de aprobación que desea eliminar y presionar el botón  procedemos a guardar.





Fuente: Propia

Figura E.3. 1.20. Pantalla de Usuarios por Centros de Costo.

• CALENDARIOS PRESUPUESTARIOS

Permite al usuario establecer las actividades presupuestarias y sus fechas de ejecución, estableciendo un calendario de actividades que se cumplirán para el proceso de formulación. Elaboración y ejecución del presupuesto.

Esta forma le permite establecer la actividad que se va a realizar en la parte superior y las fechas de inicio y fin de la misma.

▪ Nuevo

Si desea crear una nueva actividad y sus fechas de ejecución se presionan el botón  que le crea un nuevo registro limpiando los campos y permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo nivel de aprobación.

▪ Guardar.

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ Buscar

Limpiar el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar una actividad y su calendario, limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro o la descripción del nivel de aprobación que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo

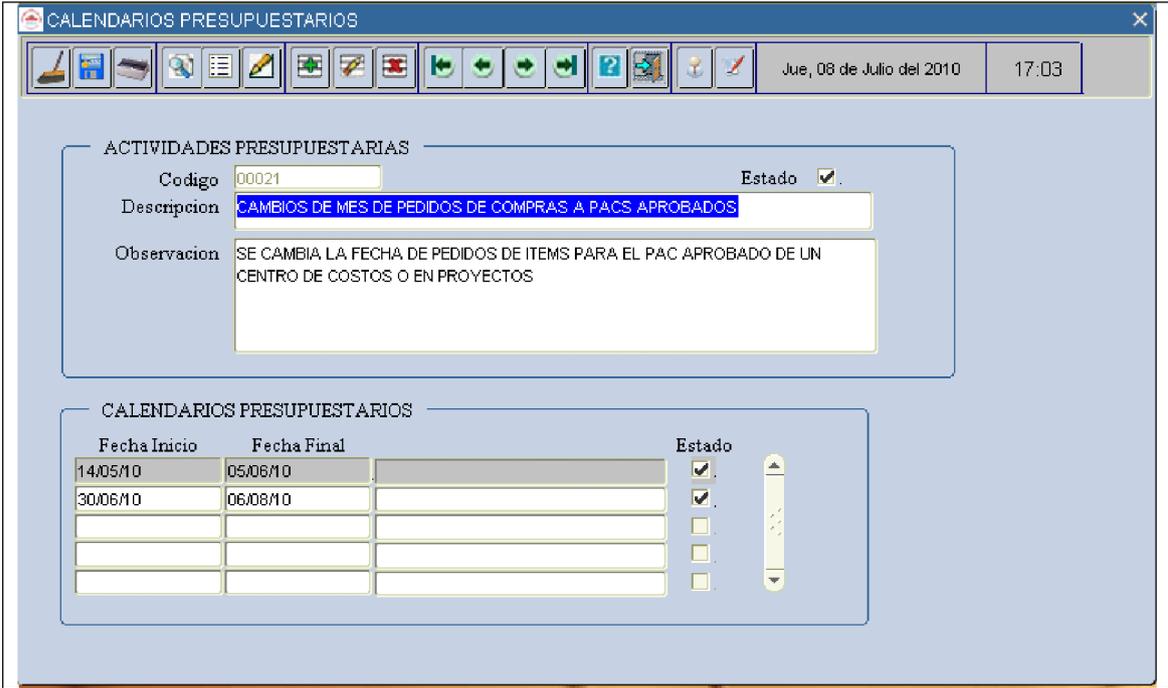
nuevamente clic en el botón .



Para cancelar la consulta presión F4.

- **Eliminar.**

Buscar la actividad y el calendario que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.



Fecha Inicio	Fecha Final	Estado
14/05/10	05/06/10	<input checked="" type="checkbox"/>
30/06/10	06/08/10	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Fuente: Propia

Figura E.3.1.21. Pantalla de Calendario Presupuestario.

E.3.2. MANTENIMIENTO

- **PERIODOS PRESUPUESTARIOS**

Este formulario permite al usuario registrar los periodos presupuestarios en los que se va a registrar el presupuesto, en la universidad técnica del norte trabaja en periodos mensuales. Ya que facilita el manejo y agrupación para los registros cuatrimestrales, agrupando cuatro meses.

- **Nuevo**

Si desea crear un nuevo periodo presupuestario se presiona el botón  que le crea un nuevo registro limpiando los campos y permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo periodo presupuestario que desea crear.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los que el sistema almacena la información en la base de datos.



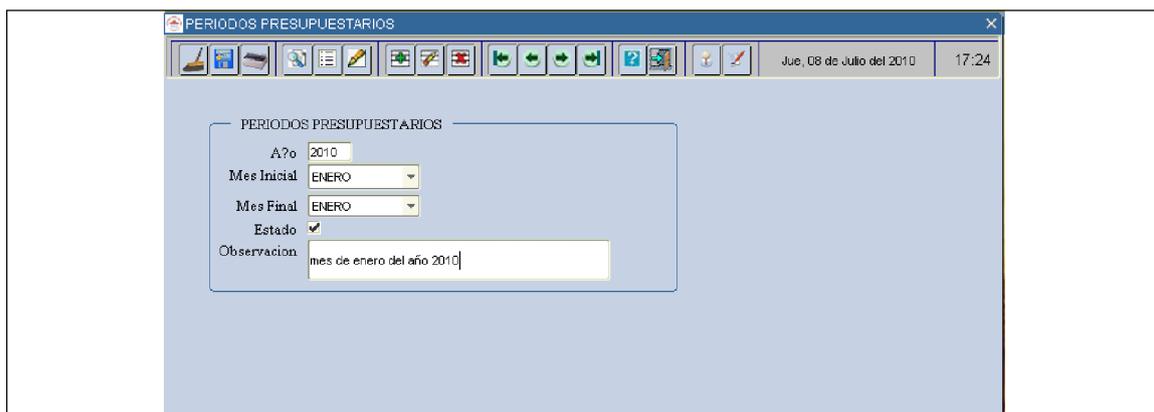
▪ **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar un periodo específico, limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro de lo que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en el botón . Para cancelar la consulta presión F4.

▪ **Eliminar.**

Buscar el periodo presupuestario que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.



Fuente: Propia

Figura E.3.2.1. Pantalla de Periodos Presupuestarios.

• **ACTIVIDADES POR PROYECTO**

Este formulario permite asignar una actividad presupuestaria ya registrada con un proyecto universitario que también se encuentre registrada.

▪ **Nuevo**

Si desea crear un nuevo enlace de actividad a un proyecto se presiona el botón  que le crea un nuevo registro limpiando los campos y permitiéndole al usuario ingresar los datos del nuevo periodo presupuestario que desea crear.

O limpiar la forma con el icono . Para luego llenar los datos solicitados.

▪ **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.



▪ **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presione el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar una asignación de actividad por proyecto específica, limpie la forma y de clic en el

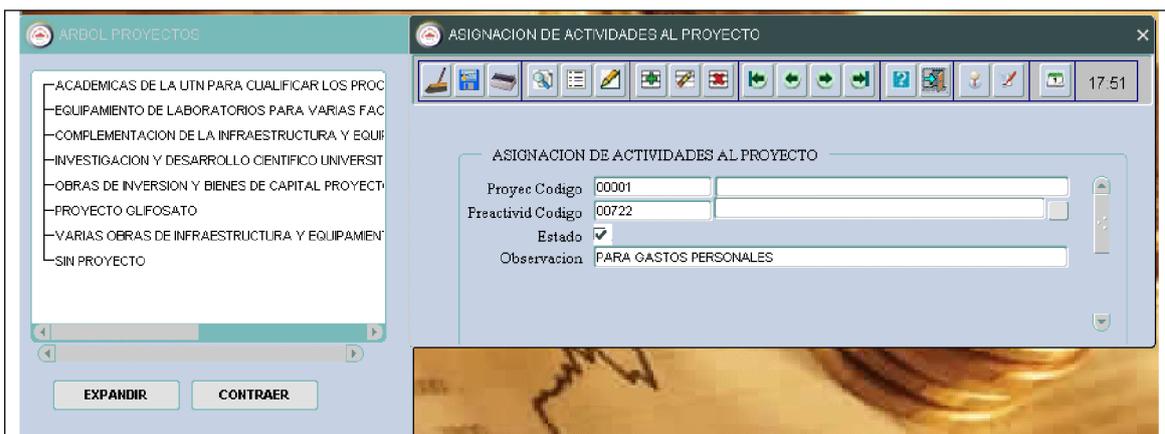
botón , ingrese el filtro de lo que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en

el botón .

Para cancelar la consulta presión F4.

▪ **Eliminar.**

Buscar la asignación que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.



Fuente: Propia

Figura E.3.2.2. Pantalla de Actividades por Proyecto.

• **ESTRUCTURAS PROGRAMÁTICAS**

Esta pantalla permite al usuario establecer la estructura programática que usara cada centro de costo, una estructura programática es la unión de correspondencia entre programa presupuestario, proyecto y actividad.

▪ **Nuevo**

Para revisar si esta estructurar programática no está asignada previamente. En el bloque superior seleccione el programa, el proyecto y la actividad, y luego presione el botón "Mostrar"  que listara todos los centros de costo que estén registrados con esta estructura programática.

Para agregar una nueva estructura programática, en bloque inferior de la pantalla en un registro nuevo



se le selecciona el programa y el centro de costo que desea vincular presionando el botón

Programa	Centro de Costo

la combinación asignada en programas por centro de costo, si en esta lista no encuentra el centro de



costo asignado al programa que necesita, tendrá que asignarle usando la pantalla de Programas por centro de costo.

La estructura programática que esta pantalla permite crear es por centro de costo. Después de seleccionar el centro de costo y el programa , se debe seleccionar el proyecto y la actividad, para visualizar el botón que despliega el listado se debe recorrer la barra de desplazamiento horizontal inferior que se

seleccionara del listado que se presenta al presionar el botón  , el listado corresponderá a la asignación de proyectos actividades registradas.

Después de ingresar los demás campos, está listo para guardar.

Si desea crear una nueva estructura programática se presiona el botón  que le crea un nuevo registro limpiando los campos y permitiéndole al usuario ingresar los datos de la nueva estructura programática.

O limpiar la forma con el icono . Para luego llenar los datos solicitados.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar una estructura programática especifica, limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro de lo que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en el botón

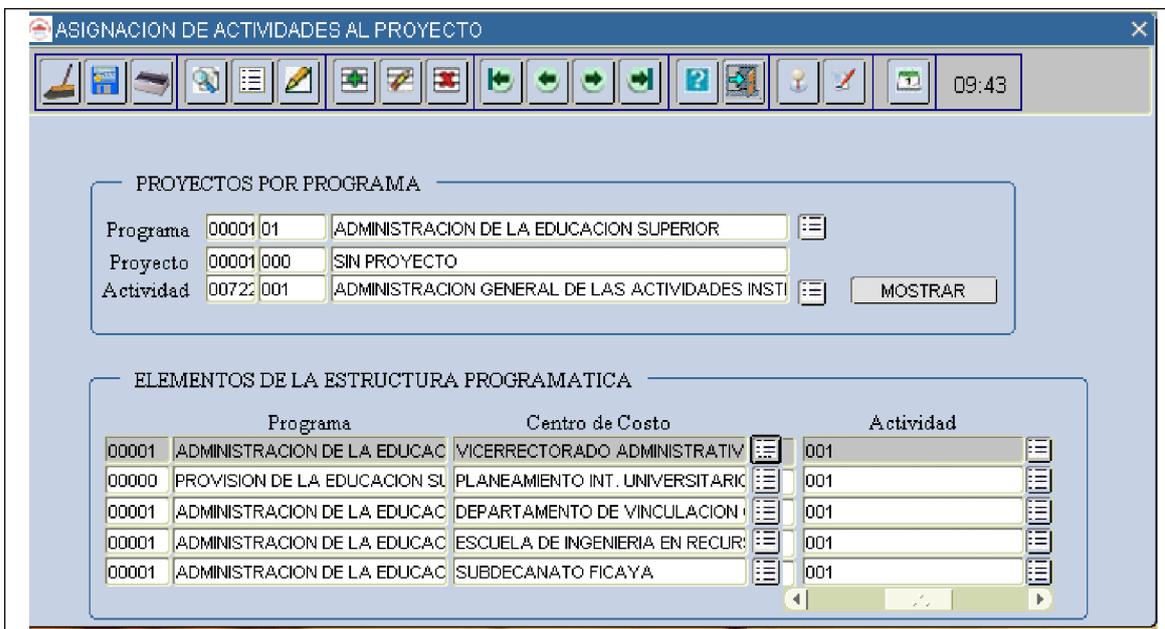


Para cancelar la consulta presión F4.

- **Eliminar.**

Buscar la asignación que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.





Fuente: Propia

Figura E.3.2.3. Pantalla Estructuras Programáticas.

- **ESTRUCTURAS PROGRAMÁTICAS DE GASTOS**

Esta pantalla permite al usuario establecer la estructura programática que se va a utilizar en el año.

Esta estructura programática de gasto está compuesta por la estructura programática asignada anteriormente y el ítem presupuestario al que se puede afectar.

- **Nuevo**

Para agregar una nueva estructura programática de gasto, seleccione el centro de costo al que se le desea agregar la estructura en el árbol que se presenta a la derecha.

Seleccionar el programa del listado que se despliega al presionar el botón este

listado es en base a la asignación programa por centro de costo, seleccionar el proyecto y la actividad del

listado que se despliega al presionar el botón

Proyecto 00001 000 SIN PROYECTO este

listado se despliega dependiendo de la estructura programática asignada al centro de costo, programa , proyecto y actividad.

Después seleccionar el ítem presupuestario del listado que se presenta al presionar el botón

Partidas Presupuestarias

, este listado se despliega en base a la asignación de partidas presupuestarias por centro de costo.

Después de llenar los campos restantes.

El usuario tiene la opción de seleccionar si esta estructura programática de gastos le asigna también a los centros de costos hijos activando el casillero y presionando el botón

Asignar Estructura a CC hijos



Para crear una nueva estructura programática de gastos se presiona el botón  que le crea un nuevo registro limpiando los campos y permitiéndole al usuario ingresar los datos, y volviendo a las instrucciones anteriores.

O limpiar la forma con el icono . Para luego llenar los datos solicitados.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con lo que el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presione el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

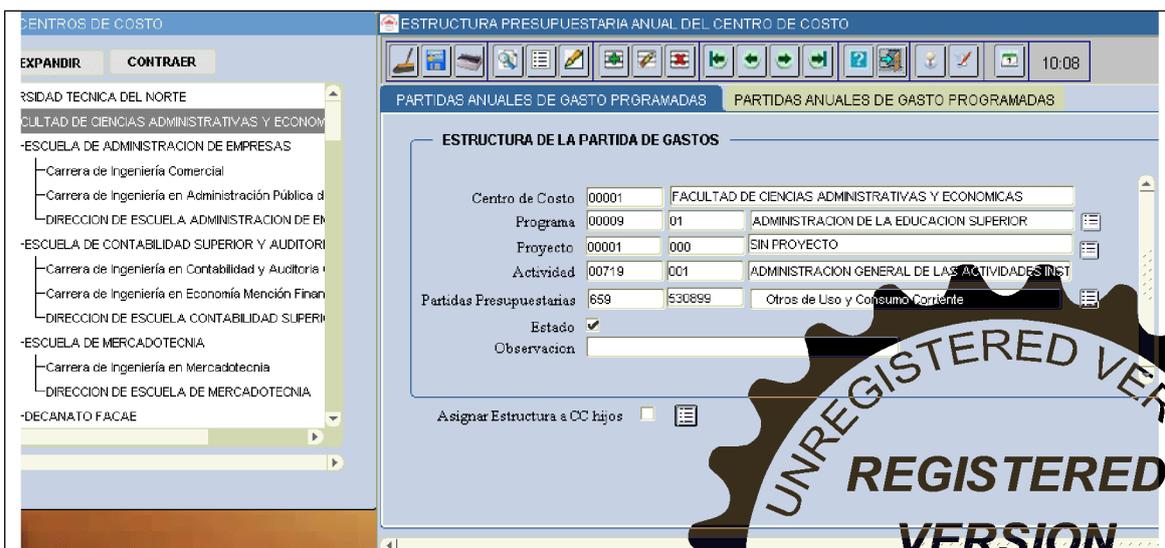
Si desea buscar una estructura programática de gastos, limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro de lo que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en el botón



Para cancelar la consulta presión F4.

- **Eliminar.**

Buscar la asignación que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.



Fuente: Propia

Figura E.3.2.4. Pantalla Estructuras Programáticas de Gasto.



- **ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS**

Esta pantalla permite al usuario registrar los valores totales que ingresan a la institución, sea por centro de costo a o nivel institucional.

- **Nuevo**

En los campos vacío o después de presionar el botón , se ingresan los campos seleccionados. Los valores se ingresan sin separación de miles y en el caso de tener cantidades decimales se separan con (.) coma.

Si esta en el proceso de formulación, en el tipo de operación, seleccione “Asignaciones iniciales”, o las asignaciones que se le presenten en el listado que se despliega al presionar el botón.

Operacion Código 

Seleccionar el tipo de financiamiento por el que está ingresando el valor de la asignación.

Ingresar el año para el que esa ingresando.

Seleccionar el centro de costo al que le pertenece el ingreso o l asignación presupuestaria, solo se listaran los centros de costo a los que pertenece el usuario conectado

Después de ingresar los campos restantes. El registro está listo para guardar.

O limpiar la forma con el icono . Para luego llenar los datos solicitados.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar una estructura programática especifica, limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro de lo que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en el botón



Para cancelar la consulta presión F4.

- **Eliminar.**

Buscar la asignación que desea eliminar y presionar el botón  Y procedemos a guardar.



Fuente: Propia

Figura E.3.2.5. Pantalla Asignaciones Presupuestarias.

- **PRESUPUESTO GLOBAL DE INGRESOS**

Esta pantalla permite al usuario registrar la justificación de ingresos por partida presupuestaria y mensualmente de la asignación seleccionada.

- **Nuevo**

En los campos vacío o después de presionar el botón , se ingresan los campos seleccionados.

Ingresar primero el año en el que registro la asignación de la que desea registrar la justificación.

Para seleccionar la asignación de la que desea registrar la justificación se presiona el botón

Asignacion	00007	ASIGNACIONES INICIALES PARA DISTRIBUIR A LOS CENTROS DE COSTO
ToperacionCodigo	001	ASIGNACIONES INICIALES
TipoFinanCodigo	101	RECURSOS AUTOGESTIÓN

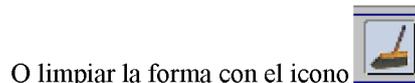
que le listara solo las asignaciones registradas por el usuario y al seleccionar la asignación a justificar se llenaran los siguientes campos.

Seleccionamos la partida presupuestaria de ingresos por la que vamos a recaudar el valor ingresado.

Los valores numéricos se ingresan sin separación de miles y en el caso de tener cantidades decimales se separan con (.) coma.

Después de ingresar la justificación por partida presupuestaria de la asignación, también se debe ingresar la justificación mensual del valor registrado en el bloque superior, registrando en el bloque inferior, se debe ingresar la justificación mensual hasta cumplir el valor ingresado en el bloque superior.

Si desea ingresar otra presupuesto global de ingresos se presiona el botón .



O limpiar la forma con el icono . Para luego llenar los datos solicitados.

- **Guardar.**



Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Buscar**

Limpiar el formulario haciendo clic en el botón  y presionar el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar un presupuesto global de ingresos específico, limpie la forma y de clic en el botón

, ingrese el filtro de lo que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en el botón .

Para cancelar la consulta presión F4.

- **Eliminar.**

Buscar la presupuestación de ingresos que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

Codigo	Valor	Mes	Año	Observacion	Estado
56	24858.33	1	2010		<input checked="" type="checkbox"/>
57	24858.33	2	2010		<input checked="" type="checkbox"/>
58	24858.33	3	2010		<input checked="" type="checkbox"/>
59	24858.33	4	2010		<input checked="" type="checkbox"/>
60	24858.33	5	2010		<input checked="" type="checkbox"/>
TOTAL	298,300.00				

Fuente: Propia

Figura E.3.2.6. Pantalla de Presupuesto Global de Ingresos

- **TECHOS POR CENTRO DE COSTO**

En este formulario se realizan las asignaciones de techos presupuestarios a los centros de costos. Se selecciona la asignación de la que desea distribuir a los centros de costo.

- **Nuevo**



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

En los campos vacío o después de presionar el botón , se selecciona la asignación que desea distribuir. Presionando el botón **Techo Total** **ASIGNACION PARA CENTROS DE COSTO FUENTE 1**  donde se listarán las asignaciones registradas por el usuario conectado.

Si desea verificar que ya se le asigna a un centro de costo valor de la asignación seleccionada se presiona el botón **MOSTRAR** , donde se desplegarán en el bloque inferior los centros de costos y el valor que se le asignó.

Después de seleccionar la asignación a distribuir, en el bloque inferior selecciona el centro de costo y se ingresa el valor a asignar.

Después de llenar los campos solicitados en el bloque inferior, el registro está listo para guardar.

Si desea ingresar otra techo a un centro de costo, presiona el botón . Y vuelva a seleccionar la asignación a distribuir.

O limpiar la forma con el icono . Para luego llenar los datos solicitados.

▪ **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con lo que el sistema almacena la información en la base de datos.

▪ **Buscar**

Si desea buscar un techo en específico seleccione la asignación de la que desea buscar y presione el botón **MOSTRAR**  que listará los techos asignados a los centros de costo de esa asignación seleccionada.

▪ **Eliminar.**

Buscar el chequeo que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.

Centro Cos	Codigo	Centro de Costo	Valor	Anio	Fecha	Estado
	00220	JEFATURA DE ADQUISICIONES	20000.00	2011	04/06/2010	<input checked="" type="checkbox"/>
	00235	IMPRESA	45000.00	2011	04/06/2010	<input checked="" type="checkbox"/>
	00224	ALMACEN BODEGA	40000.00	2011	04/06/2010	<input checked="" type="checkbox"/>
	00215	DIRECCION DE GESTION DE RECURSOS HUMANA	176228.00	2011	26/05/2010	<input checked="" type="checkbox"/>
	00002	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	208619.28	2011	26/05/2010	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente: Propia

Figura E.3.2.7. Pantalla de Techos por Centros de Costo



- **TECHOS POR PROYECTOS**

Esta pantalla permite asignar techos presupuestarios a los proyectos aprobados.

- **Nuevo**

En los campos vacío o después de presionar el botón , seleccionar el proyecto del árbol que se presenta a la derecha, proyecto aprobado al que desea asignarle presupuesto.

Seleccionar la asignación de la que desea asignarle el techo al proyecto, presionando el botón

Código Asignación	192	TERCERA REFORMA AL PAC UNIVERSITARIO 1	
Tipo de Operación	006		
Tipo Financiamiento	517		

, donde al seleccionara la asignación también se llenaran los siguientes campos.

Se ingresa el año, fecha, valor y una observación. Una vez ingresados todos los valores solicitados, el registro está listo para guardar.

Si desea ingresar otro techo a un proyecto, presiona el botón . Y vuelva a seleccionar la asignación a distribuir.

O limpiar la forma con el icono . Para luego llenar los datos solicitados.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

- **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11.

Si desea buscar un techo específico, limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro de lo

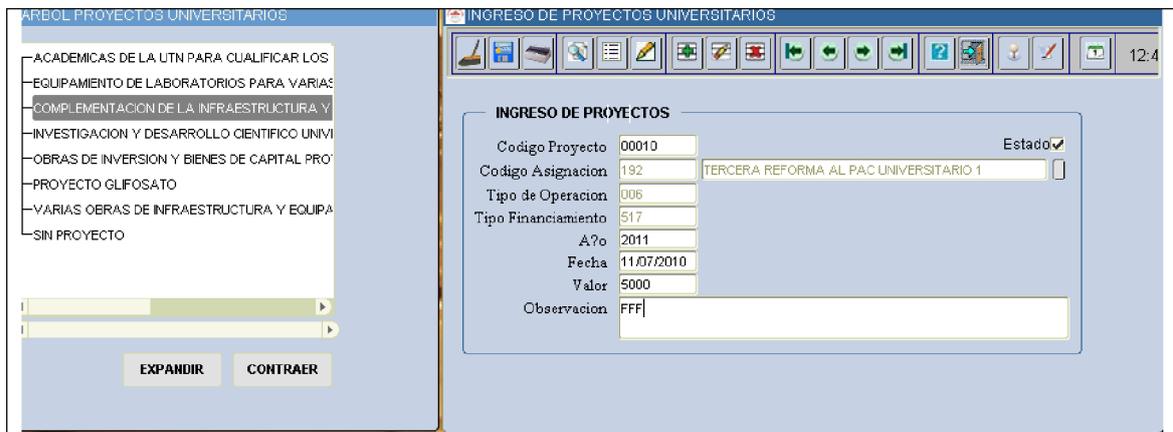
que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en el botón .

- Para cancelar la consulta presión F4.

- **Eliminar.**

Buscar el techo que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.





Fuente: Propia

Figura E.3.2.8. Pantalla de Techos por Proyectos

- **INGRESO DE REQUERIMIENTOS DE PERSONAL Y GASTOS BÁSICOS**

Mediante esta forma el usuario administrador funcional o el que tenga como rol ADMINISTRADOR_PRESUPUESTO, se le permite ingresar los valores por ítem presupuestario de los requerimientos de personal, gastos básico y centralizados.

- **Nuevo**

En los campos vacío o después de presionar el botón , seleccionar la asignación con la que desea cumplir los gastos a registrar. Presionando el botón  que desplegara las lista de asignaciones disponibles con la que puede financiar. Al seleccionar la asignación se le llenaran los campos restantes del bloque superior. Y listando los requerimientos ya ingresados de esta asignación y a su vez calculando el disponible de la misma.

Seleccionar el ítem presupuestario al que desea afectar, esto haciendo clic en el botón  o presionando Ctrl+L.

Ingresar los valores solicitados enlazando el gasto a la estructura de gastos programadas.

Si desea ingresar otro techo a un proyecto, presiona el botón . Y vuelva a seleccionar la asignación a distribuir.

O limpiar la forma con el icono . Para luego llenar los datos solicitados.

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con loes el sistema almacenara la información en la base de datos.

- **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con  a su presionando Ctrl+F11.



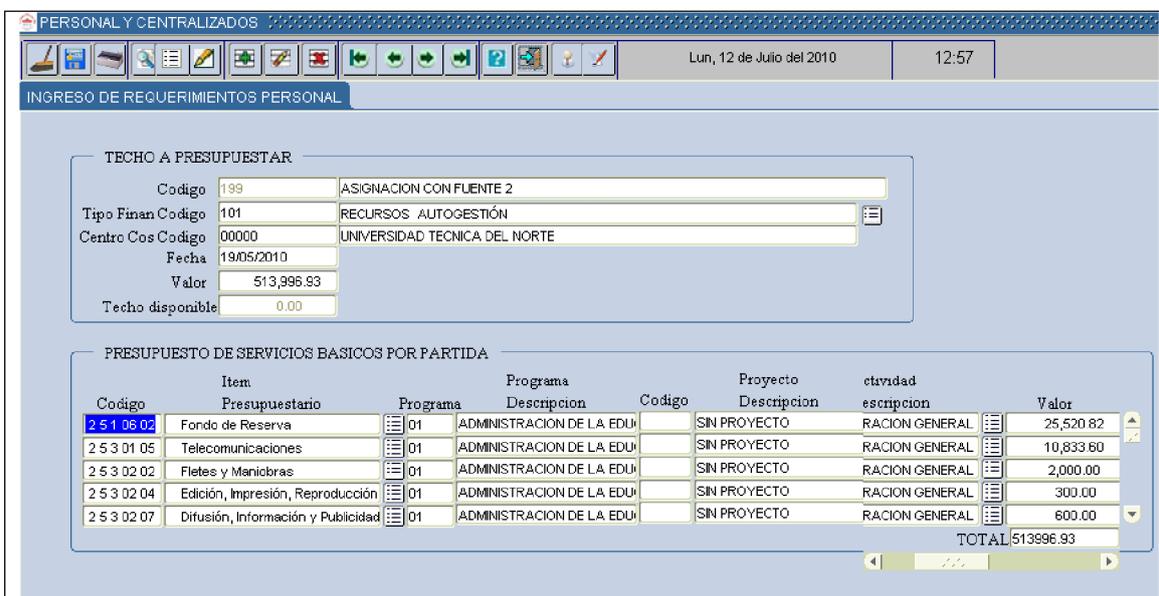
Si desea buscar un techo específico, limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro de lo

que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en el botón .

- Para cancelar la consulta presión F4.

▪ **Eliminar.**

Buscar el requerimiento que desea eliminar y presionar el botón . Y procedemos a guardar.



Código	Item	Programa	Proyecto	actividad	Valor
2 5 1 06 02	Fondo de Reserva	01 ADMINISTRACION DE LA EDU	SIN PROYECTO	RACION GENERAL	25,520.82
2 5 3 01 05	Telecomunicaciones	01 ADMINISTRACION DE LA EDU	SIN PROYECTO	RACION GENERAL	10,833.60
2 5 3 02 02	Fletes y Maniobras	01 ADMINISTRACION DE LA EDU	SIN PROYECTO	RACION GENERAL	2,000.00
2 5 3 02 04	Edición, Impresión, Reproducción	01 ADMINISTRACION DE LA EDU	SIN PROYECTO	RACION GENERAL	300.00
2 5 3 02 07	Difusión, Información y Publicidad	01 ADMINISTRACION DE LA EDU	SIN PROYECTO	RACION GENERAL	600.00
TOTAL					513,996.93

Fuente: Propia

Figura E.3.2.9. Pantalla de Requerimientos de Personal, Gastos Básicos y Centralizados

• **INGRESO DE REQUERIMIENTOS POR CENTROS DE COSTO**

Permite al usuario ingresar los requerimientos anuales y en periodos mensuales.

Los requerimientos que puede registrar son en base al techo presupuestario asignado.

Para insertar un requerimiento, es necesario tener permisos o nivel de aprobación de ingreso de requerimientos en el centro de costo que necesita.

Después de seleccionar el centro de costo del que desea registrar el ítem requerido, en la pestaña

TECHOS ASIGNADOS se podrá verificar cuanto tiene asignado como techo presupuestario, puede tener varios techos asignados, el que genere como autogestión propia y el que la institución le asigne.

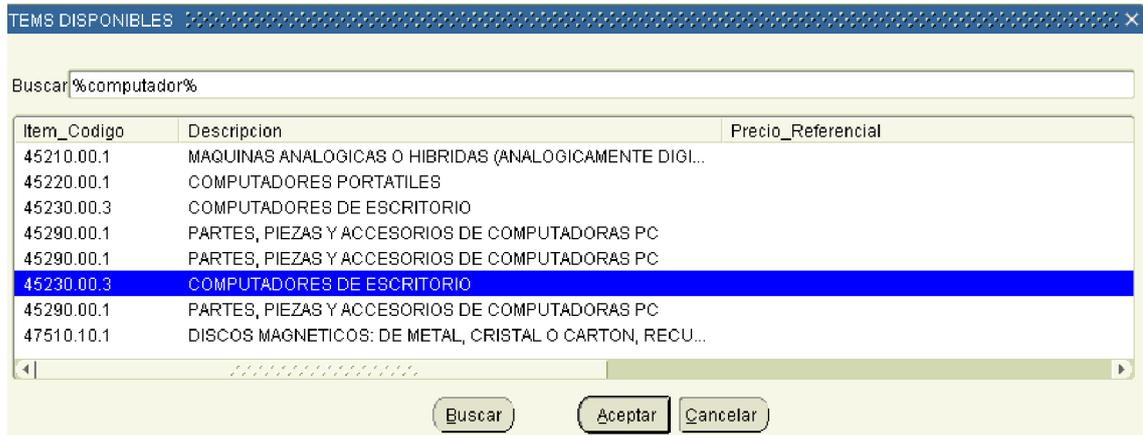
En la pestaña **INGRESO DE REQUERIMIENTOS** después de seleccionar el centro de costo y verificar que tenga asignado un techo presupuestario.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

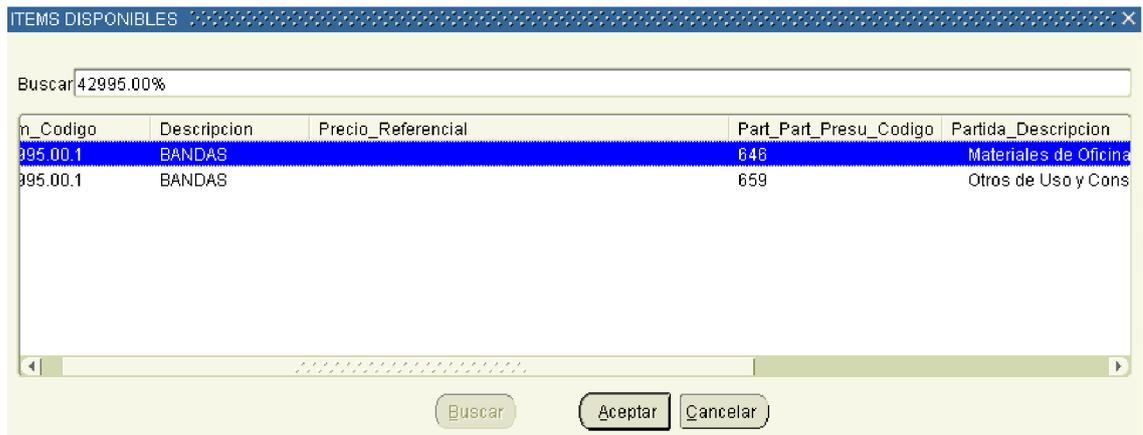
Seleccionar el ítem del CPC (Catalogo Central de Producto), que se adapte al bien o servicio requerido.

Presionando el botón , donde le listara los ítems que el centro de costo puede solicitar. Para buscar en el listado de ítem ingresar la descripción del bien antepuesto y precedido el signo (%).



Item_Codigo	Descripción	Precio_Referencial
45210.00.1	MAQUINAS ANALOGICAS O HIBRIDAS (ANALOGICAMENTE DIGI...	
45220.00.1	COMPUTADORES PORTATILES	
45230.00.3	COMPUTADORES DE ESCRITORIO	
45290.00.1	PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS DE COMPUTADORAS PC	
45290.00.1	PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS DE COMPUTADORAS PC	
45230.00.3	COMPUTADORES DE ESCRITORIO	
45290.00.1	PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS DE COMPUTADORAS PC	
47510.10.1	DISCOS MAGNETICOS: DE METAL, CRISTAL O CARTON, RECU...	

o a su vez buscar en el listado ingresando el código del ítem, código que debe tener 8 dígitos y dos puntos es decir categoría 8 Ejm: 44788.25.1



Item_Codigo	Descripción	Precio_Referencial	Part_Part_Presu_Codigo	Partida_Descripcion
395.00.1	BANDAS		646	Materiales de Oficina
395.00.1	BANDAS		659	Otros de Uso y Cons

Ingresar la descripción del bien que desea ingresar.

Ingresar la función universitaria a la que contribuye el adquirir este bien o servicio.

El ingreso de bienes se ingresan en cantidades y precio unitario, el campo cantidad aprobada si es el primer ingreso es automático, es igual al campo de cantidad.

Debe ingresar los valores de precio unitario sin separación de miles y con el separador de decimales (,) coma.

También ingresar para que mes y año el año es automático.

Registrar la fecha en la que realiza el registro, la prioridad en un rango del 1 al 10 donde 1 es la mayor prioridad.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

Se debe ingresar los datos con estado “Registrado” Estado * . Y una observación que será él para que o donde se utilizara el bien.

En el bloque inferior se ingresa la justificación presupuestaria, es decir la estructura programática a la que se va a cargar el requerimiento, Programa, Proyecto, Actividad.

Indicar también de que techo presupuestario se va gastar el bien requerido.

Y activar la casilla estado que indica que si se solicite el bien.

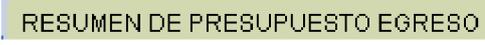
Donde a su vez también se calcula cuanto le queda disponible del techo presupuestario seleccionada previamente.

Después de ingresar todos los campos seleccionados. El registro está listo para guardar.

En el caso de querer ingresar otro requerimiento presión el botón , que le limpie la pantalla dejándole, los campos listos para ingresar otro requerimiento

- **Guardar.**

Después de tener todos los campos llenos, se presiona el botón  con los el sistema almacena la información en la base de datos.

Verificar si se guardo en la pestaña  donde se listaran todos los bienes y servicios que usted ha ingresado, para el centro de costo seleccionado.

- **Buscar**

Limpie el formulario haciendo clic en el botón  y presiona el botón con doble clic  o a su presionando Ctrl+F11. Previamente poniendo el estado en “REGISTRADO”

Si desea buscar un techo específico, limpie la forma y de clic en el botón , ingrese el filtro de lo

que desea buscar. Y ejecuta la consulta haciendo nuevamente clic en el botón .
Para cancelar la consulta presión F4.

- **Eliminar.**

Buscar el requerimiento que desea eliminar y presionar el botón  y procedemos a guardar.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

Fuente: Propia

Figura E.3.2.10. Pantalla de Requerimientos de Centros de Costo

- **REQUERIMIENTOS POR PROYECTOS**

Esta pantalla permite ingresar los requerimientos necesarios para un proyecto específico.

Solo podrá ingresar requerimientos un usuario que pertenezca al centro de costo al que pertenece el proyecto y que tenga permiso de ingreso de requerimientos.

- **Nuevo**

En los campos vacio o después de presionar el botón , seleccionar el proyecto al que desea cargarle los requerimientos. Presionando el botón  que desplegara las lista de Proyectos disponibles para el usuario en el centro de costo al que pertenece.

Seleccionar el ítems del CPC que se adapte al requerimiento.

Ingresar la descripción del bien a requerir.

Llenar los campos de función universitaria, cantidad, cantidad aprobada, precio unitario.

El mes para el que se necesita, el año, el estado del pedido y la observación.

En el bloque inferior se ingresa la justificación presupuestaria, es decir la estructura programática a la que se va a cargar el requerimiento, Programa, Proyecto, actividad.

Indicar también de que techo presupuestario se va gastar el bien requerido.

Y activar la casilla estado que indica que si se solicite el bien.

Donde a su vez también se calcula cuanto le queda disponible del techo presupuestario seleccionada previamente.

Después de ingresar todos los campos seleccionados. El registro está listo para guardar.

En el caso de querer ingresar otro requerimiento presión el botón , que le limpiara la pantalla dejándole, los campos listos para ingresar otro requerimiento

- **Guardar.**



E.3.3. PROCESOS

- **GENERAR PROFORMA PRESUPUESTARIA**

Este Formulario permite cerrar el periodo de ingreso de requerimientos.

Generando los distintos procesos para dar inicio a la segunda parte del proceso de presupuesto que es la ejecución.

Ingresar el año para el que desea ejecutar los procesos.

Activar las casillas de los procesos que desea ejecutar

ESTRUCTURAS DE GASTO: es actualizar las estructuras de gasto que se utilizaron en la formulación y que no se encuentran registradas en procesos anteriores.

EJECUCIÓN DE GASTOS: Es generar un techo por partidas presupuestarias resumiendo los requerimientos ingresados. Generando la proforma presupuestaria de los requerimientos ingresados

PAC PLAN ANUAL DE COMPARAS: es generar el plan anual de comparas por centro de costo, vinculando el presupuesto con adquisiciones.

RESUMEN DE PARTIDA DE GASTO: es actualizar y generar una proforma presupuestaria de gastos por centro de costo.

Después de activar de acuerdo a sus necesidades la lista de procesos.

Presionar el botón

En la pestaña se puede verificar la proforma de ingresos y en la pestaña se lista la proforma de gastos.

A3.4. REPORTES

- **PROFORMA PRESUPUESTARIA DE GASTOS**

Este formulario le permite seleccionar el centro de costo de la parte izquierda e ingresar el año del que dese alistar la proforma de gasto.

En el árbol de la derecha seleccionar el centro de costo del que desea imprimir la proforma presupuestaria ingresar el año en la parte derecha y hacer clic en el botón . Que le abrirá una ventana con el reporte en formato PDF. Con el que puede guardar o imprimir.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

Encabezado y Pie de Pagina
Logo Sede Direccion Portal Web
Institucion Usuario Telefono Numero de Pagina

Centros de Costo
Codigo: 00000
Centro Costo: UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
Año: 2011

Parametros del Reporte
Titulo del Reporte: PRESUPUESTO INICIAL DE GASTOS POR CENTRO DE COSTO
Tipo de Reporte: CRONOLOGICO
Formato Salida: PDF

Ejecutar Reporte Salir

Fuente: Propia

Figura E.3.2.1. Pantalla de parámetros Reporte Proforma Presupuestaria.

• **PAC INICIAL (ÍTEMS PRESUPUESTADOS)**

Este formulario le permite seleccionar el centro de costo de la parte izquierda e ingresar el año del que desea listar la proforma de gasto.

En el árbol de la derecha seleccionar el centro de costo del que desea imprimir la el pac inicial (resumen de los requerimientos ingresados por los centros de costo), ingresar el año y hacer clic en el botón

Ejecutar Reporte Que le abrirá una ventana con el reporte en formato PDF. Con el que puede guardar o imprimir.

Encabezado y Pie de Pagina
Logo Sede Direccion Portal Web
Institucion Usuario Telefono Numero de Pagina

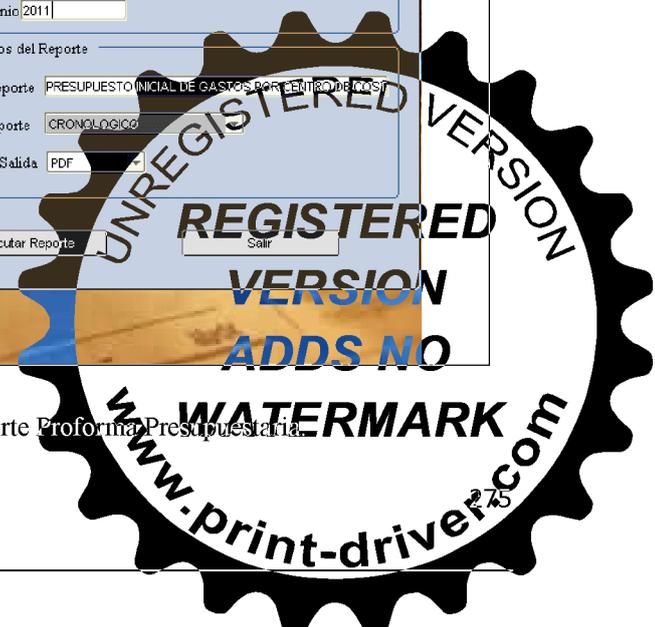
Centros de Costo
Codigo: 00000
Centro Costo: UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
Año: 2011

Parametros del Reporte
Titulo del Reporte: PRESUPUESTO INICIAL DE GASTOS POR CENTRO DE COSTO
Tipo de Reporte: CRONOLOGICO
Formato Salida: PDF

Ejecutar Reporte Salir

Fuente: Propia

Figura E.3.2.1. Pantalla de parámetros Reporte Proforma Presupuestaria.





F. MANUAL DE INSTALACIÓN

F.1. Instalación de Herramientas sobre LINUX

Requisitos mínimos de hardware

- Procesador de más de 480 Mhz de velocidad.
- Por lo menos 512 Mb de RAM para Linux y 1Gb para Windows.
- El suficiente espacio de disco duro (por lo menos 3Gb).

F.2. ORACLE ® 10G DATABASE SERVER

Se recomienda instalar el motor de base de datos en S.u.S.E. Linux Enterprise Edition versión 9 o 10, incluso soporta la versión 11g sin problemas, pero es necesario incrementar el valor de RAM a por lo menos 1 Gb. Tampoco hubo problemas al instalar el motor de base de datos en Red Hat Enterprise Linux versión 3. Al instalar linux, es necesario configurar el tamaño de la partición swap a por lo menos 1 Gb.

- Prerrequisitos

Deben estar instalados los siguientes paquetes en el sistema: glibc, glibc-devel, libstdc++, libstdc++-devel, gcc, gcc-c++, openmotif-libs, openmotif21-libs, pdksh, make, sysstat. Se debe revisar para cada versión de linux cuales son las versiones correctas de los paquetes, se detalla completamente en la Guía de Instalación de Oracle ® 10g Database Server. Para S.u.S.E. Linux se incluye además un paquete de compatibilidad que configura las variables de entorno y scripts en el sistema que es el orarun.

Se debe crear un usuario para poder realizar la instalación, si se quiere instalar en un directorio propio del sistema como /opt o /usr, se le debería dar los permisos necesarios al directorio sobre el cual se instale el producto, aunque no existe ningún problema al instalar en un directorio personalizado que sea propietario el usuario.

Hay que realizar algunos cambios en los parámetros del sistema operativo, se los puede realizar manualmente con el comando sysctl (para obtener información de este comando se puede utilizar el comando "man sysctl" desde la línea de comandos). Los parámetros a cambiar son:

```
net.ipv4.ip_local_port_range=1024 65000
```

```
kernel.sem=250 32000 100 128
```

```
kernel.shmmax=2147483648
```



fs.file-max=65536

Estos parámetros los incluimos en el archivo /etc/sysctl.conf.

Para S.u.S.E. Linux se debe incluir en el arranque el boot.sysctl de la siguiente manera en la línea de comandos como usuario root:

```
chkconfig boot.sysctl //Nos debe dar como resultado boot.sysctl off
```

```
chkconfig boot.sysctl on
```

```
chkconfig boot.sysctl //Nos debe dar como resultado boot.sysctl on
```

Una vez configurado el boot.sysctl y el archivo /etc/sysctl.conf ejecutamos el comando como root:

```
sysctl -p
```

Y tenemos una salida de los nuevos parámetros configurados.

- **Instalación**

Desde el CD de instalación o el directorio en el que se desempaqueto los instaladores ejecutamos el script runInstaller, se ejecuta el Oracle ® Universal Installer, seguimos las instrucciones de acuerdo a las necesidades.

- **Después de Instalar**

Se deben configurar algunas variables de entorno (en S.u.S.E. Linux en el .profile y en Red Hat el .bash_profile del usuario del sistema que se definió como administrador de Oracle ®, no el usuario root):

```
ORACLE_HOME=<Directorio de Instalación de Oracle >
```

```
ORACLE_SID=<Valor de la Instancia Configurada de Oracle>
```

```
ORACLE_OWNER=<EL usuario del sistema que se definió como Administrador de Oracle>
```

Son las variables de entorno principales, también se pueden configurar las siguientes:

```
NLS_LANG=<Idioma de Oracle, verificar en el Manual de Administración de Oracle>
```

```
CLASSPATH=<Directorio de clases de Java>
```

```
LD_LIBRARY_PATH=<Directorio de librerías binarias de Oracle>
```

```
PATH=<Agregar el Path de los binarios de Oracle que es $ORACLE_HOME/bin>
```

- **Iniciar y Parar Oracle 10g**



Para iniciar se debe montar las bases de datos y luego subir el listener, complementariamente también el Enterprise Manager de la Base de Datos. Todo esto se lo hace como usuario administrador.

Subir la Base de Datos: desde línea de comandos como usuario administrador ejecutamos

```
sqlplus /nolog
```

```
SQL>connect / as sysdba
```

```
SQL>startup
```

De igual manera para terminar ejecutamos

```
sqlplus /nolog
```

```
SQL> connect / as sysdba
```

```
SQL> shutdown [modo de parada abort | immediate | normal | transactional ]
```

Cuando la base no está en producción es preferible los modos abort o immediate.

El listener inicia y para con el comando lsnrctl:

```
LSNRCTL>start | stop
```

Y el Enterprise Manager inicia o para con el comando

```
emctl start | stop dbconsole
```

F.3. ORACLE ® 10G DEVELOPER SUITE

La instalación no tiene ninguna complicación, se usa los mismos requerimientos que para instalar la base de datos, pero el correcto funcionamiento se da sobre Red Hat Enterprise Edition, igualmente creamos un usuario del sistema para la instalación, pero además agregamos los siguientes paquetes: compat-glibc, compat-libstdc++, compat-libstdc++-devel, compat-db, binutils, gnome-libs, setarch. Igualmente las versiones correctas de estos paquetes se encuentran en la Guía de Instalación de Oracle ® Developer Suite 10g.

Desde el CD de instalación o desde los directorios donde se desempaqueto el instalador corremos el script runInstaller y seguimos las instrucciones de instalación. Luego tenemos que setear la variable de entorno ORACLE_HOME al directorio de instalación.

Para ejecutar los programas, lo hacemos desde el directorio bin donde instalamos, el forms builder es el frmblld.sh y para el reports builder el rwbuilder.sh.

Para correr las formas debemos configurar el mozilla navigator, en el directorio de instalación de mozilla (para Red Hat Enterprise Linux 3 es /usr/lib/mozilla-1.7.10) vamos al directorio de plugins y como usuario



root creamos un enlace simbólico a la librería de plugins de java de jdk1.4.2_6 para ns610-gcc32, de esta manera (la librería es libjavaplugin_oji.so):

```
ln -s $ORACLE_HOME/jdk/jre/plugin/ns610-gcc32/libjavaplugin_oji.so  
/usr/lib/mozilla-1.7.10/plugins/libjavaplugin_oji.so
```

El mismo procedimiento se utiliza para el mozilla firefox, suele estar instalado en /usr/lib/firefox, por lo que el enlace sería:

```
ln -s $ORACLE_HOME/jdk/jre/plugin/ns610-gcc32/libjavaplugin_oji.so  
/usr/lib/firefox/plugins/libjavaplugin_oji.so
```

Se puede utilizar mozilla, mozilla firefox o netscape navigator, por lo que se realiza el enlace simbólico al directorio plugins donde se encuentre instalado el navegador.

Para iniciar la instancia del contenedor java de aplicaciones para correr las formas ejecutamos el script:

```
$ORACLE_HOME/j2ee/DevSuite/startinst.sh
```

Igualmente para detener la instancia usamos el script stopinst.sh. Ya se puede correr las forms en modo de desarrollo.

F.4. ORACLE ® 10G APPLICATION SERVER

De igual manera que en la instalación de los otros paquetes, ejecutamos el script runInstaller desde el disco 1, pero hay que tener otras consideraciones antes de lanzar el script de instalación. Se utilizan los mismos requisitos que para instalar la Oracle ® 10G Database Server, pero además debemos instalar los siguientes paquetes: db1, compat-glibc, compat-libstdc++, compat-libstdc++-devel, compat-db. Se deben desconfigurar las siguientes ENV, ORACLE_HOME, ORACLE_BASE, ORACLE_SID, de la siguiente manera:

```
unset ENV
```

```
unset ORACLE_HOME
```

```
unset ORACLE_BASE
```

```
unset ORACLE_SID
```

- Instalación

Una vez hechos los cambios para los prerequisites ya por fin se puede lanzar el instalador. Primero se debe instalar la infraestructura, que consiste en Oracle ® LDAP (Oracle ® Internet Directory), para la autenticación del acceso a las aplicaciones, además también se debe escoger la opción Single Sign-on.



que sirve para acceso a la web de las aplicaciones Oracle ®, todos estas opciones son parte de Oracle ® Identity Manager, y deben funcionar sobre una instancia especial de Oracle ® 10G Database (Metadatos), preparada especialmente para soportar el Oracle ® Internet Directory, se pueden instalar todo en un solo conjunto o utilizar una instancia ya instalada y prepararla manualmente (lo cual complica las cosas), por lo que es preferible que el instalador realice estas acciones.

Una vez que tenemos instalada la infraestructura, podemos instalar el Oracle ® Application Server, los contenedores OC4J (Oracle ® Application Server Containers for (4) J2EE) para Forms y Reports. Si queremos instalar tanto infraestructura como los contenedores en un mismo equipo tenemos que instalar cada cosa en una instancia diferente y en diferente usuario, también es necesario asignar una instancia diferente del Enterprise Manager para cada instalación, ej.: ias1, ias2.

Pueden encontrarse varios problemas al instalar tanto la infraestructura como los contenedores:

- Suele mostrarse un mensaje de que no se puede iniciar el gestor OPMN (luego se explicará en detalle para que sirve), esto se presenta cuando se están copiando los archivos en el disco duro, se debe poner continuar.
- Cuando el instalador se detiene en las configuraciones, es preferible no detener la instalación, porque se debería reiniciar todo el proceso nuevamente, desinstalando lo último y volviendo a reinstalar, sino más bien observar los archivos de logs o los mensajes que se muestran en el mismo instalador, corregir el problema y reintentar la configuración, el instalador me da la posibilidad. Los problemas frecuentes suelen ser por incompatibilidad en las librerías o el haberse olvidado instalar algún paquete.
- También en el configurador se suele detener en el inicio de OPMN, que es el Oracle ® Process Manager and Notification Server, que sirve para iniciar todos los servidores del Application Server. Para corregir este problema hay que parar el OPMN y reintentar la configuración. El OPMN se ejecuta en:

```
$ORACLE_HOME/opmn/bin/opmnctl <startall|stopall>
```

- Después de Instalar

Después de instalar la infraestructura se deben configurar las variables de entorno de la misma manera que en Oracle ® 10G Database Server, en cambio en el usuario que se instalan los contenedores es suficiente con configurar la variable de entorno ORACLE ®_HOME.

- Iniciar y Parar el Application Server



Primero se requiere iniciar la infraestructura, obviamente el primer paso a seguir es subir la DB, es de la misma forma como ya se detallo anteriormente. Luego es de subir el Oracle ® Internet Directory

El monitor:

```
oidmon connect=<nombre de instancia de base de datos> <stop|start>
```

La instancia del Internet Directory

```
oidctl connect=cc server=ss instance=nn <start|stop>
```

donde cc=nombre de la instancia de base de datos, ss=puede ser oidldapd/oidrepd/odisrv pero en nuestro caso necesitamos iniciar el ldap y la opción sería oidldapd, nn=número de la instancia que debe ser único y es un entero. Aunque al subir la base de datos y el monitor automáticamente se sube el Internet Directory, pero también se deben subir el resto de servicios instalados con el OPMN en:

```
$ORACLE_HOME/opmn/bin/opmnctl <startall|stopall>
```

Por último subir el Enterprise Manager:

```
emctl <start|stop> iasconsole
```

Luego toca levantar los contenedores, desde el usuario que se instaló toca subir el OPMN y el Enterprise Manager, de la misma forma descrita anteriormente.

- **Notas de Último Momento.**

Todos los sistemas anteriormente descritos también fueron probados en Red Hat Enterprise Server 5.0 y 5.1, lográndose instalar pero con ciertas modificaciones.

Lo primero es modificar el archivo /etc/redhat-release, cambiar el número 5 por 4, ya que los instaladores soportan hasta Red Hat Enterprise Server 4.

Aparte de las librerías necesarias, hay que instalar las librerías `xorg-x11-deprecated-libs-6.8.2-1.EL.19.i386.rpm` (descargar de Internet) y forzar la librería `openmotif-2.1.30-9.RHEL3.6.i386.rpm` de Red Hat Enterprise Server 3. Con estas modificaciones se puede instalar sin complicaciones.

También se probó sobre Red Hat Enterprise Server 3 y 4, resultando error en la configuración del Internet Directory del Application Server.



*Proyecto de Gestión de Recursos Empresariales - ERP.
Sistema de Gestión Presupuestaria - UIN
Módulo de Gestión del Proceso de Formulación, Elaboración y Aprobación de la Proforma
Presupuestaria*

En Windows 2003 Server también no configure el Internet Directory del Application Server, pero con la versión 10g 9.0.4 no resultó en ningún inconveniente. Se necesita estrictamente las condiciones para poder instalar, caso contrario el instalador no sigue.

La opción de Discoverer del Application Server no instaló sobre ninguna versión de Linux. Hay conflictos con librerías de compatibilidad de Linux.

Las versiones utilizadas son: Database Server 10g 10.2.0.1, Application Server 10g 10.1.2.0.2, Developer Suite 10g 10.1.2.0.2.

