

**ADAPTACION DE LOS PROCESOS DEL PLAN NACIONAL DE CAPACITACION DE  
LA FUNDACION MUNDO MUJER EN EL APLICATIVO BUXIS MODULO GESTION DE  
LA CAPACITACIÓN**



**JENNIFER GUZMÁN ROSERO**

**-25082062-**

**PASANTÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
OPCIÓN DE GRADO  
POPAYÁN  
2015**

**ADAPTACION DE LOS PROCESOS DEL PLAN NACIONAL DE CAPACITACION DE  
LA FUNDACION MUNDO MUJER EN EL APLICATIVO BUXIS MODULO GESTION DE  
LA CAPACITACIÓN**



**JENNIFER GUZMÀN ROSERO**

**-25082062-**

**ASESOR ACADEMICO  
MG. JORGE BARRERA**

**ASESOR EMPRESARIAL  
JULIA YINETH GALIDEZ CHÁVEZ**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
OPCIÓN DE GRADO  
POPAYÁN  
2015**

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPITULO I. PROBLEMA Y DESARROLLO TEÓRICO DEL ESTUDIO .....	8
1.1. PROBLEMA DE ESTUDIO .....	8
1.1.1. Justificación.....	8
1.1.2. Descripción del Problema.....	8
1.1.3. Formulación del Problema.....	9
1.2. OBJETIVOS DE ESTUDIO.....	9
1.2.1. Objetivo general .....	9
1.2.2. Objetivos específicos.....	9
1.3. MARCO TEORICO.....	10
1.4. MARCO CONTEXTUAL .....	16
1.5. MARCO CONCEPTUAL.....	17
1.6. MARCO METODOLOGICO.....	17
CAPITULO II. DIAGNOSTICO SITUACIONAL ÁREA DE CAPACITACION .....	20
2.1. ANTECEDENTES .....	20
2.1.2. PROCESO PLAN NACIONAL DE CAPACITACIÓN.....	20
2.2. DIAGNOSTICO .....	20
CAPITULO III IDENTIFICACION Y ELABORACION DE REQUERIMIENTOS. ....	24
3.1. DOCUMENTACION DE REQUERIMIENTOS. ....	24
Flujos de Trabajo.....	24
Permisos.....	26
Aplicativo BUXIS.....	27
Reportes.....	50
CAPITULO IV DISEÑOS DE CASOS DE PRUEBA.....	60
4.1. MATRICES DE DISEÑOS DE CASOS DE PRUEBA .....	60
Matriz de descomposición funcional.....	60
Matriz de Requerimiento de Pruebas (MRP).....	63
CONCLUSIONES.....	65
BIBLIOGRAFIA.....	66

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Permisos Cliente Servidor. ....	26
Tabla 2. Permisos Portal Dinámico. ....	26
Tabla 3. Procesos / subprocesos cliente servidor.....	62
Tabla 4. Procesos / Subprocesos portal dinámico.....	62

## LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1. Diagrama de Gantt Proyecto Buxis Modulo Gestión de la Capacitación abril 2014.....	20
Grafica 2. Actividades Plan de Trabajo abril 2014. ....	21
Grafica 3. Actividades Plan de Trabajo Octubre 2014.....	22
Grafica 4. Diagrama de Gantt Proyecto Buxis Modulo Gestión de la Capacitación octubre 2014. ....	23
Grafica 5. Detección de necesidades – Diseño de plan nacional de capacitación .....	24
Grafica 6. Notificación de actividades de capacitación a ponentes internos.....	24
Grafica 7. Solicitud para participación a proceso de capacitación.....	25
Grafica 8. Notificación de participación a proceso de capacitación .....	25
Gráfica 9. Matriz de Descomposición Funcional (MDF) .....	61
Gráfica 10. Matriz de Requerimientos de Prueba (MRP) .....	64

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo adecuar el plan nacional de capacitación en el aplicativo Buxis de talento humano módulo gestión de la capacitación para la empresa Fundación Mundo Mujer, en su casa matriz ubicada en la ciudad de Popayán, la cual en la actualidad lleva adelantando un proceso de sistematización en cada una de las áreas que la componen.

En primer lugar para el desarrollo de este trabajo se realizó la recolección de información relevante para este proyecto, como formatos, manuales y documentos relacionados con los procesos que se han llevado a cabo durante los últimos años en el área de capacitación y del aplicativo en el cual tendrán que ser adaptados dichos procesos.

En una segunda instancia se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa en cuanto a la forma como se llevan a cabo los procesos y los avances realizados en la consecución del objetivo de sistematizarlos.

Posteriormente se realiza una interacción con el sistema Buxis mediante un ambiente de pruebas del módulo gestión de la capacitación, y se procede a documentar los requerimientos o cambios a realizarse para que se puedan llevar a cabo los procesos del área de capacitación sin ningún problema en el sistema, dicho documento pasa a manos del área de proyectos y desarrollo quienes son los que se encargan de realizar los cambios requeridos por el usuario final.

Después se procede a hacer un diseño de caso de pruebas mediante unas matrices diseñadas por parte del proveedor Green SQA quien se encarga de acompañar al área de Tecnología e Informática en el desarrollo, mantenimiento y aceptación de los sistemas a implementarse en la organización.

Por último se realizó la documentación y aprobación por parte del área de organización y métodos del proceso del plan nacional de capacitación del área en cuestión.

## INTRODUCCIÓN

Las empresas modernas reconocen la importancia del talento humano para la consecución de sus objetivos, en este contexto, este se convierte en el activo más significativo y valorado para las organizaciones líderes del mercado por ser el único recurso capaz de hacer uso de los otros, su buena gestión y capacitación representan un éxito asegurado para cualquier organización.

La buena gestión del recurso humano representa óptimos resultados tangibles e intangibles para la institución y promueve una cultura organizacional de trabajo y respeto mutuo, involucrando procesos de selección, capacitación, coordinación, bienestar, seguridad y salud en el trabajo, remuneración del talento humano entre otros, teniendo en cuenta la individualidad de las personas y sus objetivos dentro de la institución.

La Fundación Mundo Mujer no es ajena a esta tendencia, el área de talento humano promueve el desempeño eficiente del personal, a la vez que permite alcanzar los objetivos individuales relacionados directamente o indirectamente con el trabajo, utilizando herramientas didácticas y acompañamiento constante, vitales para lograr un ambiente de trabajo óptimo y una sana convivencia laboral.

La fundación actualmente está en proceso de convertirse en una entidad regulada, para lo cual necesita realizar cambios y mejoras a nivel interno, en especial de todos sus procesos, por lo cual ha adquirido una serie de programas y aplicativos que le ayudaran en el logro de este objetivo.

El presente trabajo denominado práctica profesional, tiene como objetivo adaptar los procesos del plan nacional de capacitación de la fundación mundo mujer en el aplicativo buxis módulo de gestión de la capacitación y así, encaminar al talento humano a una nueva etapa de la institución como entidad regulada.

## **CAPITULO I. PROBLEMA Y DESARROLLO TEÓRICO DEL ESTUDIO**

### **1.1. PROBLEMA DE ESTUDIO**

#### **1.1.1. Justificación.**

En la actualidad existe una tendencia en las empresas orientada a la implementación y adaptación de herramientas tecnológicas a los procesos en las diferentes áreas que la componen, necesarias para mejorar y contribuir de forma eficiente en el logro de sus objetivos.

Es por esto que la organización ha adquirido una serie de programas y aplicativos para poder llevar a término dichos objetivos, entre los cuales está el aplicativo Buxis de talento humano cuyo objetivo general es apoyar la gestión de capacitación de la empresa en todos sus niveles, ligándola a los planes de carrera, proyectos, y gestión del desempeño. Esto incluye la administración de proveedores, infraestructura, calendarios, costos e indicadores.

Dentro de este aplicativo se encuentra un módulo llamado "gestión de la capacitación" el cual permite realizar un diagnóstico de necesidades individuales de capacitación en base al desarrollo presente de cada persona. Para ello, compara la brecha existente entre el perfil requerido de la posición actual (o futura) y sus habilidades detectadas y sugiere acciones de desarrollo posibles así como el presupuesto entre otros.

La realización del presente trabajo se sustenta en la necesidad que tiene la fundación mundo mujer actualmente de sistematizar y hacer más eficientes los procesos que se llevan a cabo en las diferentes áreas, ya que se está pasando por una transición a banco que requiere de esto para funcionar de manera adecuada.

En base a lo anterior la fundación, específicamente el área de talento humano pretende adaptar el modulo "gestión de la capacitación" a los procesos de capacitación que actualmente se llevan a cabo.

#### **1.1.2. Descripción del Problema.**

La Fundación Mundo Mujer empresa líder en microfinanzas desde hace 29 años se ha comprometido con el mejoramiento de la calidad de vida de la mujer trabajadora de escasos recursos y de su familia, de la misma manera lo ha hecho con sus colaboradores quienes han logrado con su esfuerzo y dedicación el crecimiento de esta organización.

Gracias a este crecimiento la empresa fue merecedora de la aprobación por parte de la superintendencia financiera de convertirse en una entidad de ahorro y crédito al mismo nivel de los grandes bancos del país.

Dicha aprobación lleva consigo nuevos retos y ajuste en sus procesos, ya que en muchos de ellos no se hacen de forma sistematizada y es más difícil llevar un control adecuado de estos; este es el caso de los procesos que se llevan a cabo actualmente en el área de capacitación.

Con el fin de sistematizar los procesos del área la empresa ha adquirido un aplicativo llamado buxis, con lo cual se requiere por parte de la empresa se realice la adaptación de los procesos del plan nacional de capacitación en el módulo del aplicativo buxis llamado gestión de la capacitación.

### **1.1.3. Formulación del Problema**

En la actualidad no se ha realizado una sistematización de los procesos que se llevan a cabo en el área de capacitación de la Fundación Mundo Mujer, por ellos se requiere realizar una adaptación de los procesos del plan nacional de capacitación en el aplicativo buxis modulo gestión de la capacitación.

## **1.2. OBJETIVOS DE ESTUDIO**

### **1.2.1. Objetivo general**

Adecuar el plan nacional de capacitación en el aplicativo buxis de talento humano módulo gestión de la capacitación.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Realizar diagnostico situacional de los procesos que se llevan a cabo en el área de capacitación.
- Generar requerimientos para ajuste del aplicativo a los procesos del área de capacitación.
- Realizar diseños de casos de prueba en las matrices establecidas por la organización.

### 1.3. MARCO TEORICO

#### REQUERIMIENTO.

- **¿Qué es un requerimiento?**

El concepto fundamental para entender los elementos que componen este proyecto, es el concepto de requerimiento. La definición más general alrededor de esta noción es la que brinda el Instituto de Ingeniería Electrónica y Eléctrica (IEEE)<sup>1</sup>.

1. Una condición o necesidad de un usuario para resolver un problema o alcanzar un objetivo.
2. Una condición o capacidad que debe estar presente en un sistema o componentes de sistema para satisfacer un contrato, estándar, especificación u otro documento formal.
3. Una representación documentada de una condición o capacidad documentada como las descritas en (1) y (2).

Esta definición expresa la perspectiva clásica de los requerimientos como elementos de un producto, o criterios para acuerdos. Sin embargo, otros autores son más específicos frente a la relación de los

Requerimientos con relación al sistema que van a representar: "... Los requerimientos son una especificación de lo que debe ser implementado. Estos son descripciones de cómo el sistema se debe comportar, de las propiedades y atributos del mismo. Deben ser una restricción del proceso de desarrollo del sistema..."<sup>2</sup>

- **¿Cómo se clasifican los requerimientos?**

Existen diferentes clasificaciones de los requerimientos, representativas de distintos autores; sin embargo, en este marco teórico se hará referencia a una de las clasificaciones más aceptadas. Esta clasificación se relaciona directamente con la noción

---

<sup>1</sup> INSTITUTO DE INGENIERIA ELECTRONICA Y ELECTRICA. Glosario estándar de la terminología de la ingeniería de software estándar 610.12-1990. s.l.: La institución, 1997.

<sup>2</sup> CAMACHO ZAMBRANO, Antonio Nicolás. Herramienta para el análisis de requerimientos dentro de la pequeña empresa desarrolladora de software en Bogotá. Bogotá, 2005. Trabajo de grado (Ingeniero de Sistemas). Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ingeniería. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad Javeriana: < <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis189.pdf> >.

de sistema o solución basada en software, por tanto se enfoca a establecer y diferenciar las propiedades de los requerimientos dentro de estos sistemas.

### **Requerimientos funcionales:**

Los requerimientos funcionales son aseveraciones de los servicios que el sistema debe proveer, como el sistema debe reaccionar a entradas particulares y como el sistema debe comportarse bajo situaciones particulares. En algunos casos los requerimientos funcionales deben describir de manera explícita, lo que el sistema no debe hacer<sup>3</sup>.

### **Requerimientos no funcionales:**

Estos requerimientos son restricciones sobre los servicios y funcionalidades ofrecidos por el sistema. Estos incluyen restricciones en el tiempo que se debe demorar un proceso, restricciones sobre el proceso de desarrollo y estándares. Los requerimientos no funcionales aplican usualmente sobre el sistema como un todo. Estos normalmente no aplican a características o servicios particulares del sistema<sup>4</sup>.

### **Requerimientos de dominio:**

Estos son requerimientos que provienen del dominio de aplicación del sistema y reflejan características y restricciones de ese dominio. Es tos pueden ser funcionales o no funcionales<sup>5</sup>.

- **Niveles de descripción de un requerimiento**

Los niveles de descripción de un requerimiento permiten hacer una clara separación entre los diferentes tipos de requerimientos que se pueden concebir en un documento de requerimientos. Son necesarios para evitar errores y mejorar la descripción de los mismos. El clasificar los requerimientos en estos niveles facilita su entendimiento y su descripción.

Los diferentes niveles de descripción son útiles porque comunican la información a diferentes tipos de lectores.

### **Descripción a nivel de negocio.**

Se llaman requerimientos del negocio a aquellos requerimientos que representan objetivos de alto nivel para la organización o el cliente que requiere el producto.

---

<sup>3</sup> SOMERVILLE, Ian. Ingeniería de software. 7 ed. México: Addison – Wesley, 2004.

<sup>4</sup> Ibíd.

<sup>5</sup> SOMERVILL, Op. cit.

Estos requerimientos son la necesidad principal por la cual se empieza la construcción o mejora del producto. Estos requerimientos se caracterizan por ser descritos de manera muy generalizada en términos de beneficios o necesidades de la organización; y se expresan en un lenguaje natural. En ocasiones son llamados los objetivos del software<sup>6</sup>.

### **Descripción a nivel de usuario.**

Los requerimientos que describen tareas que los usuarios deben estar en capacidad de cumplir con el producto de software que se está describiendo, son conocidos como requerimientos del usuario

Estos requerimientos son descritos con frases usando lenguaje natural complementado con diagramas, describiendo las expectativas acerca de lo que el sistema debe proveer y las restricciones sobre las cuales debe operar<sup>7</sup>.

### **Descripción a nivel de sistema.**

Los requerimientos del sistema hacen referencia a la funcionalidad que debe ser construida para permitir al producto realizar sus tareas, en términos de las necesidades del sistema.

Los requerimientos del sistema se enfocan en las funciones del sistema, los servicios y las restricciones de operabilidad en detalle. El documento que contenga los requerimientos del sistema debe ser sumamente preciso y definir de manera exacta lo que va a ser implementado. Debe ser parte del contrato entre el comprador o cliente del sistema y desarrollador del mismo.

- **Características de un buen requerimiento**

Las características de un requerimiento son sus propiedades principales. Un conjunto de requerimientos en estado de madurez, deben presentar una serie de características tanto individualmente como en grupos

- **Características de la Descripción de un Requerimiento.**

Las características que tiene una buena descripción individual de un requerimiento, que lo diferencian de uno mal descrito, son:

**Completo:** Cada requerimiento debe de escribir de manera completa la funcionalidad que debe cumplir. Debe contener toda la información necesaria para que el desarrollador diseñe e implemente tal funcionalidad.

---

<sup>6</sup> CAMACHO ZAMBRANO, Op. Cit.

<sup>7</sup> CAMACHO ZAMBRANO, Op. Cit.

**Correcto:** Cada requerimiento debe describir de manera precisa la funcionalidad que se debe construir. Un requerimiento correcto o debe entrar en conflicto con otro requerimiento. Sólo los usuarios más representativos del sistema pueden determinar de manera precisa si un requerimiento es correcto o no.

**Realizable:** Debe ser posible implementar cada requerimiento de acuerdo a las capacidades y limitaciones del sistema y el medio que lo rodea. Para garantizar que no se determinen requerimientos no realizables, se recomienda contar con personal al interior del equipo de analistas de requerimientos que pueda establecer las limitaciones técnicas y de costos.

**Necesario:** Cada requerimiento debe documentar algo que los clientes realmente necesiten, algo que sea para conformidad de un sistema externo con el que se tenga interacción, o para satisfacer un estándar. Para determinar si un requerimiento es necesario se debe determinar quién lo propuso, es decir, conocer su origen.

**Priorizable:** Es importante asignar una prioridad para cada requerimiento que indique que tan esencial es el mismo para la realización del producto. Se pueden perder elementos de juicio para el desarrollo del sistema si se asigna el mismo grado de prioridad a todos los requerimientos.

**No Ambiguo:** Todos los lectores de un requerimiento deben llegar a una misma y consistente interpretación del mismo. El lenguaje usado en su definición, no debe causar confusiones al lector.

**Verificable:** Un requerimiento es verificable cuando puede ser cuantificado de manera que permita hacer uso de los siguientes métodos de verificación: inspección, análisis, demostración o pruebas<sup>8</sup>.

- **Características de la Especificación de Requerimientos.**

Así mismo, las características que debe poseer en conjunto una buena especificación de requerimientos son:

**Completa:** Una especificación de requerimientos está completa si no necesita ampliar detalles en su redacción, es decir, si se proporciona la información suficiente para su comprensión.

**Consistente:** Una especificación de requerimientos es consistente si no existen requerimientos que se contradigan.

**Modificable:** Una especificación de requerimientos debe permitir ser revisada y mantener un historial de cambios hechos sobre cada requerimiento. Esto requiere que cada

---

<sup>8</sup> CAMACHO ZAMBRANO, Op. Cit.

requerimiento sea etiquetado de manera única y expresado de manera separada de otros requerimientos para permitir referirse a él de manera no ambigua.

**Trazable:** Cada requerimiento debe poder permitir trazar una línea del tiempo en la cual indique sus orígenes, y permita ser extendido a otras etapas del desarrollo del producto<sup>9</sup>.

## **GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**

Se define la Gestión Humana, como *“el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas o recursos, incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensas y evaluación del desempeño”*. (Chiavenato, 2009).

*“Es un enfoque estratégico de dirección cuyo objetivo es obtener la máxima creación de valor para la organización, a través de un conjunto de acciones dirigidas a disponer en todo momento del nivel de conocimiento, capacidades y habilidades en la obtención de los resultados necesario para ser competitivo en el entorno actual y futuro”*. (Edgar Eslava Arnao, 2004).

Para Vásquez (2008), *“es una actividad que depende de menos jerarquías, órdenes y mandatos; señala la importancia de una participación activa de todos los trabajadores de la empresa, implica tomar una serie de medidas con el compromiso de los trabajadores con los objetivos empresariales, el pago de salario en función de la productividad de cada trabajador, un trato justo a estos y una formación personal”*.

*“Los recursos humanos tienen un enfoque de aplicación y practica de las actividades más importantes dentro de la organización o empresas siendo la gestión del talento humano un pilar fundamental para el desarrollo exitoso de los procesos, pues al final las personas son los responsables de ejecutar las actividades porque los proyectos no se desarrollan por si solos”*. (Pablo Lledo, 2011).

- **Evolución de la gestión de talento humano**

- 0 años hasta 1900: empresas bajo la administración científica, con Taylor y Fayol, y su teoría de tiempos y movimientos, cuyo fin era aumentar la productividad y evitar el control que el obrero podía tener en los tiempos de producción. El hombre no opina.

- 1900 hasta la fecha, los conceptos administrativos han cambiado muy rápido, pero posiblemente más de nombre que aplicabilidad, porque a la fecha aún encontramos organizaciones que se rigen con las teorías científicas.

- Paradigma de las relaciones humanas de Elton Mayo, su origen se debe a la necesidad de humanizar y democratizar la administración, preocupado con la violación de los derechos humanos, hoy vigente, dijo en otras palabras todo no puede ser trabajo, se

---

<sup>9</sup> CAMACHO ZAMBRANO, Op. Cit.

requiere que la gente se relacione y mejore su clima laboral, sus relaciones interpersonales.

- Paradigma recursos humanos, todo no puede ser trabajo, todo no puede ser fiesta integración y relaciones humanas, es necesario explotar al hombre sus ideas y sacarle el mayor provecho, el hombre opina pero el jefe se apropia de ellas, el hombre cognitivo.

- Paradigma de gestión humana es el hombre integral, en sus dimensiones mentales, sociales y emocionales. No es trabajador es colaborador, el hombre es un ser sistémico, opina y es dueño de sus ideas, se autorregula, sabe que tiene que prepararse y desarrollar competencias<sup>10</sup>.

### **LA TECNOLOGÍA PRESENTE EN LOS PROCESOS ORGANIZACIONALES.**

El avance tecnológico posee una velocidad y un alcance global que genera respuestas adaptativas por parte de la organización. La tecnología modifica procesos, hace más sencillas algunas operaciones y genera un cambio en las competencias e incluso en el número de los recursos humanos. Si bien la tecnología es un factor que no pertenece al sistema de recursos humanos impacta fundamentalmente a la gestión de los mismos, ya que:

- se eliminan ineficiencias
- se detectan y dejan de lado trabajos duplicados
- todo lo que no agregue valor se deja de hacer
- todo lo que es más rentable tercerizarlo, se terceriza

Dentro de las tecnologías que actualmente están siendo adoptadas por las organizaciones son:

**Intranet:** es la tecnología más usada en la prestación de servicios de R.R.H.H. Las redes internas corporativas son herramientas potentes que permiten divulgar información de la compañía a los empleados con efectividad, consiguiendo que estos estén permanentemente informados con las últimas novedades y datos de la organización.

**E – learning:** en lo que se refiere a la formación del personal, la mayoría de los sistemas incluye módulos de educación electrónica. Así los usuarios pueden realizar búsquedas on-line de los cursos de su interés, seleccionar el deseado, ver su estructura e inscribirse. El e - learning fomenta el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación facilitando la creación, adopción y distribución de contenidos, así como la adaptación del ritmo de aprendizaje y la disponibilidad de las herramientas de aprendizaje independientemente de límites horarios o gráficos.

---

<sup>10</sup>Talento Humano grupo nº 1 Blog Internet. Venezuela: Antonio Machado. 2011 ene. Disponible en: <<http://talentohumano-grupo1.blogspot.com/>>.

**Human Concepts:** los nuevos productos se afianzan sobre la posición de Human Concepts como líder en soluciones para la creación de organigramas y el modelo del personal, orientadas a empresas. Gerentes y ejecutivos de RR.HH. las relaciones proporcionales a las organizaciones un marco que permite evaluar su personal actual, crear hipotéticos escenarios futuros de cara a mejorar la toma de decisiones y comunicar con precisión a toda la empresa la información fundamental acerca de su capital humano.

#### **1.4. MARCO CONTEXTUAL**

La Fundación Mundo Mujer nació en Popayán en 1985, recogiendo la filosofía del Banco Mundial de la Mujer que surgió en Estados Unidos y de los conceptos trabajados en la Primera conferencia de Naciones Unidas sobre la mujer, que se dieron durante la década de los 70.

Los lineamientos y objetivos de estos organismos internacionales se basaban en fomentar la participación de las mujeres, jefes de hogar, en la economía local de los países; ya que hasta ese entonces ellas no contaban con mayor posibilidad de acceso a servicios de instituciones financieras. Con este espíritu nació la Fundación Mundo Mujer para convertirse, con el paso de los años, en una entidad que genera desarrollo económico y social en el Cauca y Colombia.

La Fundación tiene presencia en 135 oficinas en 22 departamentos, con cobertura de atención en 549 municipios del país. En la capital caucana funciona su casa matriz y desde allí se coordina el trabajo de la entidad a nivel nacional.

Actualmente la fundación mundo mujer está pasando por una transición importante debido a que la Superintendencia Financiera de Colombia mediante resolución 1306 del 31 de julio de 2014 dio el aval para constituir el Banco como ente jurídico.

Después de 29 años de creación y de apoyo permanente a las comunidades trabajadoras del país, la Fundación Mundo Mujer, evoluciona para convertirse en 'El Banco de la Comunidad'.

Tras la resolución del ente gubernamental, se iniciará el proceso de constitución del establecimiento bancario 'Banco Mundo Mujer S.A.' como ente jurídico, que se estima estaría listo entre septiembre y octubre del año en curso.

Una vez constituidos, se solicitará a la Superintendencia Financiera la autorización para iniciar operaciones bancarias; por consiguiente, se espera que el nuevo Banco inicie operaciones en el primer trimestre de 2015.

Es importante tener en cuenta que la esencia de la entidad no va a cambiar, lo que significa que la atención personalizada, la oportunidad y la excelencia en el servicio, seguirán siendo los pilares de la organización.

El cambio a Banco permitirá ofrecer a los colombianos, además de la línea de micro-crédito que actualmente se maneja, nuevos productos y servicios como Cuentas de Ahorros y CDTs.

Además la organización realizara cambios a nivel interno, como es la sistematización de los procesos, es por ello que para las diferentes áreas que la conforman la organización ha adquirido una serie de aplicativos y programas que le permitirán lograr este objetivo.<sup>11</sup>

## 1.5. MARCO CONCEPTUAL.

**Plan Nacional de Capacitación:** es la consolidación de los programas de formación autorizados para desarrollarse en un periodo de un año.

**Comité de capacitación:** es el encargado de estudiar, autorizar, controlar y realizar seguimiento a los programas de formación incluidos en el Plan Nacional de Capacitación. Está conformado por:

- Presidente Ejecutiva.
- Vicepresidente Ejecutivo.
- Gerente de Talento Humano
- Gerente Comercial
- Gerente de Operaciones
- Coordinador Nacional de Capacitación
- Vicepresidente o Gerente de área involucrada.

**Detección de necesidades de capacitación:** es el proceso que permite identificar los planes y programas que requieren los colaboradores de la organización para el establecimiento y fortalecimiento de conocimientos, habilidades o actitudes, a fin de contribuir en el logro de los objetivos estratégicos de la entidad.

**Programa de formación:** Corresponde a una serie de actividades planificadas que tienen como objetivo preparar a los colaboradores en las actividades correspondientes a su labor, normatividad que aplica y cultura organizacional, mediante la entrega de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes<sup>12</sup>.

## 1.6. MARCO METODOLOGICO

Debido a las restricciones en cuanto a la divulgación de la información de la empresa no fue posible extraer la metodología utilizada para el desarrollo de los requerimientos

---

<sup>11</sup> Tomado de documentos propios de Fundación Mundo Mujer.

<sup>12</sup> Tomado de documentos propios de Fundación Mundo Mujer.

presentados en este trabajo, pero a continuación se da a conocer una metodología muy parecida a la que se lleva a cabo en el informe.

### **Metodología DoRCU.**

DoRCU, Documentación de Requerimientos Centrada en el Usuario, es una metodología para la RE caracterizada por su flexibilidad y orientación al usuario. Esta metodología considera los mejores resultados de otros enfoques estudiados y se apoya en diversos métodos, técnicas y herramientas desarrolladas por otros autores, pero sin comprometerse con los lineamientos de un paradigma particular. La metodología DoRCU consta de cuatro etapas para las cuales se definen distintos objetivos.

La metodología DoRCU (Documentación de Requerimientos Centrada en el Usuario), consta de las siguientes etapas:

**1. Elicitación de Requerimientos:** En esta etapa se adquiere el conocimiento del trabajo del cliente/usuario, se busca comprender sus necesidades y se detallan las restricciones medioambientales. Como resultado, se obtiene el conjunto de requerimientos de todas las partes involucradas.

**2. Análisis de Requerimientos:** Aquí se estudian los requerimientos extraídos de la etapa anterior, con el fin de detectar áreas no especificadas, requisitos contradictorios y peticiones vagas e irrelevantes. Los resultados de este análisis podrían determinar el regreso a la etapa anterior para eliminar falencias e inconsistencias. Aquí se realizan acercamientos al lenguaje técnico.

**3. Especificación de Requerimientos:** A partir de lo elaborado en la etapa anterior (funciones, datos, requerimientos no funcionales, objetivos, restricciones de diseño/implementación, costos), e independiente de cómo se realice, esta es una etapa de descripción del requerimiento. Evidentemente, esta etapa podría determinar el regreso a la anterior en caso de que exista alguna dificultad en la descripción de algún requerimiento.

**4. Validación y Certificación de los Requerimientos:** En esta etapa se produce la integración y validación final de lo obtenido en las etapas anteriores, entregando como resultado final, el Documento de Requerimientos. Se crean dos copias de este documento, uno destinado al cliente/usuario con los efectos de la certificación de los requisitos, y otra copia técnica orientada a nutrir las restantes etapas de la Ingeniería de Software.

Para cada una de estas, se definen cuatro etapas, las que no serán estudiadas en detalle, pero se mencionaran como referencia.

#### 1. Elicitación de Requerimientos.

- Formar Equipo Multidisciplinario.
- Buscar hechos.
- Recolectar y clasificar requerimientos.
- Evaluar y racionalizar.
- Dar Prioridad.
- Integrar y Validar.
- Documentar la Etapa.

#### 2. Análisis de Requerimientos.

- Reducir ambigüedades en los requerimientos.
- Traducir a lenguaje técnico los requerimientos.
- Plantear un modelo lógico.
- Documentar la Etapa.

#### 3. Especificación de Requerimientos.

- Determinar el tipo de requerimiento.
- Elegir la herramienta de especificación.
- Especificar de acuerdo a la herramienta seleccionada.
- Documentar la etapa.

#### 4. Validación y certificación de requerimientos.

- Elegir o diseñar el modelo de documento acorde al grado de detalle
- Requerido.
- Elegir herramienta de documentación.
- Documentar respetando estándares vigentes.
- Verificar que el documento de requerimientos de usuario sea isomórfico con el documento técnico.
- Certificar el documento de requerimientos del usuario a través del conforme del usuario<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Griselda Báez, Silvia I. Barba Brunner. Metodología DoRCU para la Ingeniería de Requerimientos. n [en línea] < [http://www.inf.puc-rio.br/wer/WERpapers/artigos/artigos\\_WER01/baez.pdf](http://www.inf.puc-rio.br/wer/WERpapers/artigos/artigos_WER01/baez.pdf) > [citado en 11 de Agosto de 2001].

## CAPITULO II. DIAGNOSTICO SITUACIONAL ÁREA DE CAPACITACION

### 2.1. ANTECEDENTES<sup>14</sup>

#### 2.1.2. PROCESO PLAN NACIONAL DE CAPACITACIÓN.

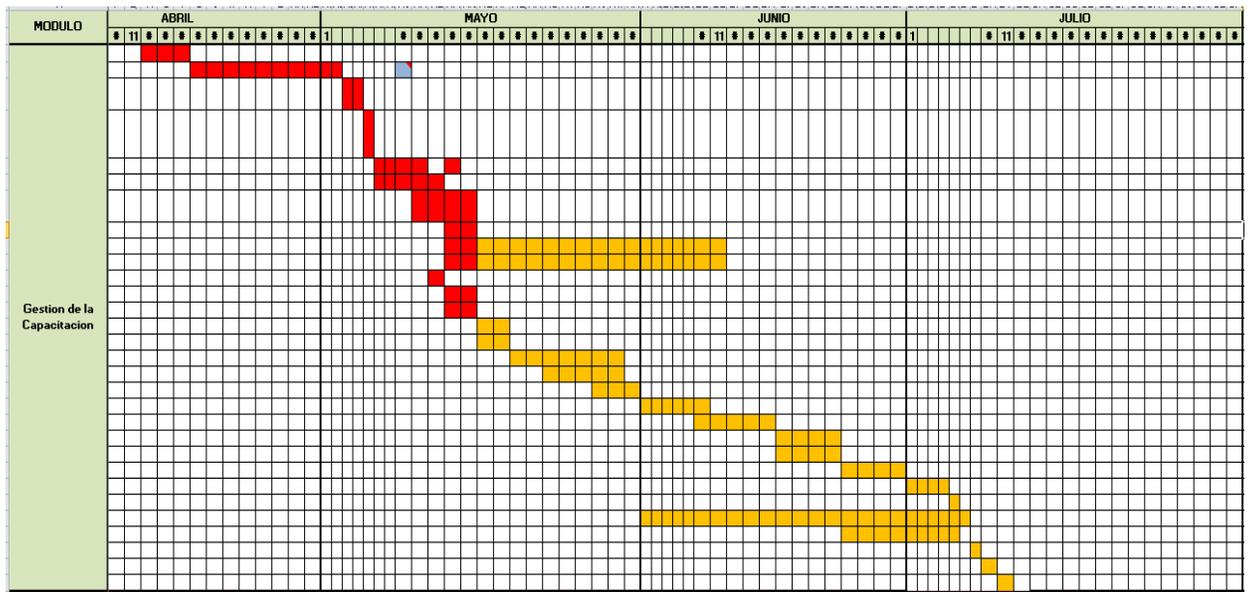
Este capítulo presenta información sensible para la Fundación Mundo Mujer por lo tanto no podrá ser divulgada en este documento.

### 2.2. DIAGNOSTICO

La fundación mundo mujer los últimos años ha ido creciendo de forma progresiva logrando ser líder actualmente en microcréditos y es por esta razón que fue necesario crear el área de capacitación que se encargara de brindarles los conocimientos necesarios a todos sus colaboradores.

En cuanto a la sistematización de estos procesos el área de capacitación en conjunto con el área de proyectos estableció un plan de trabajo para poder llevar a cabo con éxito este proyecto, en el cual se establecieron las siguientes actividades y fechas de entrega de cada una de ellas.

Grafica 1. Diagrama de Gantt Proyecto Buxis Modulo Gestión de la Capacitación abril 2014.



<sup>14</sup> Tomado de documentos propios de Fundación Mundo Mujer.

Grafica 2. Actividades Plan de Trabajo abril 2014.

MODULO	ACTIVIDADES
<b>Gestion de la Capacitacion</b>	Evaluación General del Módulo
	Realizar proceso y procedimiento
	Revisión por el área de proyecto del Proceso y Procedimiento como método de evaluación para desarrollo de las demás actividades
	Análisis del proceso y procedimiento entre Analista Funcional de Proyectos y el Área de capacitación con el fin de brindar aclaración sobre el documento de Proceso y Procedimiento
	Elaboración de Requerimiento Funcional, Desarrollo Interno y Proveedor
	Evaluación y Análisis Técnico y funcional del Requerimiento
	Modificación por parte del Usuario final de las mejoras encontradas en los requerimientos
	Radicación requerimientos
	Desarrollos Internos (Ajustes - Mejoras / Gaps - Desarrollos)
	Desarrollos Proveedor (Ajustes - Mejoras / Gaps - Desarrollos)
	Ajuste y Validación Matriz de descomposición Funcional
	Matriz de Roles y Perfiles Cliente Servidor
	Validación Matriz de Roles y Perfiles Cliente Servidor en el ambiente de pruebas
	Matriz de Roles y Perfiles Portal Dinámico
	Validación Matriz de Roles y Perfiles Portal Dinámico en el ambiente de pruebas
	Diseño de casos de Prueba
	Validación diseños de pruebas
	Preparación de Ambiente de Pruebas
	Ciclo I, Validación Inicial
	Ajustes Ciclo I
	Ciclo II, Validación ambiente de pruebas, reproceso y Regresión
	Evaluación Marco Legal
	Ajustes Ciclo II
	Ciclo III, Validación ambiente de pruebas por parte del área de Recursos Humanos
	Pruebas de Aceptación con usuario Final
	Documentación pruebas, Informe de Pruebas y Certificación
	Documentación Manuales y Procedimientos
	Reunión de Cierre y presentación de resultados
Socialización de paso a producción	
Paso a producción	

Como se puede evidenciar en el gráfico de Gantt no fue posible cumplir con el cronograma establecido y por consiguiente con las actividades, debido a la falta de tiempo, compromisos y otras circunstancias de cada una de las partes que impidieron lograr los objetivos propuestos.

Fue por esta razón que se necesitó del apoyo de una persona que se encargara específicamente de todo lo concerniente al proyecto para ello se le capacito durante 2 meses, tiempo en el cual se le dieron las herramientas necesarias para poder llevarlo a cabo.

Teniendo en cuenta lo anterior se estableció un nuevo plan de trabajo con el cual se dio inicio al proyecto, el cual va desde el mes de octubre para ser desarrollado hasta el mes de Diciembre así:

Grafica 3. Actividades Plan de Trabajo Octubre 2014.

MODULO	ACTIVIDADES
<b>Gestion de la Capacitacion</b>	Evaluación General del Módulo (FISICIO Y EN SISTEMA)
	Realizar proceso y procedimiento
	Revisión por el área de proyecto del Proceso y Procedimiento como método de evaluación para desarrollo de las demás actividades
	Análisis del proceso y procedimiento entre Analista Funcional de Proyectos y el Área de capacitación con el fin de brindar aclaración sobre el documento de Proceso y Procedimiento
	Elaboración de Requerimiento Funcional, Desarrollo Interno y Proveedor
	Evaluación y Análisis Técnico y funcional del Requerimiento
	Modificación por parte del Usuario final de las mejoras encontradas en los requerimientos
	Radicación requerimientos
	Desarrollos Internos (Ajustes - Mejoras / Gaps - Desarrollos)
	Desarrollos Proveedor (Ajustes - Mejoras / Gaps - Desarrollos)
	Ajuste y Validación Matriz de descomposición Funcional
	Matriz de Roles y Perfiles Cliente Servidor
	Validación Matriz de Roles y Perfiles Cliente Servidor en el ambiente de pruebas
	Matriz de Roles y Perfiles Portal Dinámico
	Validación Matriz de Roles y Perfiles Portal Dinámico en el ambiente de pruebas
	Diseño de casos de Prueba
	Validación diseños de pruebas
	Preparación de Ambiente de Pruebas
	Ciclo I, Validación Inicial
	Ajustes Ciclo I
	Ciclo II, Validación ambiente de pruebas, reproceso y Regresión
	Evaluación Marco Legal
	Ajustes Ciclo II
	Ciclo III, Validación ambiente de pruebas por parte del área de Capacitación
	Pruebas de Aceptación con usuario Final
	Documentación pruebas, Informe de Pruebas y Certificación
Documentación Manuales y Procedimientos	
Reunión de Cierre y presentación de resultados	
Socialización de paso a producción	
Paso a producción	



### CAPITULO III IDENTIFICACION Y ELABORACION DE REQUERIMIENTOS.

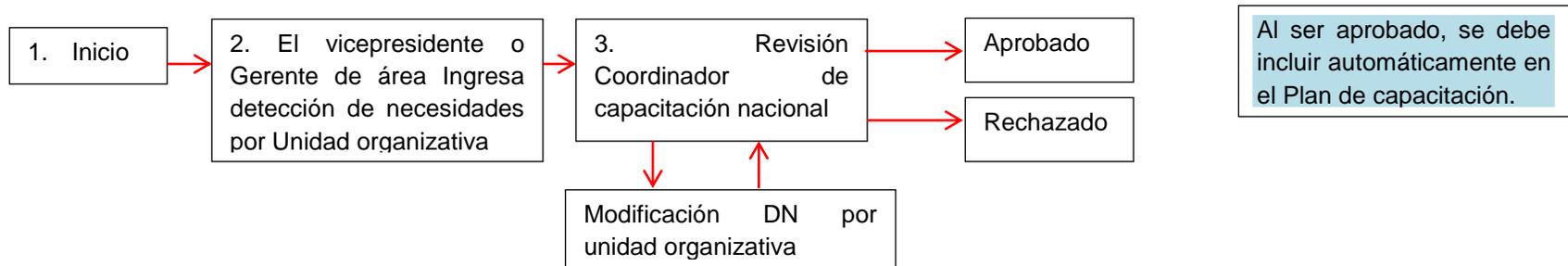
Con el fin de optimizar la funcionalidad del módulo de gestión de la capacitación, se solicitó al área de proyectos y Tecnología las siguientes mejoras e implementaciones:

#### 3.1. DOCUMENTACION DE REQUERIMIENTOS.

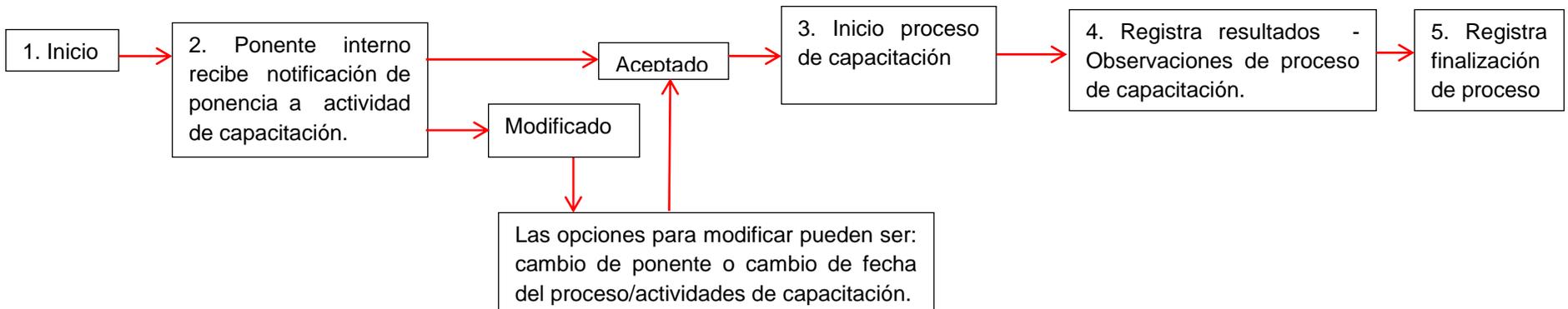
##### Flujos de Trabajo.

Los siguientes flujos de trabajo se requieren que se implementen para el módulo Gestión de la capacitación.

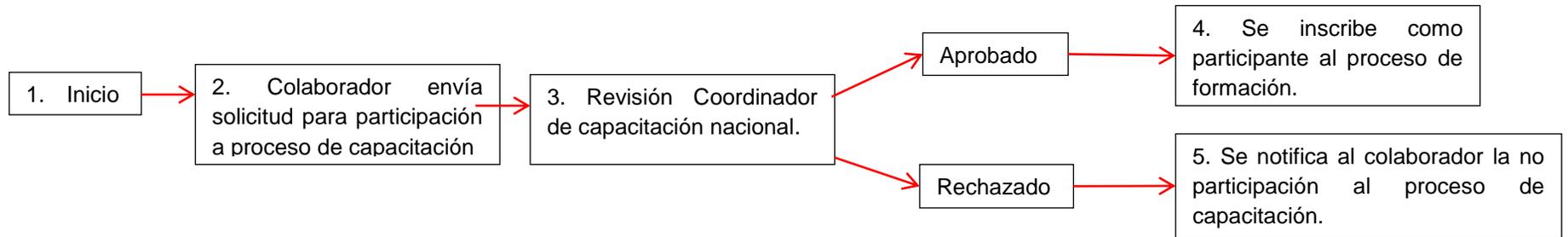
Grafica 5. Detección de necesidades – Diseño de plan nacional de capacitación



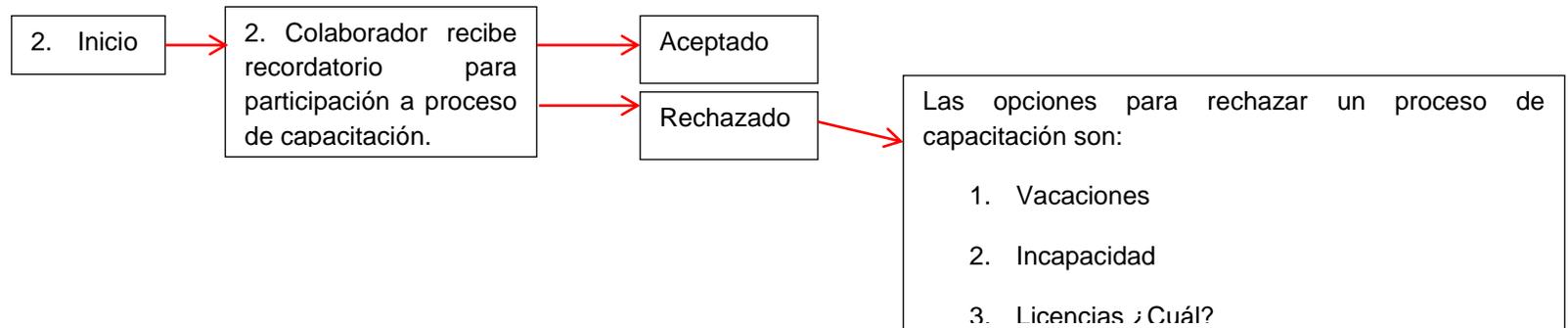
Grafica 6. Notificación de actividades de capacitación a ponentes internos.



Grafica 7. Solicitud para participación a proceso de capacitación



Grafica 8. Notificación de participación a proceso de capacitación



## Permisos.

Se requiere habilitar los permisos para visualizar y tener acceso desde Cliente servidor y Portal Dinámico al Nodo Gestión de la Capacitación de la siguiente forma:

### a) CLIENTE SERVIDOR

Tabla 1. Permisos Cliente Servidor.

USUARIOS	PERMISOS REQUERIDOS
Coordinadora Nacional de Capacitación	Acceso total al Módulo Gestión de la Capacitación.

### b) PORTAL DINÁMICO

Tabla 2. Permisos Portal Dinámico.

USUARIOS	PERMISOS REQUERIDOS
<ul style="list-style-type: none"><li>Gerentes</li><li>Vicepresidentes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Capital Humano.</li><li>Desarrollo y Capacitación.</li><li>Plan de desarrollo por unidad organizativa.</li><li>Solicitud de entrenamiento nacional.</li><li>Actividades de desarrollo.</li><li>Actividades de Capacitación.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Coordinadora nacional de capacitación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Capital Humano.</li><li>Desarrollo y Capacitación.</li><li>Plan de desarrollo por unidad organizativa.</li><li>Programa de desarrollo profesional.</li><li>Solicitud de entrenamiento internacional.</li><li>Solicitud de entrenamiento nacional.</li><li>Actividades de desarrollo.</li><li>Actividades de Capacitación.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Empleados en general</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Programas de desarrollo profesional</li><li>Actividades de desarrollo</li><li>Actividades de capacitación</li></ul>

## Aplicativo BUXIS.

Con el fin de mejorar el módulo de gestión de la capacitación, cliente servidor y portal dinámico, se requiere que se realicen las siguientes mejoras:

Para ingresar al módulo de Gestión de la capacitación, cliente servidor, se debe seleccionar la carpeta **Gestión del capital Humano** y dar clic en el icono **Gestión de la capacitación**. Ver imagen inferior.



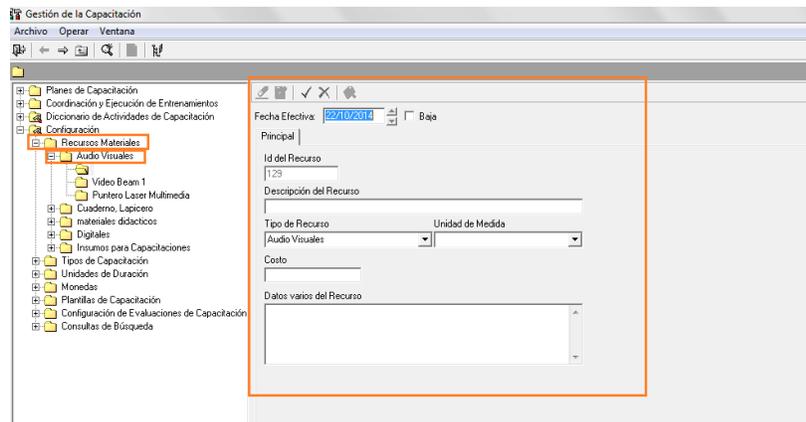
1. Después de ingresar al módulo de Gestión de la Capacitación, se visualiza una carpeta denominada **Configuración**. Ver imagen inferior.



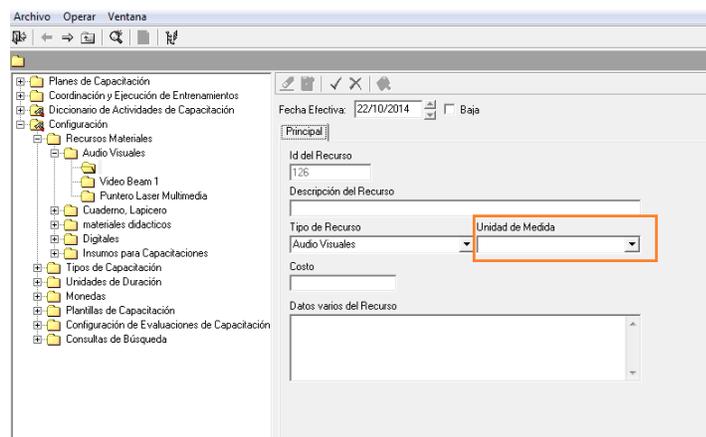
Al desplegar la carpeta Configuración, se visualizan una serie de subcarpetas:

## RECURSOS MATERIALES.

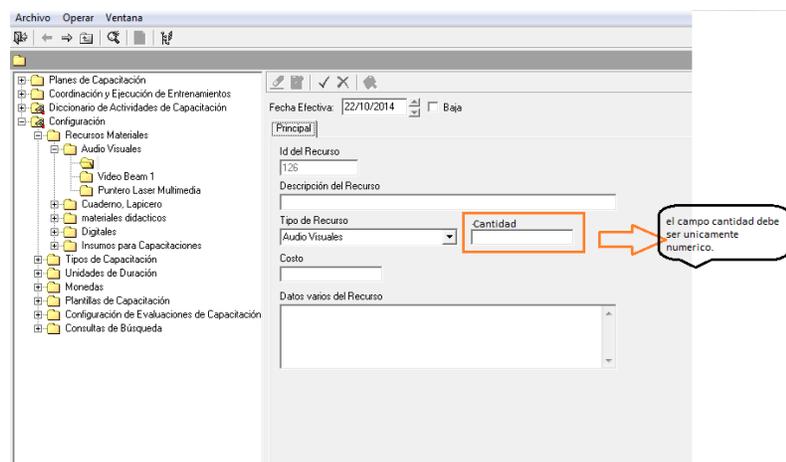
Al crear un nuevo grupo de recursos, se genera el siguiente formulario. Ver imagen inferior.



- a. En el cual se requiere se oculte el campo unidad de medida, el cual posee información innecesaria para el proceso de capacitación. Ver imagen inferior.

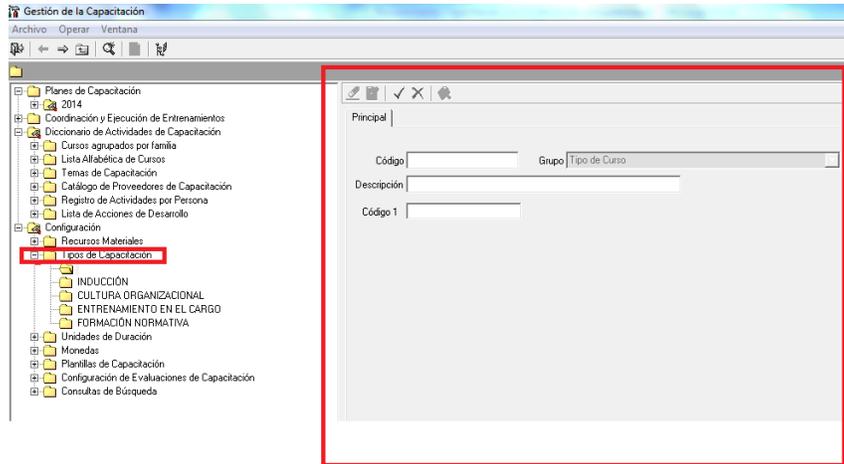


- b. Después de ocultar el campo unidad de medida de la imagen anterior, se requiere que se agregue un nuevo campo denominado cantidad, el cual debe ser únicamente numérico. Ver imagen inferior.



## 2. TIPOS DE CAPACITACIÓN

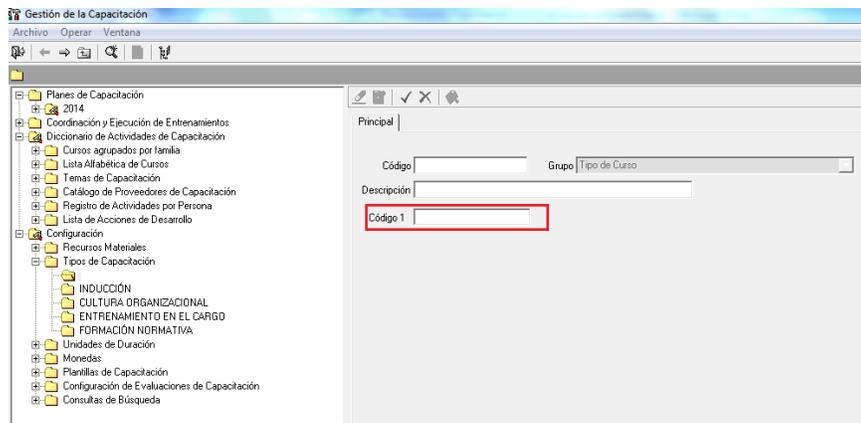
Al crear un nuevo tipo de capacitación, se genera el siguiente formulario. Ver imagen inferior.



The screenshot shows the 'Gestión de la Capacitación' application interface. On the left, a tree view displays the application's structure, with 'Tipos de Capacitación' selected and highlighted in red. The main area shows a configuration form for a 'Tipo de Capacitación'. The form includes the following fields:

- Código:** A text input field.
- Grupo:** A dropdown menu with 'Tipo de Curso' selected.
- Descripción:** A text input field.
- Código 1:** A text input field, which is currently empty.

a. En el cual se requiere se oculte el campo Código 1, el cual no se requiere para el proceso de capacitación. Ver imagen inferior.



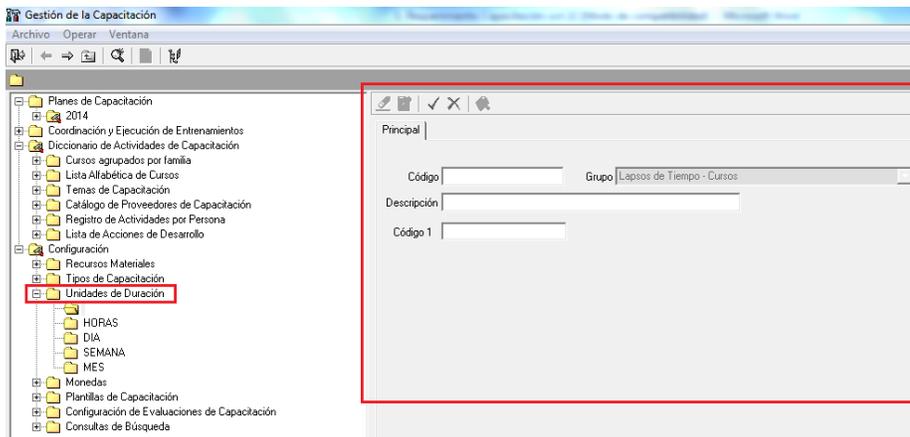
This screenshot shows the same application interface as the previous one, but with the 'Código 1' field hidden. The tree view on the left still shows 'Tipos de Capacitación' selected. The configuration form now only displays:

- Código:** A text input field.
- Grupo:** A dropdown menu with 'Tipo de Curso' selected.
- Descripción:** A text input field.

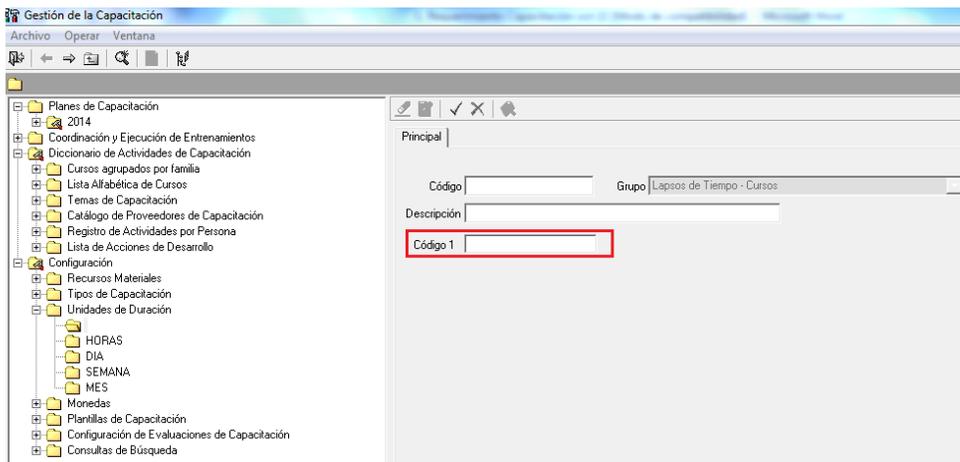
The 'Código 1' field is no longer visible, as indicated by the red box highlighting the area where it would have been.

## 3. UNIDADES DE DURACIÓN

Al crear una nueva unidad de duración, se genera el siguiente formulario. Ver imagen inferior.

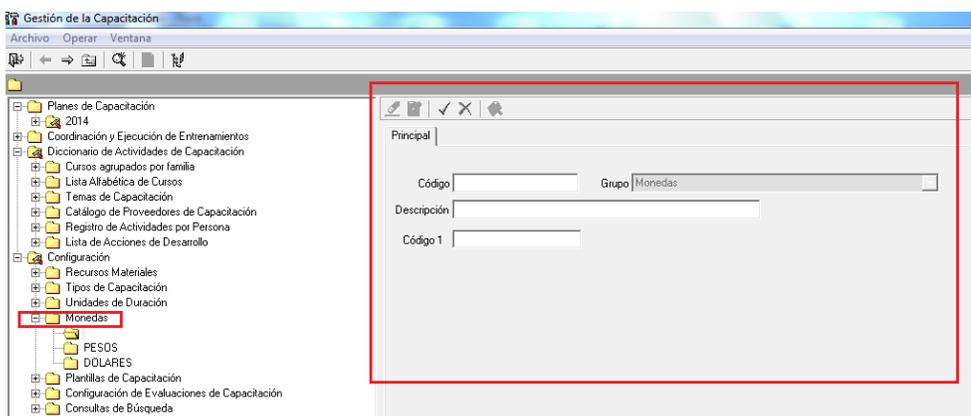


a. En el cual se requiere se oculte el campo Código 1, el cual no se requiere para el proceso de capacitación. Ver imagen inferior.

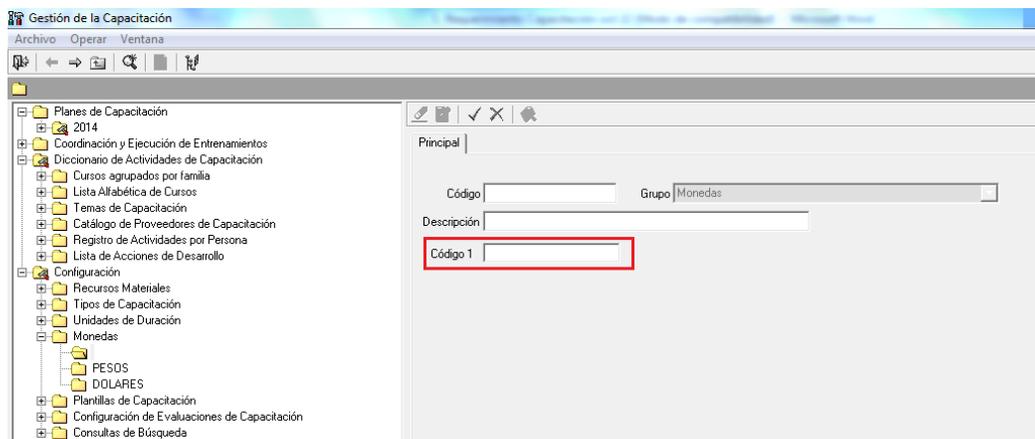


#### 4. MONEDA

Al crear una nueva unidad de duración, se genera el siguiente formulario. Ver imagen inferior.



- a. En el cual se requiere se oculte el campo Código 1, el cual no se requiere para el proceso de capacitación. Ver imagen inferior.



## 5. CONSULTAS DE BÚSQUEDA

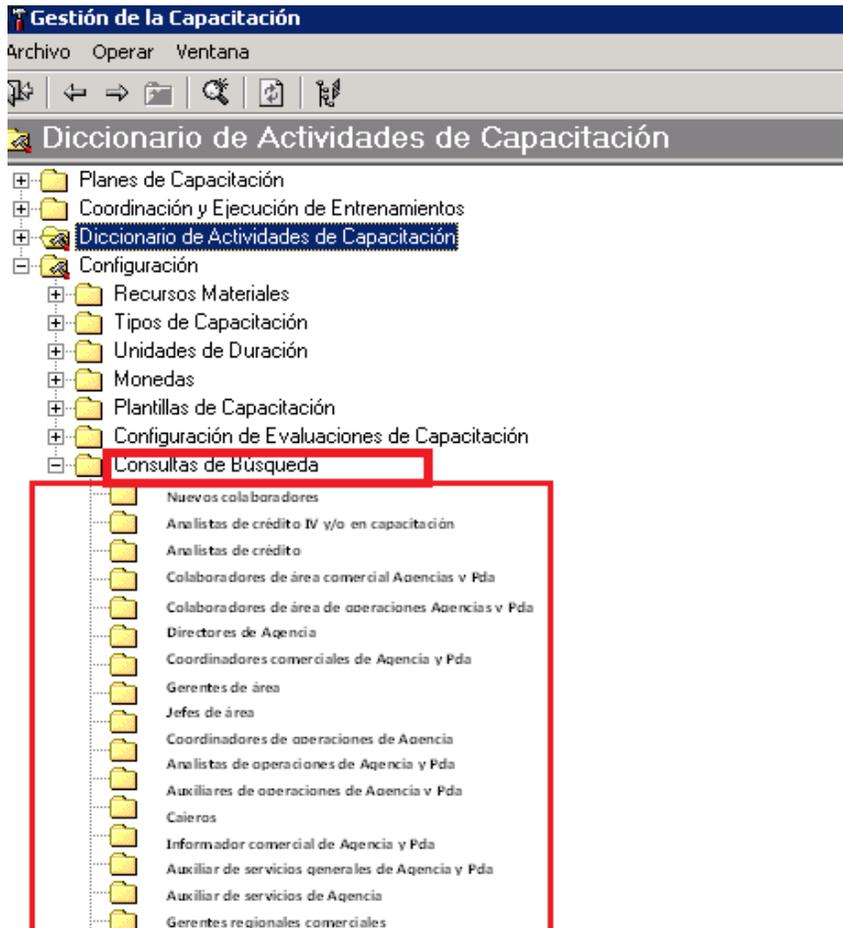
Para los procesos de capacitación, se deben incluir los siguientes parámetros de opciones de búsqueda:

Es decir se deben crear las siguientes consultas de búsqueda:

- a. Nuevos colaboradores: Ésta consulta debe contener a los nuevos colaboradores con opción de escoger un periodo de tiempo determinado ejemplo. Nuevos colaboradores enero 2014
- b. Analistas de crédito IV y/o en capacitación: Ésta consulta debe contener los colaboradores con los cargos de Analistas de crédito IV y/o en capacitación con opción de escoger un periodo de tiempo determinado ejemplo. Analistas de crédito IV y/o en capacitación enero 2014
- c. Analistas de crédito: En este grupo deben quedar todos los colaboradores que tengan el cargo de analista de crédito (Analistas de crédito I,II,II, IV y analistas de crédito agropecuario)
- d. Colaboradores del área comercial Agencias y Pda: En este grupo deben quedar todos los colaboradores que tengan los cargos de Director de Agencia, coordinador comercial de Agencia, analistas de crédito (Analistas de crédito I,II,II, IV y analistas de crédito agropecuario) e informadora comercial.
- e. Colaboradores del área de operaciones de Agencia y PDA: En este grupo deben quedar todos los colaboradores que tengan los cargos de coordinador de operaciones de Agencia, analistas de operaciones, auxiliar de operaciones, cajero, supernumerario operativo.

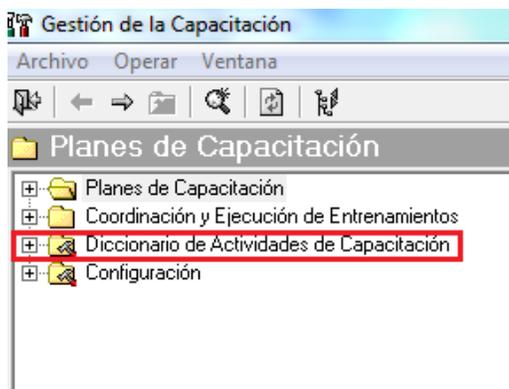
- f. Directores de Agencia: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de Director de Agencia (Director de Agencia I,II y III).
- g. Coordinadores comerciales de Agencia y Pda: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de coordinador comercial de Agencia.
- h. Gerentes de área: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de Gerentes.
- i. Jefes de área: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de Jefes.
- j. Coordinadores de operaciones de Agencia: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de Coordinadores de operaciones de Agencia.
- k. Analistas de operaciones de Agencias y Pda: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de Analistas de operaciones.
- l. Auxiliares de operaciones de Agencias y Pda: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de Auxiliares de operaciones.
- m. Cajeros: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de cajero.
- n. Informador comercial de Agencia y Pda: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de informador comercial.
- o. Auxiliar de servicios generales de Agencia y P da: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de auxiliar de servicio.
- p. Auxiliar de servicios: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de auxiliar de servicios.
- q. Gerentes regionales comerciales: Ésta consulta debe contener los colaboradores con el cargo de gerentes comerciales regionales.

## COMO DEBE QUEDAR



### 6. DICCIONARIO DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN.

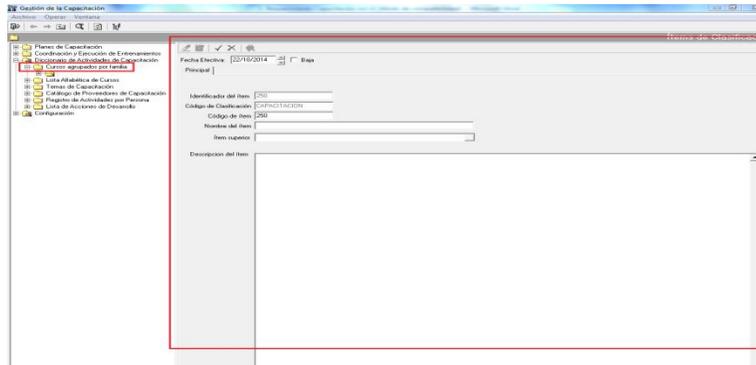
Al ingresar al módulo de gestión de la capacitación, se visualiza una carpeta denominada **Diccionario de Actividades de Capacitación**. Ver imagen inferior.



Al desplegar la carpeta Diccionario de Actividades de Capacitacion, se visualizan una serie de subcarpetas:

### a. CURSOS AGRUPADOS POR FAMILIA

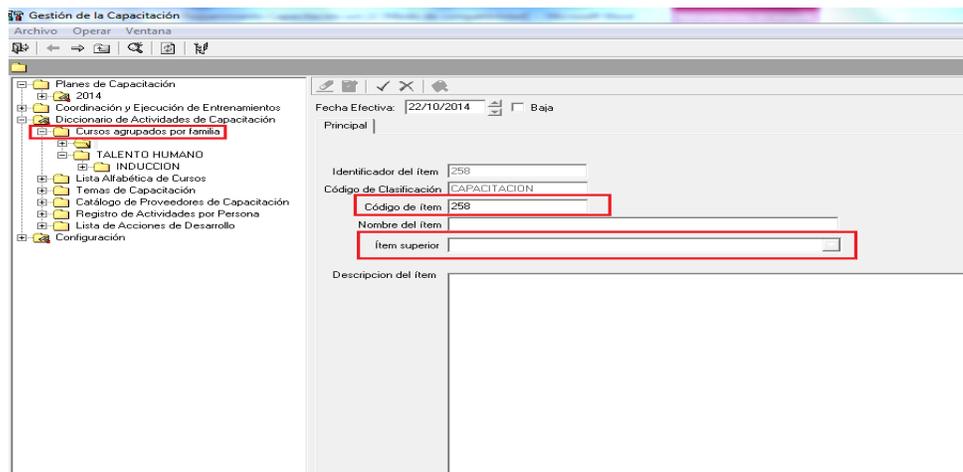
Al dar clic derecho en esta carpeta y dar clic en la opción alta, se genera un formulario. Ver imagen inferior.



En el cual se requiere que se oculten los campos código de ítem e ítem superior, debido a que son innecesarios para el proceso de capacitación. Ver imagen inferior.

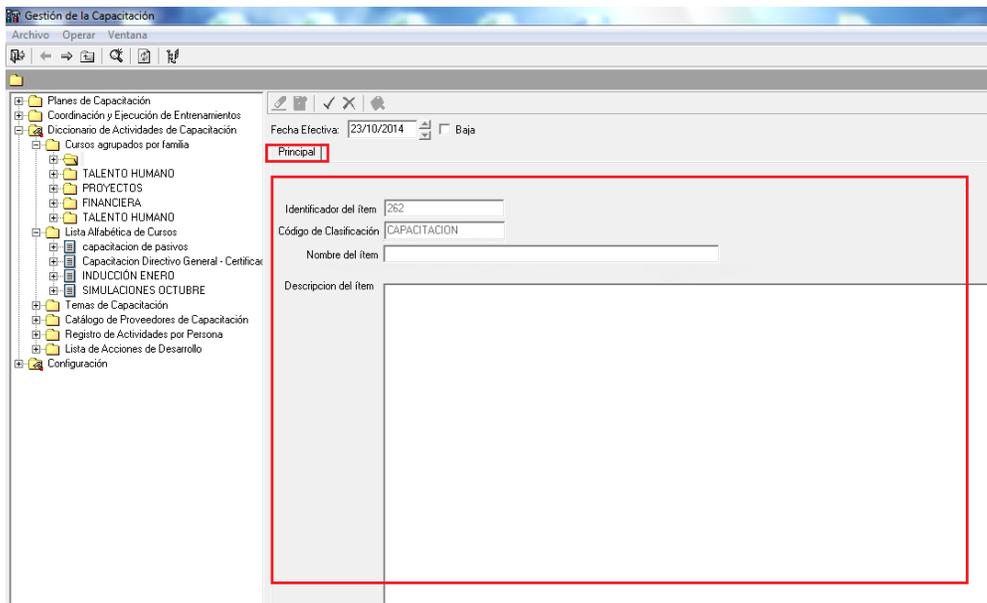
### ACTUALIDAD

Actualmente el formulario se despliega como se muestra en la imagen inferior.

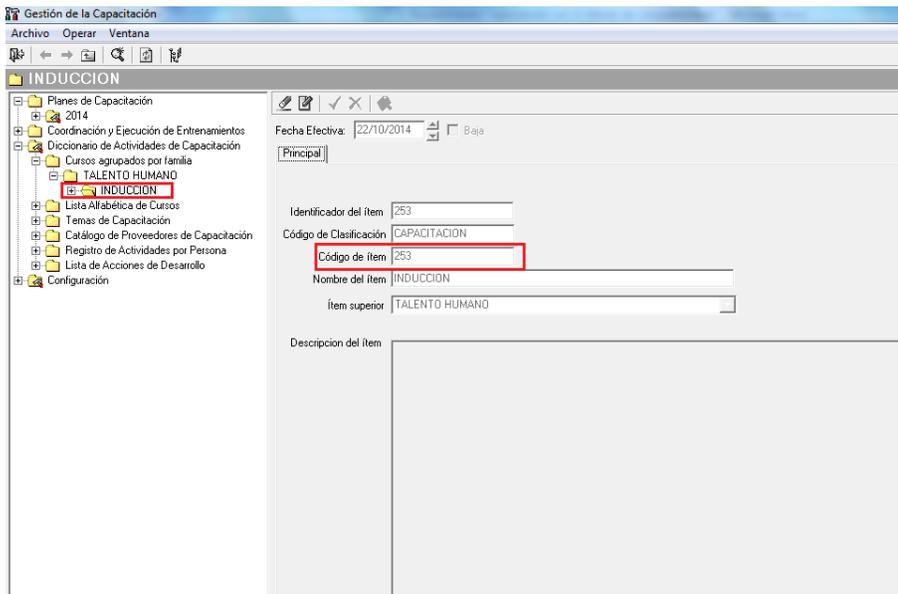


### COMO DEBE QUEDAR

Se requiere que al ocultar los campos Código de Ítem e Ítem Superior, se le dé un orden estético como se muestra en la imagen inferior.

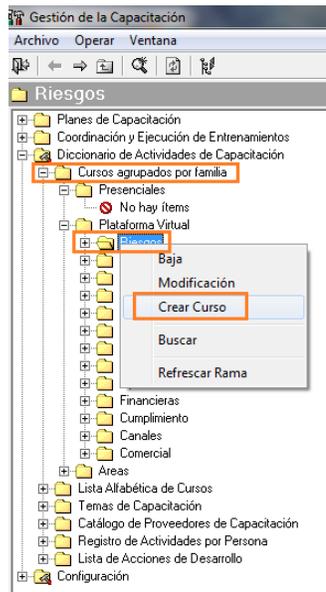


- b. Al crear una subcategoría de la actividad, se requiere que se oculte el campo código de ítem debido a que son innecesarios para el proceso de capacitación. Ver imagen inferior.

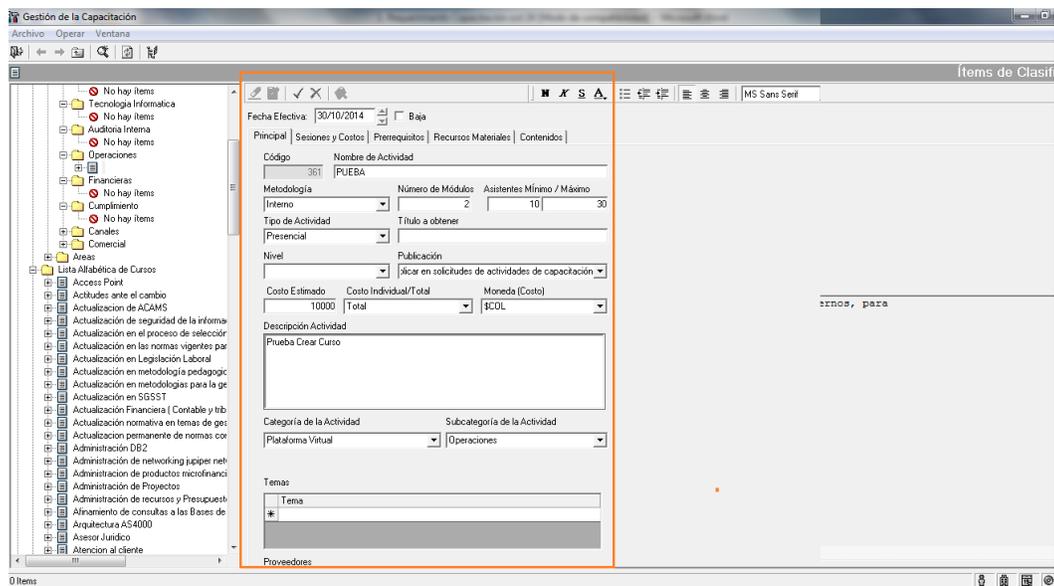


- c. Se requiere que los cambios que se realicen en los formularios de la carpeta **Diccionario de Actividades de Capacitación**, se realicen de igual manera en la carpeta **Lista Alfabética de Cursos**, ya que poseen los mismos formularios al **Crear Curso**. Ver imágenes inferiores.

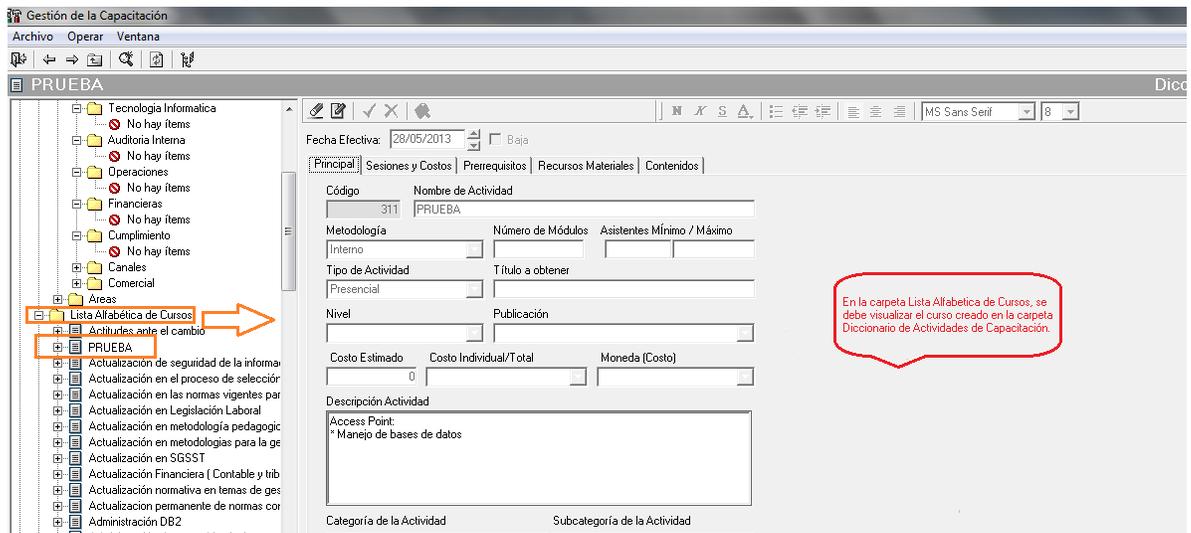
**Imagen 1:** Se evidencia la creación del curso. Ver imagen inferior.



**Imagen 2:** Después de seleccionar la opción de Crear Curso, de la imagen anterior, se visualiza el formulario de creación de cursos. Ver imagen inferior.

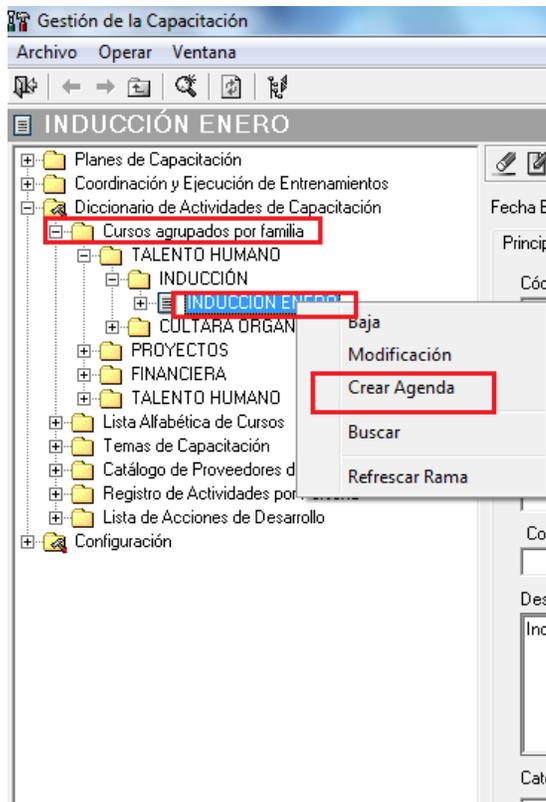


Por lo tanto se requiere que cuando se cree un nuevo Curso, automáticamente se cree el mismo curso en la carpeta Lista Alfabética de cursos. Ver imagen inferior.



- d. Se requiere que los cambios que se realicen en los formularios de la carpeta **Diccionario de Actividades de Capacitación**, se realicen de igual manera en la carpeta **Lista Alfabética de Cursos**, ya que poseen los mismos formularios al **Crear una Agenda**. Ver imágenes inferiores.

**Imagen 1:** Se evidencia la creación de Agenda. Ver imagen inferior.



**Imagen 2.** Después de seleccionar la opción de **Crear Agenda**, de la imagen anterior, se visualiza el formulario de creación de Agenda. Ver imagen inferior.

The screenshot shows the 'Gestión de la Capacitación' application interface. On the left is a tree view with categories like 'Planes de Capacitación', 'Dicionario de Actividades de Capacitación', and 'INDUCCIÓN ENERO'. The main window displays a form for creating an agenda. The form includes fields for 'Fecha Efectiva' (07/10/2014), 'Curso' (INDUCCIÓN ENERO), 'Proveedor', 'Fecha Inicio', 'Fecha Fin', 'Asistentes Mínimo', 'Asistentes Máximo', 'Horario', 'Duración', 'Unidad Duración', 'Metodología', 'Tipo de Jornada', 'Ciudad', and 'Días de la Semana'. A 'Generar Jornadas' button is located below the form. At the bottom, there is a table header for 'Jornadas' with columns: 'Jornada', 'Fecha', 'Día', 'Sala', 'Tema', and 'Responsable'.

Por lo tanto se requiere que cuando se cree una nueva Agenda, automáticamente se cree la misma agenda en la carpeta Lista Alfabética de cursos. Ver imagen inferior.

This screenshot shows the 'Gestión de la Capacitación' application with the 'Lista Alfabética de Cursos' folder selected in the left-hand tree view. The main window displays the details for the 'INDUCCIÓN ENERO' course. The form includes fields for 'Fecha Efectiva' (07/10/2014), 'Código' (392), 'Nombre de Actividad' (INDUCCIÓN ENERO), 'Metodología' (INDUCCIÓN), 'Número de Módulos' (15), 'Asistentes Mínimo / Máximo' (1 / 160), 'Tipo de Actividad' (Presencial), 'Nivel', 'Publicación', 'Costo Estimado' (1500000), 'Moneda (Costo)' (PESOS), 'Descripción Actividad' (Inducción nuevos colaboradores que ingresaron en el mes de enero), 'Categoría de la Actividad' (TALENTO HUMANO), 'Subcategoría de la Actividad' (INDUCCIÓN), 'Temas' (Cultura organizacional, Política de responsabilidad social), and 'Proveedores'.

A red speech bubble on the right side of the form contains the following text: "En la carpeta Lista Alfabética de Cursos, se debe visualizar la Agenda creada en la carpeta Dicionario de Actividades de Capacitación."

- e. Al crear un curso se despliega un formulario denominado Principal. Ver imagen inferior.

The screenshot shows the 'Gestión de la Capacitación' application window. The left sidebar displays a tree view with 'INDUCCIÓN ENERO' selected. The main area shows the 'Principal' tab of a form. The form contains the following fields and values:

- Fecha Efectiva: 07/10/2014
- Código: 392
- Nombre de Actividad: INDUCCIÓN ENERO
- Metodología: INDUCCIÓN
- Número de Módulos: 15
- Asistentes Mínimo / Máximo: 1 / 150
- Tipo de Actividad: Título a obtener
- Nivel: Publicación
- Costo Estimado: 1500000
- Moneda (Costo): PESOS
- Descripción Actividad: Inducción nuevos colaboradores que ingresaron en el mes de enero
- Categoría de la Actividad: TALENTO HUMANO
- Subcategoría de la Actividad: INDUCCIÓN
- Temas: Cultura organizacional, Política de responsabilidad social
- Proveedores: Proveedor

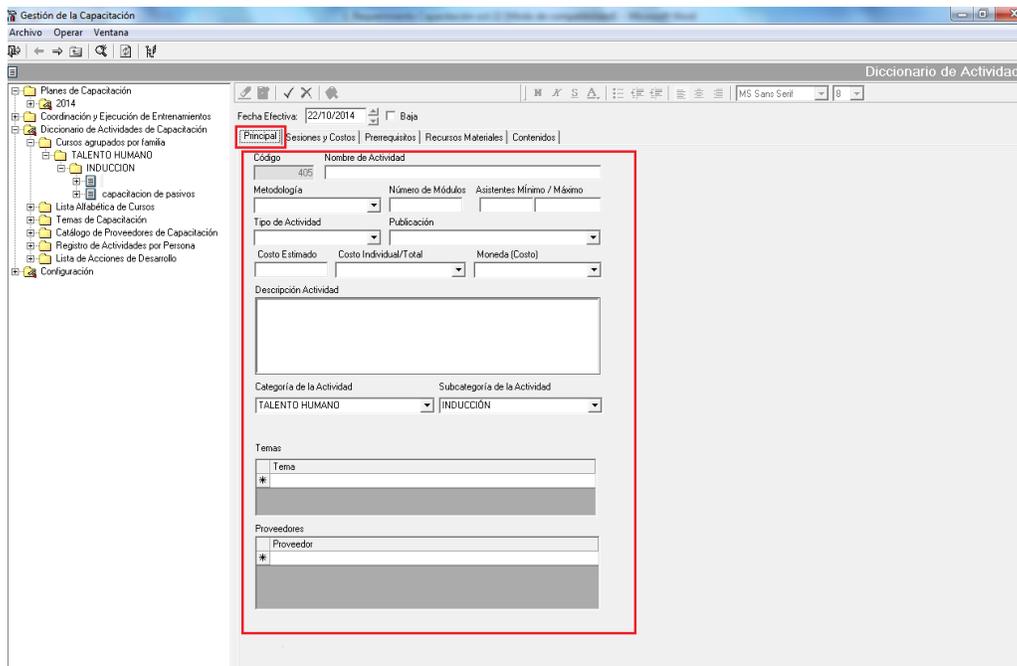
Se requiere que para la carpeta Cursos Agrupados por Familia en el formulario del ítem de clasificación al crear curso, en la pestaña **Principal** se oculten los campos Título a Obtener y Nivel, debido que no se requieren para el proceso de capacitación. Ver imagen inferior.

The screenshot shows the 'Gestión de la Capacitación' application window. The left sidebar displays a tree view with 'INDUCCIÓN' selected. The main area shows the 'Principal' tab of a form. The form contains the following fields and values:

- Fecha Efectiva: 22/10/2014
- Código: 405
- Nombre de Actividad: INDUCCIÓN
- Metodología: INDUCCIÓN
- Número de Módulos: 15
- Asistentes Mínimo / Máximo: 1 / 150
- Tipo de Actividad: Título a obtener
- Nivel: Publicación
- Costo Estimado: 1500000
- Moneda (Costo): PESOS
- Descripción Actividad: Inducción nuevos colaboradores que ingresaron en el mes de enero
- Categoría de la Actividad: TALENTO HUMANO
- Subcategoría de la Actividad: INDUCCIÓN
- Temas: Tema
- Proveedores: Proveedor

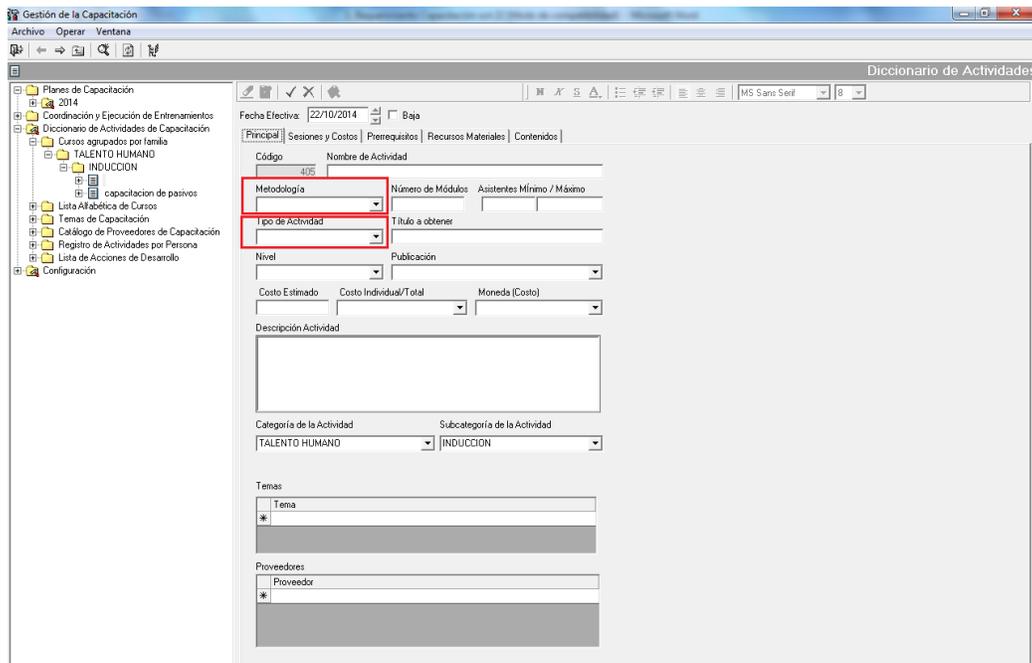
The 'Título a obtener' and 'Nivel' fields are highlighted with red boxes, indicating they are to be hidden.

Después de ocultados los campos Título a Obtener y Nivel, se requiere se le dé un orden estético al formulario como se visualiza en la imagen inferior. Ver imagen inferior.



- f. En los campos de las listas desplegables denominadas Metodología y Tipo de Actividad se requiere que se modifiquen por las etiquetas Tipo de Capacitación y Modalidad de Capacitación. Ver imágenes inferiores.

## ACTUALIDAD



## COMO DEBE QUEDAR

Fecha Efectiva: 22/10/2014

Principal | Sesiones y Costos | Prerrequisitos | Recursos Materiales | Contenidos

Código: 405 Nombre de Actividad

Tipo de Capacitación: [dropdown] Número de Módulos: [input] Asistentes Mínimo / Máximo: [input]

Modalidad de Capacitación: [dropdown] Título a obtener: [input]

Nivel: [dropdown] Publicación: [dropdown]

Costo Estimado: [input] Costo Individual/Total: [input] Moneda (Costo): [dropdown]

Descripción Actividad: [text area]

Categoría de la Actividad: TALENTO HUMANO Subcategoría de la Actividad: INDUCCION

Temas: [list box]

Proveedores: [list box]

g. En el campo de lista desplegable Modalidad de Capacitación se requiere se visualicen las siguientes opciones:

1. Interna Presencial.
2. Interna Virtual.
3. Externa Presencial.
4. Externa Virtual.

Ver imágenes inferiores.

## ACTUALIDAD

Fecha Efectiva: 22/10/2014

Principal | Sesiones y Costos | Prerrequisitos | Recursos Materiales | Contenidos

Código: 405 Nombre de Actividad

Metodología: [dropdown] Número de Módulos: [input] Asistentes Mínimo / Máximo: [input]

Tipo de Actividad: [dropdown] Título a obtener: [input]

Nivel: [dropdown] Publicación: [dropdown]

Costo Estimado: [input] Costo Individual/Total: [input] Moneda (Costo): [dropdown]

Descripción Actividad: [text area]

Categoría de la Actividad: TALENTO HUMANO Subcategoría de la Actividad: INDUCCION

Temas: [list box]

Proveedores: [list box]

## COMO DEBE QUEDAR

Fecha Efectiva: 22/10/2014 Baja

Principal | Sesiones y Costos | Prerrequisitos | Recursos Materiales | Contenidos

Código: Nombre de Actividad

Tipo de Capacitación: Número de Módulos: Asistentes Mínimo / Máximo

Modalidad de Capacitación: Título a obtener

Nr	1	Interna Presencial	Publicación
	2	Interna Virtual	
	3	Externa Presencial	
C	4	Externa Virtual	Sal/Total

Moneda (Costo):

Descripción Actividad:

Categoría de la Actividad: TALENTO HUMANO Subcategoría de la Actividad: INDUCCION

Temas:

* Tema
--------

Proveedores:

* Proveedor
-------------

h. Al ingresar a la pestaña **Sesiones y Costos** se me despliega el formulario que se muestra en la imagen inferior.

Gestión de la Capacitación

Archivo Operar Ventana

Fecha Efectiva: 24/10/2014 Baja

Principal | Sesiones y Costos | Prerrequisitos | Recursos Materiales | Contenidos

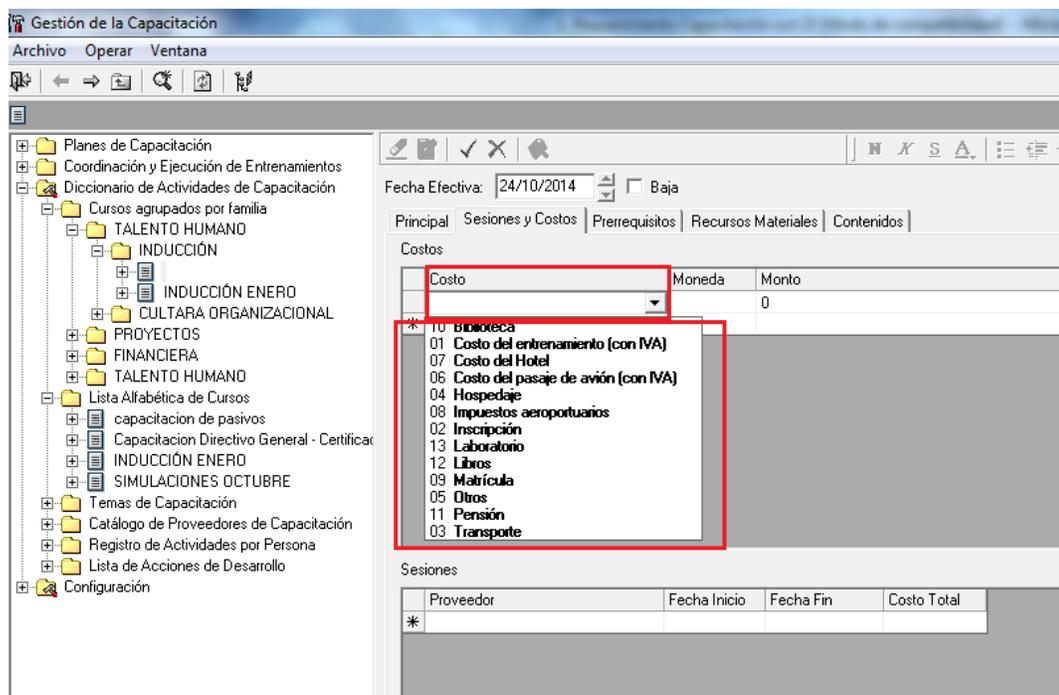
Costos

Costo	Moneda	Monto
*		0

Sesiones

Proveedor	Fecha Inicio	Fecha Fin	Costo Total
*			

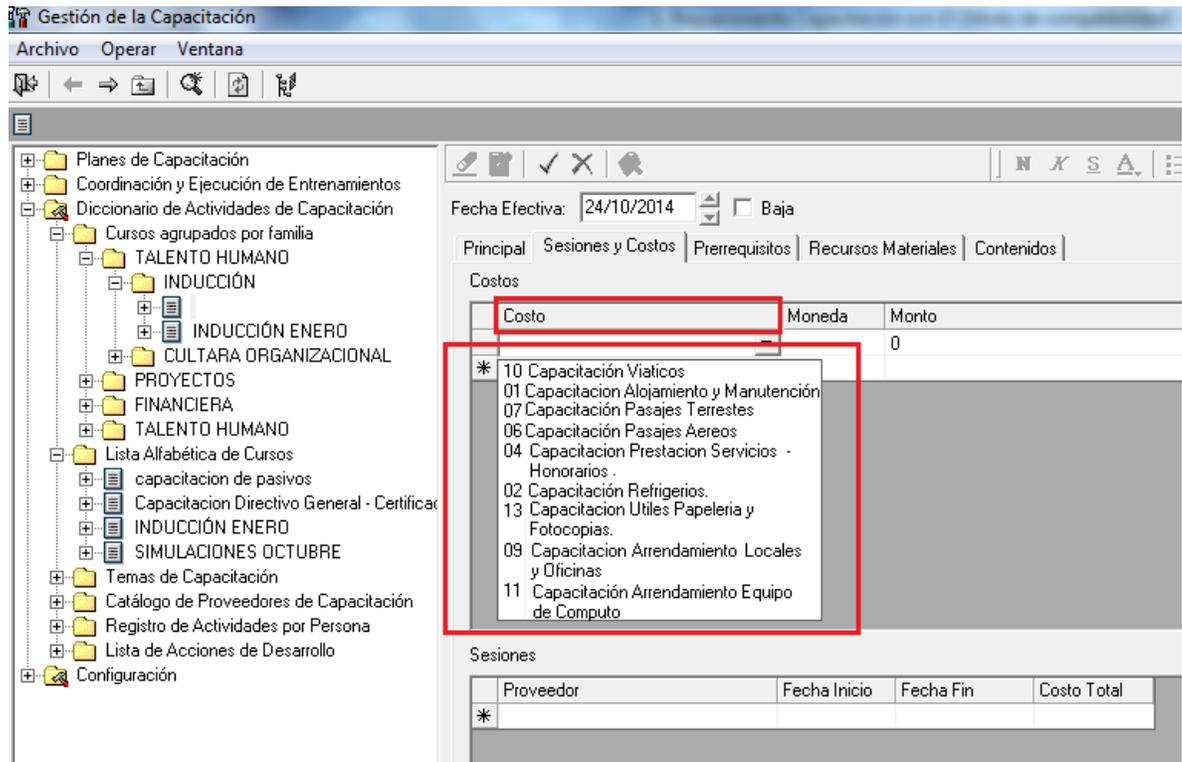
Al dar clic dentro del formulario en el campo de lista desplegable **costos**, se despliega la lista que se muestra en la imagen inferior. Ver imagen inferior.



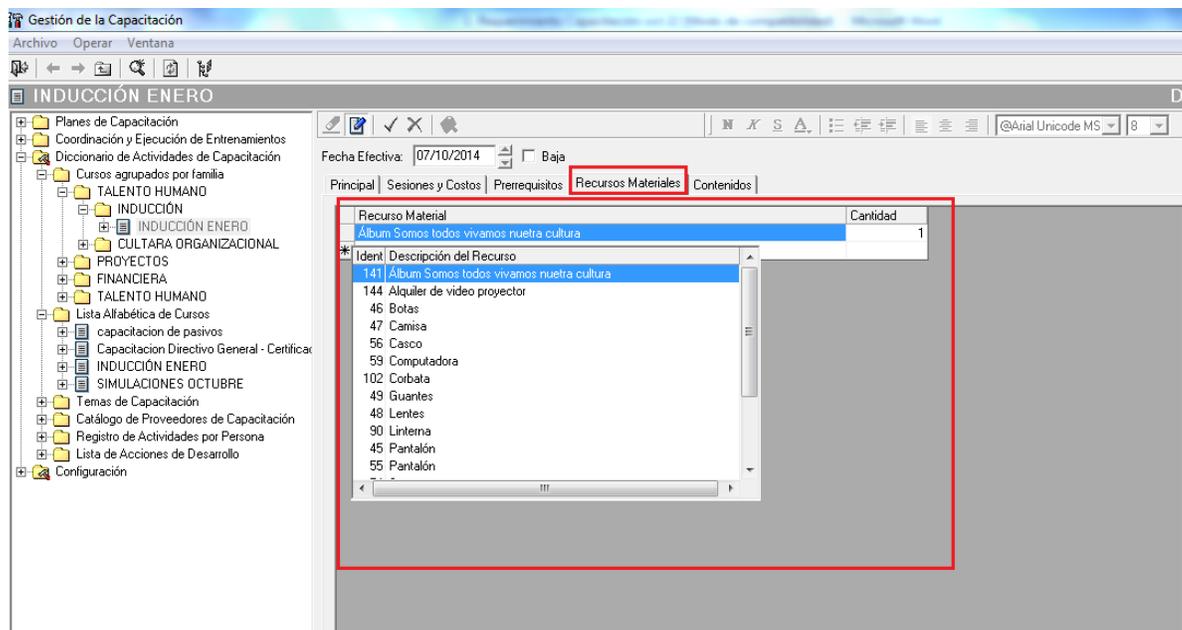
Se requiere que se remplacen por las siguientes descripciones:

- Capacitación Viáticos
- Capacitación Alojamiento y Manutención.
- Capacitación Pasajes Terrestres.
- Capacitación Pasajes Aéreos.
- Capacitación Prestación Servicios – Honorarios.
- Capacitación Refrigerios.
- Capacitación Útiles, Papelería y Fotocopias.
- Capacitación Arrendamiento Locales y Oficinas.
- Capacitación Arrendamiento Equipo de Cómputo.

Ver imagen inferior.



- i. Al ingresar en la pestaña Recursos Materiales se despliega el formulario que se muestra en la imagen inferior.



## ACTUALIDAD

Actualmente en la pestaña Recursos Materiales, se despliegan en la descripción de recursos los siguientes materiales:

Álbum somos todos vivamos nuestra cultura.

Alquiler de Video Proyector.

Botas.

Camisa.

Casco.

Computadora.

Corbata.

Guantes.

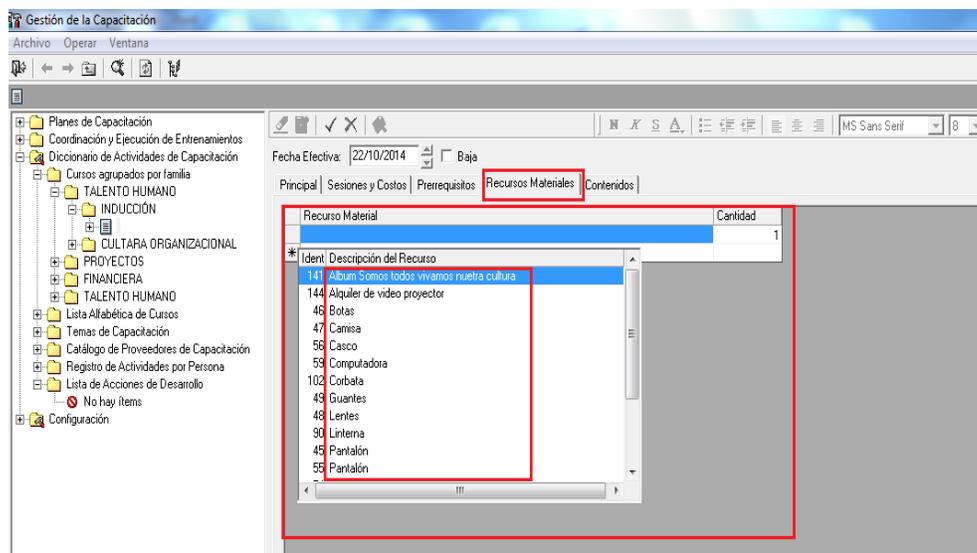
Lentes.

Linterna.

Pantalón.

Pantalón.

Como se muestra en la imagen inferior.



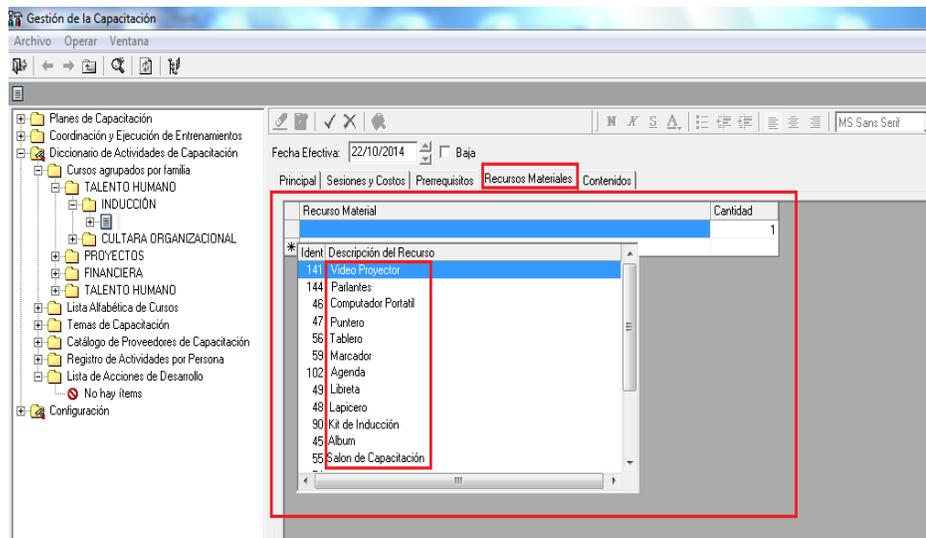
## COMO DEBE QUEDAR

Se requiere que en la pestaña Recursos Materiales se remplacen las descripciones de recursos establecidas actualmente por los siguientes:

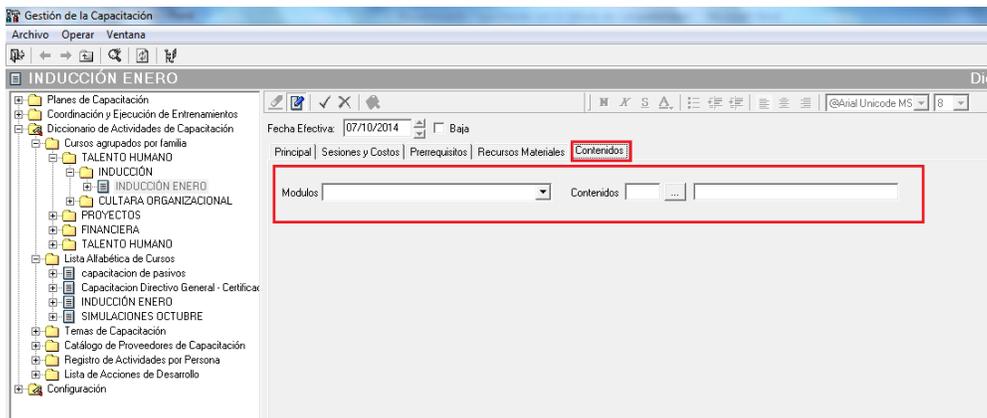
Video Proyector.  
Parlantes.  
Computador Portátil.  
Puntero.  
Tablero.  
Marcador.  
Agenda.  
Libreta.  
Lapicero.  
Kit de Inducción.  
Álbum.  
Salón de Capacitación.

De igual forma se requieren estos cambios para la carpeta Lista de Acciones de Desarrollo.

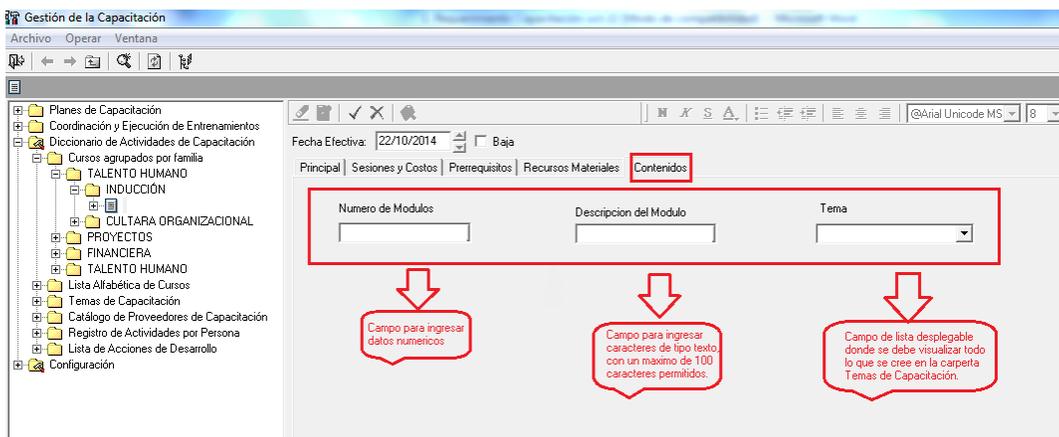
Como se muestra en la imagen inferior.



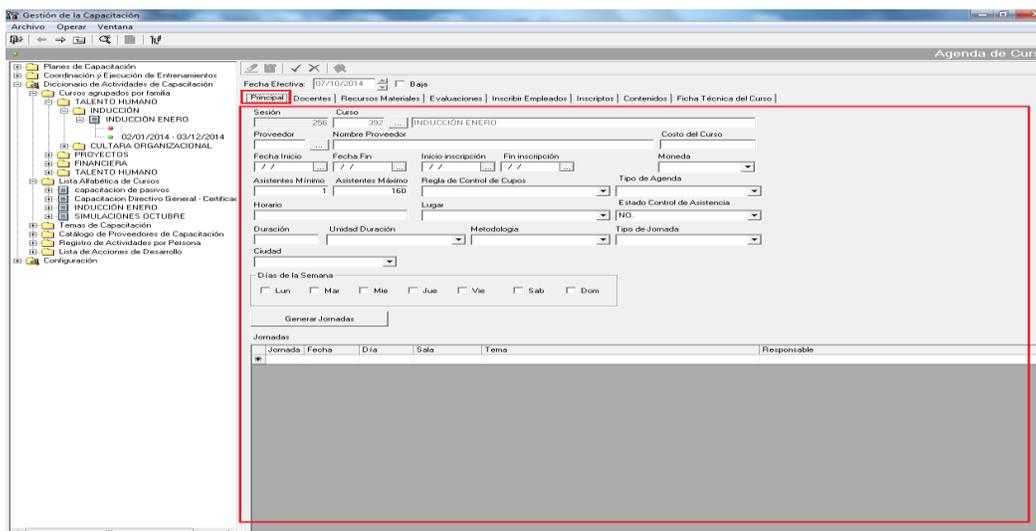
- j. Al hacer clic en la pestaña contenidos se despliega un formulario, como se muestra en la imagen inferior.



Se requiere que se eliminen todos los campos que se visualizan en la imagen anterior y que se remplacen como se muestra en la imagen inferior.



k. Al crear la agenda, en la pestaña principal se despliega el formulario que se resalta en la imagen inferior.



Se requiere ocultar el campo de lista desplegable Tipo de Agenda. Ver imágenes inferiores.

## ACTUALIDAD

En la actualidad el formulario me muestra un campo llamado tipo de agenda. Ver imagen inferior.

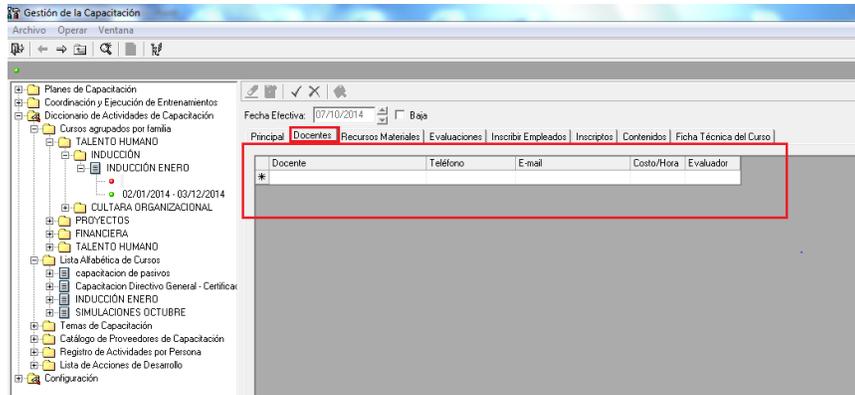
The screenshot shows the 'Gestión de la Capacitación' application window. The left sidebar contains a tree view with categories like 'Planes de Capacitación', 'Proyectos', 'Talentos', and 'Recursos Materiales'. The main area displays the 'Agenda de Cursos' form for a course named 'INDUCCIÓN ENERO'. The form includes fields for 'Fecha Electiva' (07/10/2014), 'Proveedor', 'Fecha Inicio', 'Fecha Fin', 'Inscripción', 'Asistentes', 'Horario', 'Duración', 'Unidad Duración', 'Metodología', 'Lugar', 'Ciudad', and 'Días de la Semana'. A dropdown menu labeled 'Tipo de Agenda' is highlighted with a red box. Below the form is a 'Generar Jornadas' button and a table for 'Jornadas' with columns for 'Jornada', 'Fecha', 'Día', 'Sala', 'Tema', and 'Responsable'.

## COMO DEBE QUEDAR

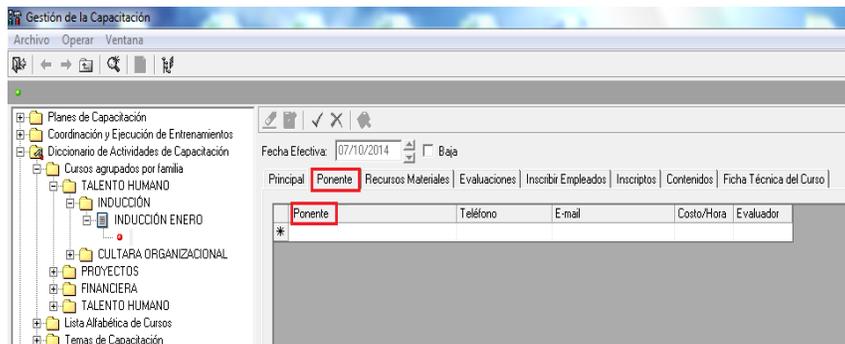
Se requiere que el campo tipo de agenda se oculte y se visualice el formulario como se muestra en la imagen inferior.

This screenshot shows the same 'Gestión de la Capacitación' application window, but the 'Tipo de Agenda' dropdown menu is hidden. The form fields and layout are the same as in the previous image, but the red box highlighting the dropdown is no longer present, indicating that the field has been successfully hidden.

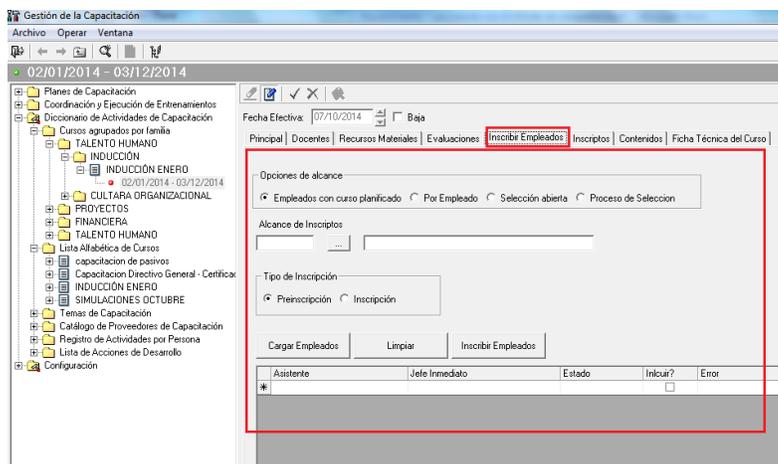
- I. Actualmente se visualiza en la carpeta Cursos Agrupados por familia una pestaña Docente, en la cual se despliega un formulario como se visualiza en la imagen inferior.



Se requiere que la etiqueta Docente sea modificadas por la etiqueta Ponente, de la misma forma se desea se modifique en el formulario que se despliega como se visualiza en la imagen inferior.



- m. Al hacer clic en la Pestaña **Inscribir Empleados** se despliega un formulario. ver imagen inferior



Se requiere que en el campo Opciones de Alcances se remplace la etiqueta **Proceso de Selección** por **Unidad Organizativa**. Ver Imagen Inferior.

Fecha Efectiva: 07/10/2014 Baja

Principal | Docentes | Recursos Materiales | Evaluaciones | **Inscribir Empleados** | Inscritos | Contenidos | Ficha Técnica del Curso

Opciones de alcance

Empleados con curso planificado  Por Empleado  Selección abierta  **Unidad Organizativa**

Alcance de Inscritos

Tipo de Inscripción

Preinscripción  Inscripción

Cargar Empleados Limpia Inscribir Empleados

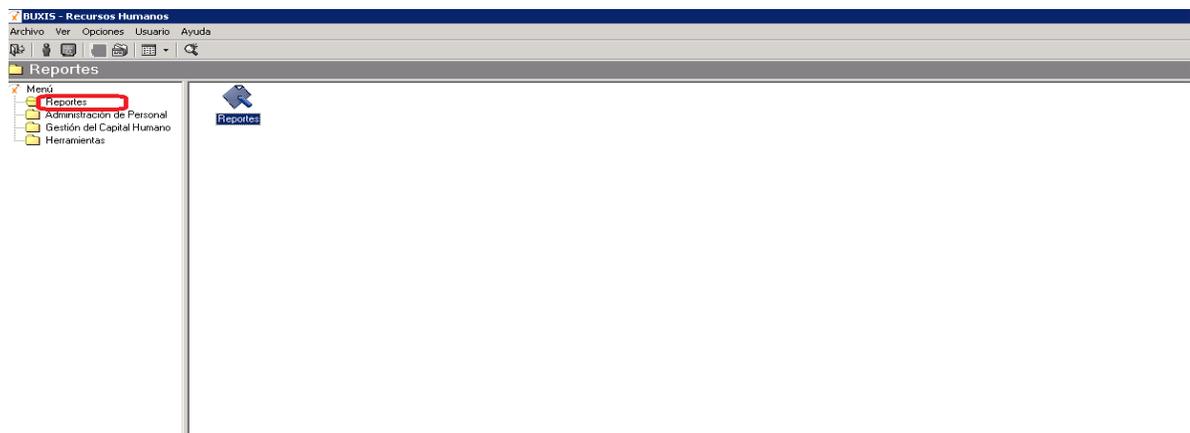
Asistente	Jefe Inmediato	Estado	Incluir?	Error
*			<input type="checkbox"/>	

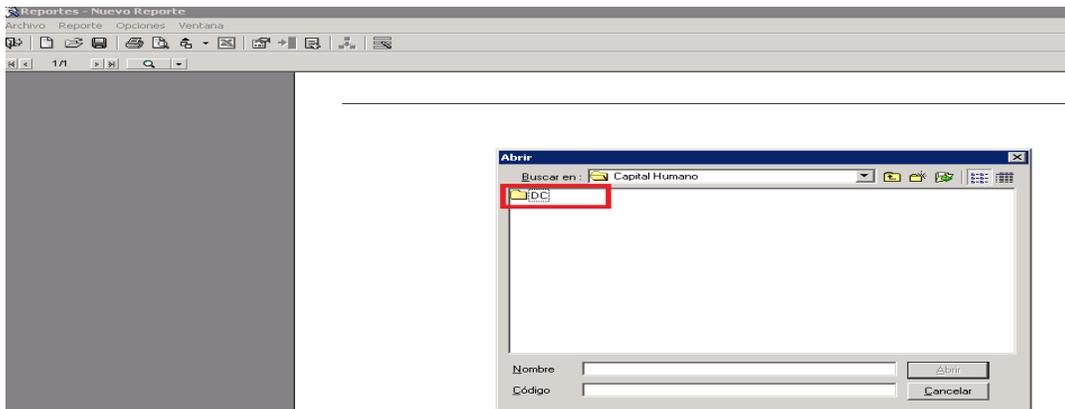
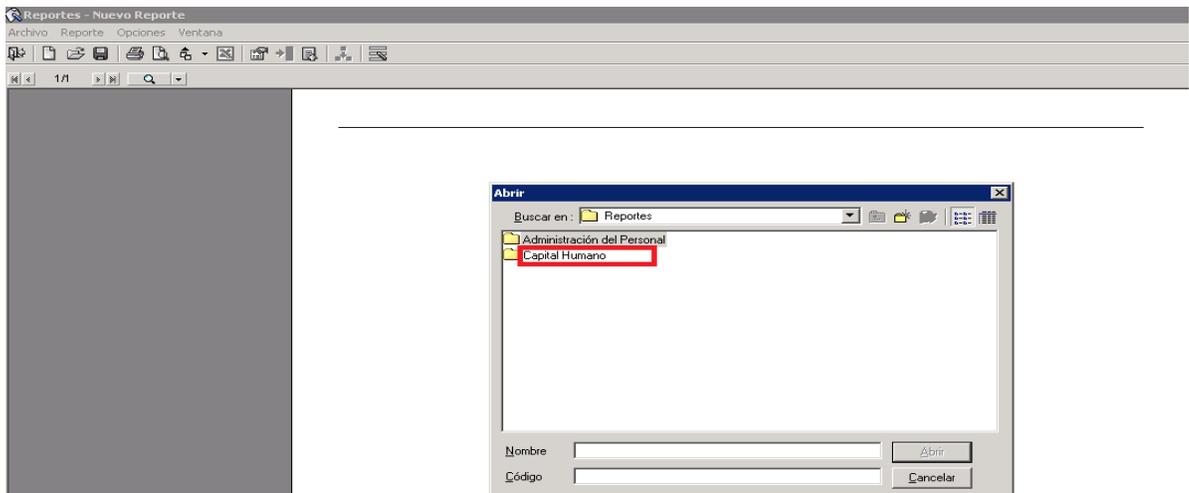
## Reportes

Con el fin de optimizar la funcionalidad del módulo de gestión de la capacitación, se solicita la implementación y mejoras de los siguientes reportes:

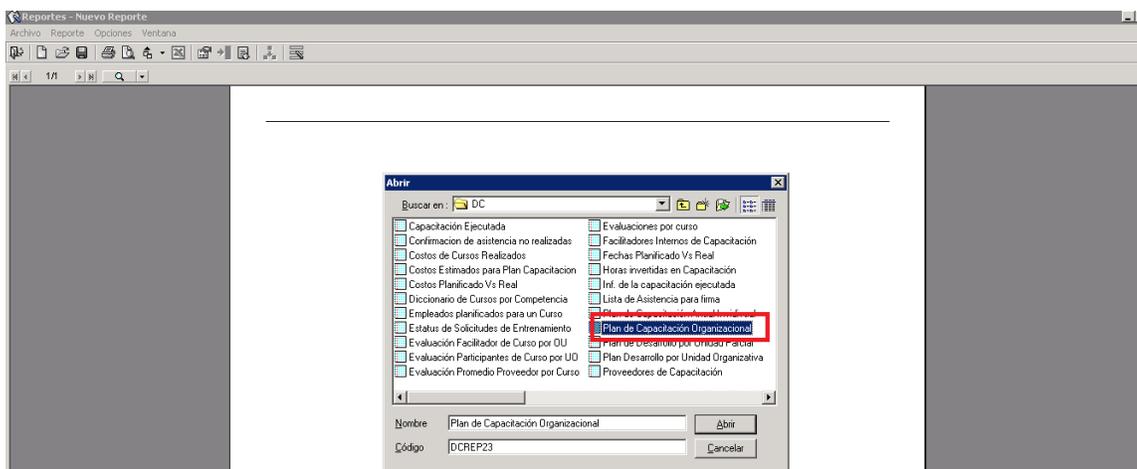
Para ingresar al módulo de reportes, cliente servidor, se debe seleccionar de las opciones de menú del aplicativo, ingresar a la carpeta **Reportes** y dar clic en la carpeta **Capital humano**, en esa opción dar clic en la carpeta **DC** y en las opciones de reporte escoge el informe correspondiente Ver imagen inferior.

Como Los reportes se encuentran en la opción de menú en la pantalla principal del aplicativo:

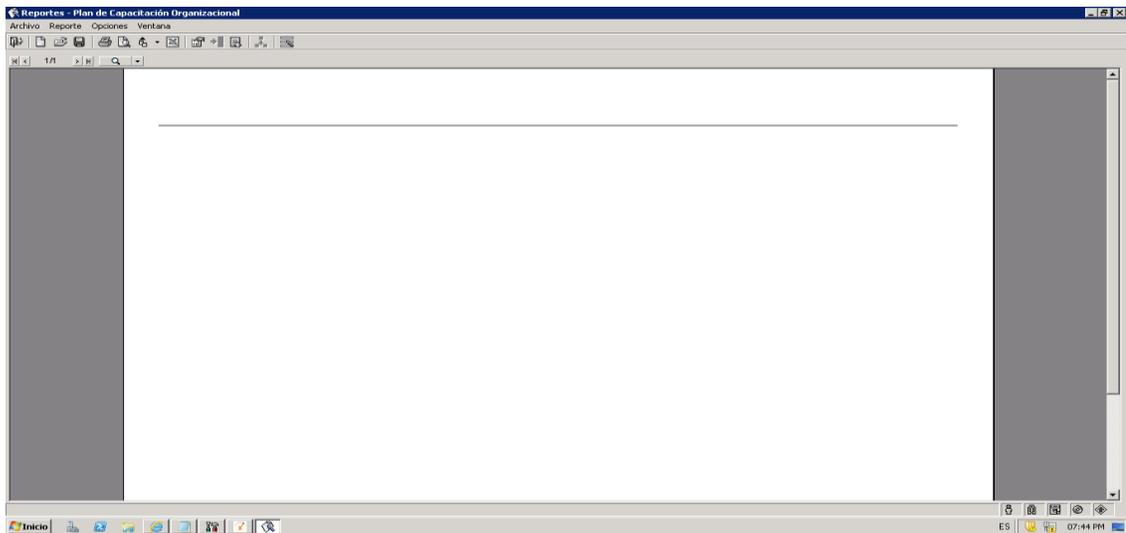




1. **Reporte Plan de capacitación organizacional:** Despliega como lo muestra la imagen inferior.



Actualmente el reporte se genera como se muestra en la imagen inferior



## COMO DEBE QUEDAR

Se debe mostrar:

El titulo Plan de capacitación organizacional, centrado y en negrita.

Periodo de ejecución que permita seleccionar un periodo de un día, semana, mes, trimestre, semestre y anual.

Datos registrados en el plan de capacitación: Tipo de capacitación, tema, dirigido a, Fecha de ejecución de la actividad, numero de participantes por actividad, cargos a los que va dirigido el proceso de formación

Rompimiento: se deben realizar cada vez que termine un tipo de capacitación (inducción, cultura organizacional, entrenamiento en el cargo, formación normativa)

El ordenamiento debe ser ascendente.

Subtotales: Se debe realizar cada vez que finalice el tipo de capacitación (inducción, cultura organizacional, entrenamiento en el cargo, formación normativa) y se subtotaliza en el item de modalidad del programa de formación (Interna virtual, interna presencial, externa virtual, externa presencial)

Totales Se realiza al finalizar el Plan de capacitación organizacional y se totaliza el item de modalidad del programa de formación (Interna virtual, interna presencial, externa virtual, externa presencial)

Descarga en formato excel.

Reportes - Plan de Capacitación Organizacional

Archivo Reporte Opciones Ventana

1/1

## Plan de capacitación organizacional

Periodo: 01/01/2014 a 31/12/2014

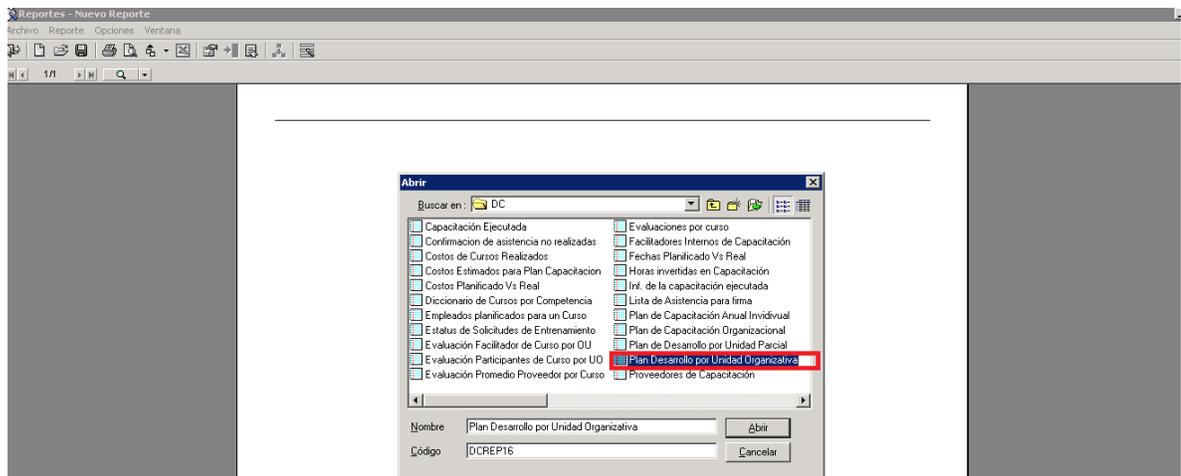
TIPO DE CAPACITACIÓN	TEMA	DIRIGIDO A	MODALIDAD CAPACITACIÓN			
			Interno		Externo	
			Presencial	Virtual	Presencial	Virtual
<b>Inducción</b>						
Talento humano	Inducción	Nuevos colaboradores	X			
<b>Cultura organizacional</b>						
Talento humano	Visión nuestra cultura	Todos los colaboradores	X			
	Proceso actual en cargo	Gerentes, Jefes de área	X			
	El mejor servicio hacia los clientes y obtener nuestra cultura		X			
<b>Entrenamiento en el cargo</b>						
Comercial - Manejo de crédito	Comercial - Manejo de crédito	Analistas de crédito	X			
Comercial - Cuenta pagada	Comercial - Cuenta pagada	Directores de Agencia	X			
Comercial - Cuenta pagada	Cuenta pagada	Coordinadores comerciales de Agencia	X			
Comercial - Cuenta pagada	Cuenta pagada	Analistas de crédito agropecuario	X			
Comercial - Pasantía	Pasantía	Gerentes Regionales, Jefes de Agencia	X			
Comercial - Curso de Directores	Curso de Directores	Analistas de crédito, Jefes de Agencia, Coordinadores comerciales de Agencia y Analistas de crédito	X			
Comercial - Asesoría	Asesoría	Analistas de crédito agropecuario	X			

Se solicita que de los siguientes reportes, se genere un backup en el ambiente de pruebas, con el fin de una vez ajustado el proceso, se valide su funcionalidad

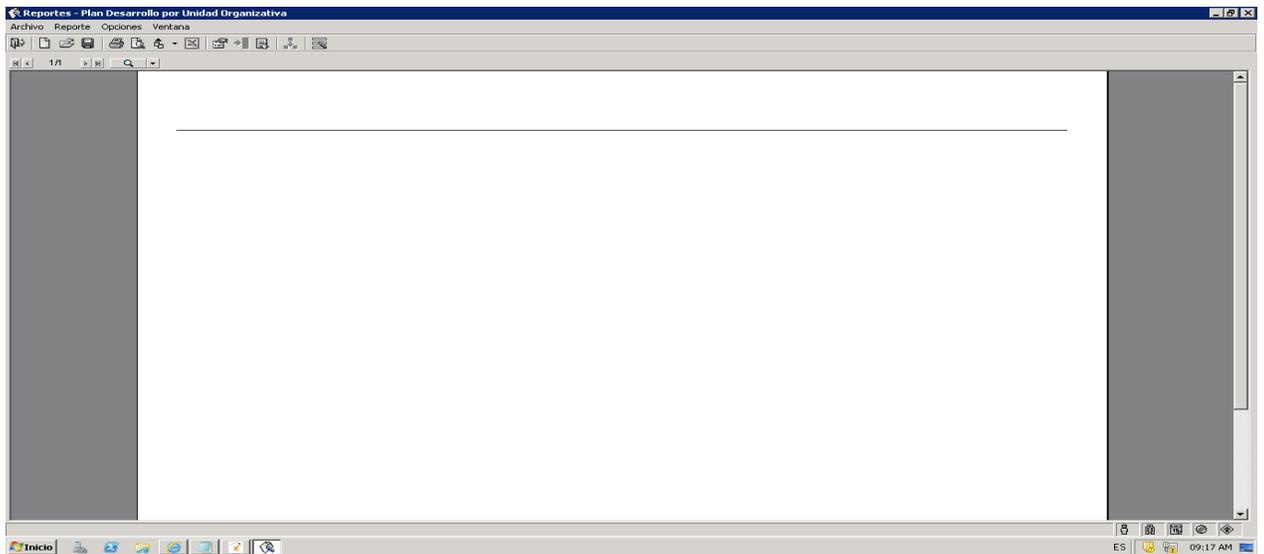
1. Costos de cursos realizados.
2. Capacitación Ejecutada.
3. Costos estimados para Plan de capacitación.
4. costos planificados vs real.
5. Datos evaluaciones.
6. Diccionario de cursos por competencia.
7. Empleados planificados para un curso.
8. Estatus de solicitudes de entrenamiento.
9. Evaluación por curso.
10. Evaluación facilitador por curso.
11. Evaluación de participantes por curso Unidad Organizativa.
12. Evaluación promedio, proveedor por curso.
13. Facilitadores internos de capacitación.
14. Fechas planificado vs real.
15. Horas invertidas en capacitación.

16. Información de la capacitación ejecutada.
17. Plan de capacitación anual individual.
18. Plan de capacitación organizacional.
19. Plan de desarrollo por unidad organizativa.
19. Proveedores externos de capacitación.
20. Proveedores de capacitación.
21. Seguimientos de capacitación
22. Solicitudes de entrenamiento aprobadas
23. Status de inscripciones por cursos

2. **Reporte Plan de desarrollo por unidad organizativa:** Despliega como lo muestra la imagen inferior y se selecciona el reporte requerido



Actualmente el reporte se genera como se muestra en la imagen inferior



**Como debe quedar:** Se debe mostrar:

El titulo Plan de desarrollo por unidad organizativa, centrado y en negrita.

Periodo de ejecución que permita seleccionar un periodo de un día, semana, mes, trimestre, semestre y anual.

Datos registrados: Área – unidad organizativa, tipo de capacitación, tema/programa de capacitación, objetivo de capacitación, modalidad de capacitación, fecha de ejecución del programa de capacitación, ponente y cargos que participaron en el proceso de formación

Rompimiento: se deben realizar cada vez que termine el plan de desarrollo por área – unidad organizativa, (Talento humano, mercadeo, comercial, riesgos....)

El ordenamiento debe ser ascendente.

Subtotales: Se debe subtotalizar todos los planes de desarrollo por unidad organizativa / área.

totales: Se debe totalizar todos los planes de desarrollo, sumando los subtotales de cada unidad organizativa / área.

Descarga en formato excel.

Reportes - Plan Desarrollo por Unidad Organizativa

Archivo Reporte Opciones Ventana

1/1

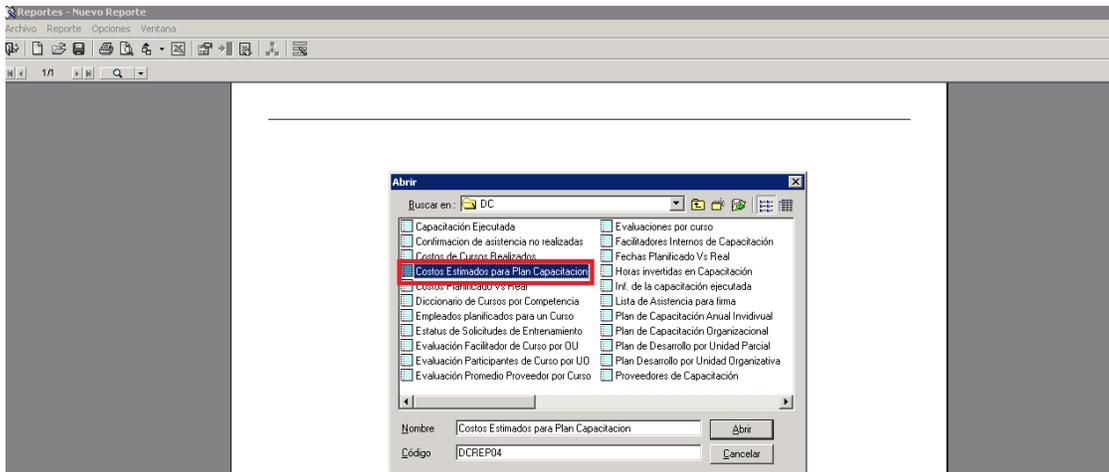
## Plan de desarrollo por unidad organizativa

Periodo: 01/01/2014 a 31/12/2014

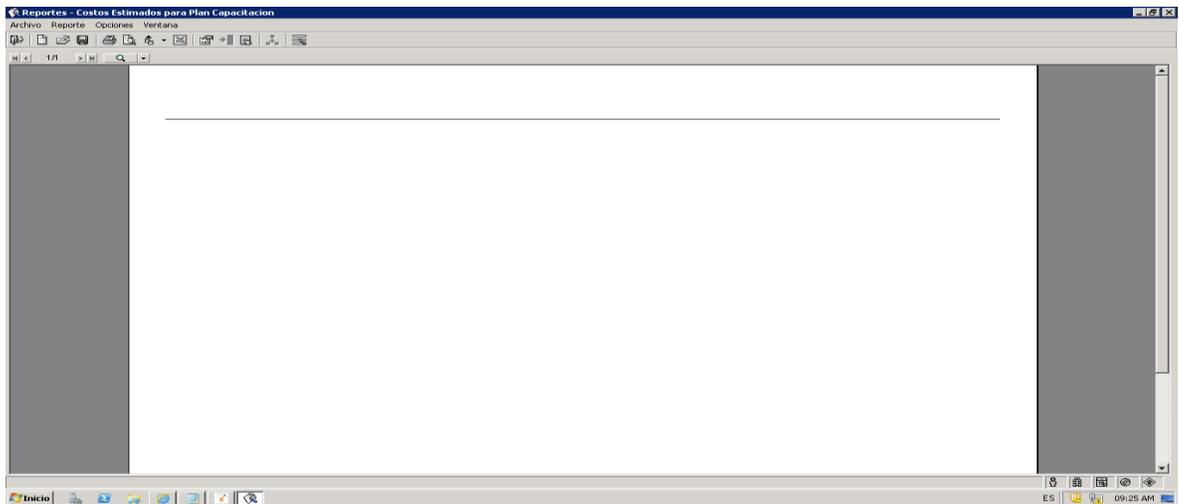
AREA: Mercaderes

INDICADOR DE DESEMPEÑO	OBJETIVO PROGRAMA DE CAPACITACION	TIPO DE CAPACITACION	MEDICADOR DE CAPACITACION				FINANCIAMIENTO	PERIODO DE EJECUCION		NUMERO DE PARTICIPANTES	CARGOS QUE DEBE PARTICIPAR
			Presupuesto	Realizado	Porcentaje	Fecha		Inicio	Fin		
Indicador de desempeño: Cumplir el proceso nacional y regional de implementación de estrategias en tiempo y de la manera adecuada.	Objetivo: Asegurar el proceso nacional y regional de implementación de estrategias en tiempo y de la manera adecuada.	Implementación de estrategias	X				Financiamiento del área funcional: Recursos de planta y de recursos.	enero	Diciembre	12	Medios de transporte
Indicador de desempeño: Realizar una lista de espera de solicitudes de cambio de cargo de acuerdo al servicio al cliente que se genera en la red de atención al cliente.	Objetivo: Asegurar el proceso nacional y regional de implementación de estrategias en tiempo y de la manera adecuada.	Implementación de estrategias	X	X			(SOL. DIRECTIVO) DEDICACION	enero	Diciembre	10	Medios de transporte de carga, auxilio PPS, transporte de carga al cliente, área de servicio al cliente.
Indicador de desempeño: Mantener el nivel de calidad de los servicios de atención al cliente que se genera en la red de atención al cliente.	Objetivo: Mantener el nivel de calidad de los servicios de atención al cliente que se genera en la red de atención al cliente.	Implementación de estrategias			X		RECURSOS	enero	febrero	3	Materia de investigación y desarrollo de productos, gestión de recursos de planta y capacitación, jefe de investigación y desarrollo.
Mantener el nivel de calidad de los servicios de atención al cliente que se genera en la red de atención al cliente.	Objetivo: Mantener el nivel de calidad de los servicios de atención al cliente que se genera en la red de atención al cliente.	Implementación de estrategias					Compras de Materiales y servicios.				Por medio de contratos de compra de servicios.

3. **Costos estimados para Plan de capacitación** : Despliega como lo muestra la imagen inferior y se selecciona el reporte requerido



Actualmente el reporte se genera como se muestra en la imagen inferior



## COMO DEBE QUEDAR

Se debe mostrar

El titulo Costos estimados para plan de capacitación, centrado y en negrita.

Periodo de ejecución que permita seleccionar un periodo de un día, semana, mes, trimestre, semestre y anual, centrado.

Datos registrados: Unidad organizativa, tipo de capacitación, tema o programa de capacitación, rubros de capacitación (capacitación viáticos, capacitación alojamiento y manutención, capacitación pasajes aéreos, capacitación pasajes terrestres, capacitación arrendamiento de equipos de computo, capacitación arrendamiento locales, capacitación refrigerios, capacitación utiles y papelería, capacitación prestación de servicios, honorarios), mes a mes de ejecución.

Rompimiento: se deben realizar cada vez que finalice el tipo de capacitación.

El ordenamiento debe ser ascendente.

totales: Se debe totalizar todos los programas o temas de capacitación que el colaborador haya realizado.

Descarga en formato excel.

Se debe muestra un título, periodo de ejecución, y los datos registrados en el plan de capacitación

Reportes - Costos Estimados para Plan Capacitacion

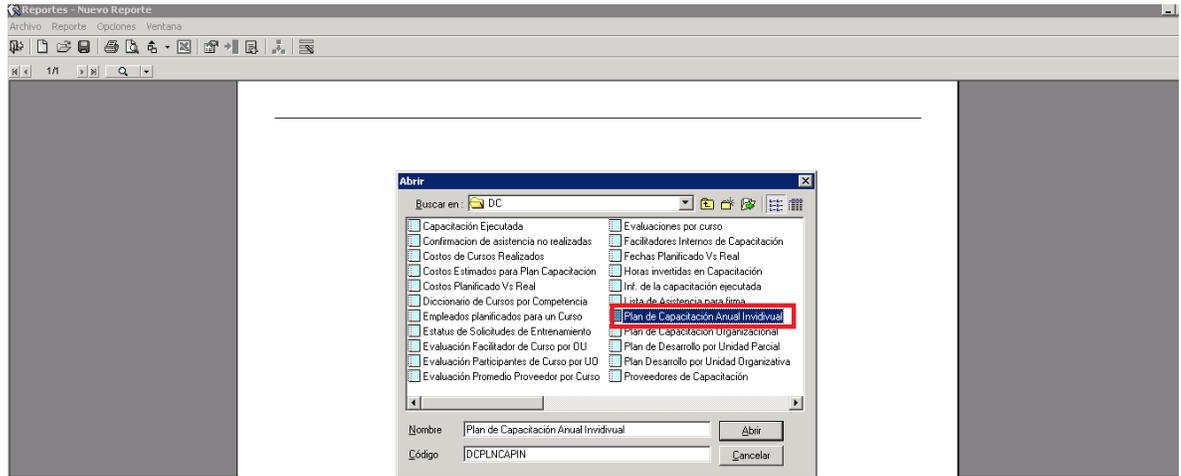
Archivo Reporte Opciones Ventana

### Costos estimados para Plan de capacitación

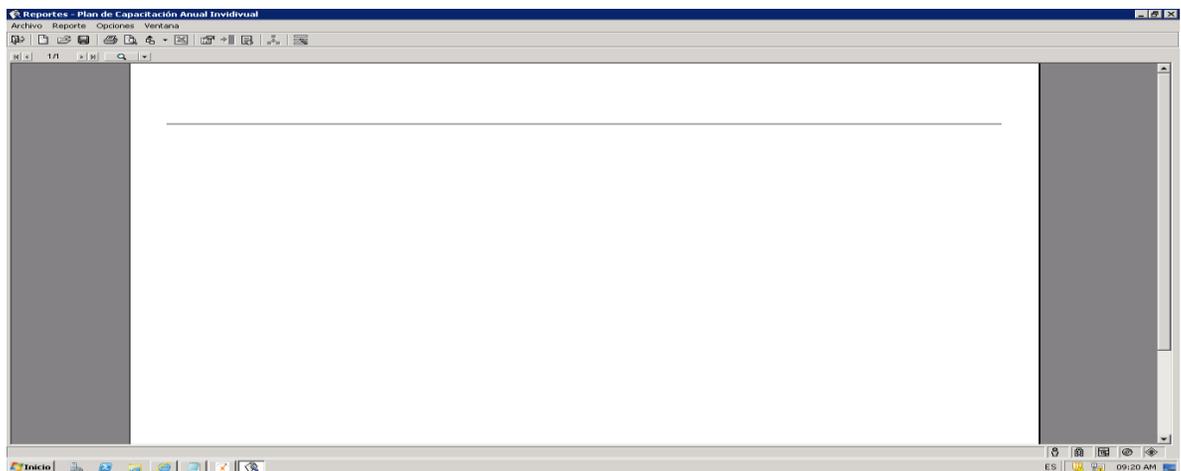
Periodo: 01/01/2014 a 31/12/2014

ÁREA	ACTIVIDAD	RUBROS DE CAPACITACIÓN	Enero	Febrero	Marzo
TALENTO HUMANO	Inducción	CAPACITACIÓN PRESTACION SERVICIOS+OVARFICS	9.000.000		
		CAPACITACIÓN UTILES PAPELERIA Y FOTOCOPIAS	33.000	105.000	51000
	Cultura organizacional	CAPACITACIÓN PRESTACION SERVICIOS+OVARFICS			5000000
		CAPACITACIÓN MATERIALES			4.940.000
	Capacitar en normatividad legal laboral (seguridad social, ley 100) contratación	CAPACITACIÓN ALDARVENTO Y MANUTENCION			1.000.000
		CAPACITACIÓN PASAJES TERRESTRES			1.650.000
		CAPACITACIÓN PRESTACION SERVICIOS+OVARFICS			14.300.000
	La Ciencia efectiva -ACG, para médicos	CAPACITACIÓN PRESTACION SERVICIOS+OVARFICS			
	Administración plataforma virtual (iniciativa senior) (mesa de ayuda)	CAPACITACIÓN PRESTACION SERVICIOS+OVARFICS	5.000.000	5.000.000	5.000.000

4. **Plan de capacitación anual individual** : Despliega como lo muestra la imagen inferior y se selecciona el reporte requerido



Actualmente el reporte se genera como se muestra en la imagen inferior





## CAPITULO IV DISEÑOS DE CASOS DE PRUEBA

### 4.1. MATRICES DE DISEÑOS DE CASOS DE PRUEBA

La Fundación Mundo Mujer tiene entre sus proveedores a GreenSQA, empresa 100% Colombiana, consolidada con conocimiento y experiencia de más de una década en pruebas de software e implementación de estándares, metodologías y modelos usados de la Industria del software a nivel mundial para el Aseguramiento de Calidad, tanto de productos de Software como para aquellos aplicables al proceso productivo para su desarrollo.

GreenSQA se encarga de acompañar a el área de TI durante el desarrollo, mantenimiento y/o aceptación de sus aplicaciones para garantizar la conformidad del producto o soluciones de integración con su propósito funcional y requisitos no funcionales, mediante el uso y transferencia de metodologías ya probadas de prevención/corrección de no conformidades<sup>15</sup>; GreenSQA se encarga de suministrar a la fundación todas las matrices necesarias para realizar el diseño de pruebas entre ellas la Matriz de Descomposición Funcional (MDF) y la Matriz de Requerimientos de Pruebas (MRP).

#### **Matriz de descomposición funcional.**

La Matriz de Descomposición Funcional es una herramienta que explica la ruptura de los procesos dentro de un proyecto o área de negocio o área funcional. El propósito es mostrar todos los procesos e identificar relaciones y dependencias entre ellos.

La técnica es una estructura por niveles que se lee de izquierda a derecha, donde cada elemento se puede descomponer en otros de nivel inferior y puede ser descrito con el fin de aclarar su contenido.

Los campos que componen esta matriz son:

- Proceso
- Subproceso
- Funcionalidad
- Datos
- Descripción

---

<sup>15</sup> GREENSQA. Historia [en línea]. Disponible en: < <http://www.greensqa.com/nosotros/historia.html> >.

Gráfica 9. Matriz de Descomposición Funcional (MDF).

 <b>Mundo Mujer</b> El Banco de la Comunidad		<b>MATRIZ DE DESCOMPOSICIÓN FUNCIONAL</b>				 <b>GreenSQA</b> Software Quality Assurance	
Empresa	BMM						
Producto	BUXIS						
Descripción	Gestión de la Capacitación						
Información	El sistema brinda asistencia detectando las necesidades de desarrollo o capacitación en la organización, realizando una comparación entre las competencias o requisitos (y sus grados de desarrollo)						
Proceso	Subproceso	Funcionalidad	Funcionalidad	Datos	Datos	Descripción	
Configuración	Definición Parametrización	Configuración de los Recursos Materiales	Creación de un Tipo Recurso	Fecha Efectiva		Permite organizar los Recursos Materiales de la organización con el fin de asignarlos a las distintas actividades facilitando así la administración de los mismos.	
				Baja		El sistema genera automáticamente la fecha efectiva actual configurada en el sistema.	
				Pestaña Principal	Id. Tipo de Recurso	Código Asignado automáticamente por el sistema	
			Clasificación		Campo Asignado automáticamente por el sistema		
			Descripción de Tipo de Recurso		Permite ingresar el nombre del tipo de recurso.		
			Modificación de un Tipo de Recurso	Fecha Efectiva		El sistema genera automáticamente la fecha efectiva actual configurada en el sistema.	
				Baja			
				Pestaña Principal	Id. Tipo de Recurso	Código Asignado automáticamente por el sistema	
			Clasificación		Campo Asignado automáticamente por el sistema		
			Descripción de Tipo de Recurso		Permite modificar el nombre del tipo de recurso.		
			Eliminación de un Tipo Recurso	Fecha Efectiva		Al seleccionar la opción eliminar, el sistema permite realizar la eliminación	
				Baja			
				Pestaña Principal	Id. Tipo de Recurso		
			Clasificación				
			Descripción de Tipo de Recurso				

De dicha matriz se obtuvieron los siguientes procesos y subprocesos presentes en el módulo Gestión de la Capacitación:

Tabla 3. Procesos / subprocesos cliente servidor.

PROCESOS	SUBPROCESOS
<b>Configuración</b>	Definición Parametrización
<b>Cursos de Capacitación</b>	Componentes del Curso de Capacitación.
<b>Coordinación y ejecución de entrenamiento.</b>	Componentes Coordinación y Ejecución de Entrenamientos
<b>Planes de Capacitación.</b>	Componentes Planes de Capacitación

Tabla 4. Procesos / Subprocesos portal dinámico.

PROCESOS	SUBPROCESOS
<b>Diagnóstico de Necesidades.</b>	<b>Componentes Diagnostico de Necesidades</b>
<b>Planes de Desarrollo por unidad organizativa</b>	<b>Componentes Planes de Desarrollo por Unidad Organizativa</b>
<b>Entrenamiento Nacional</b>	<b>Componentes de Entrenamiento Nacional</b>
<b>Solicitud Recursos Materiales.</b>	<b>Componentes solicitud de Recursos Materiales</b>
<b>Control de Asistencia al Entrenamiento</b>	<b>Componentes de control de Asistencia al Entrenamiento</b>
<b>Evaluación de la Satisfacción de la Capacitación</b>	<b>Componentes de la Evaluación de satisfacción de la Capacitación</b>

A partir de estos procesos y subprocesos se desprendieron sus funcionalidades y se realizó una descripción de los datos que los componen.

## **Matriz de Requerimientos de Prueba (MRP)**

Es una herramienta con la que se pretende describir el comportamiento de un sistema, en ella se realiza una descripción de los pasos que deberán seguirse para llevar a cabo un proceso.

La MRP tiene un nivel apropiado del detalle y evita típicamente el lenguaje técnico, prefiriendo la lengua del usuario final o del experto del campo del saber al que se va a aplicar.

Los resultados que se dan con esta prueba pueden ser positivos o negativos:

- Positivo: cuando el proceso fluye normalmente al ejecutar la acción propuesta.
- Negativo: cuando el sistema al ejecutar la acción propuesta no le permite continuar al usuario con el proceso, o no lo deja ejecutar la acción.

Los campos que componen esta matriz son:

- Proceso o Funcionalidad
- ID del Requerimiento
- Etapa
- Descripción Requerimiento Prueba
- Pasó a Paso
- Elementos a Probar
- Resultado esperados
- Tipo de prueba
- Observaciones

Teniendo en cuenta lo anterior y con las funcionalidades y procesos obtenidos en la matriz de descomposición funcional (MDF) se dio inicio al desarrollo de esta matriz la cual arrojó resultados negativos a la hora de ejecutar cada uno de los requerimientos de prueba descritos.

Gráfica 10. Matriz de Requerimientos de Prueba (MRP)

Mundo Mujer El Banco de la Comunidad		DISEÑO DE PRUEBAS					GreenSQA Show Only Issues	
MATRIZ DE REQUERIMIENTOS DE PRUEBA								
Gestión de la Capacitación								
Proceso o Funcionalidad	ID del Req	Etapa	Descripción Requerimiento Prueba	Paso a Paso	Elementos a Probar	Resultados Esperados	Tipo de Prueba	Observaciones
Configuración de Recursos Materiales	1	I	Crear un Tipo de Recurso Material Duplicado	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ingresar al aplicativo Buxis Cliente Servidor.</li> <li>Seleccionar la carpeta Gestión del Capital Humano.</li> <li>Clic en el Módulo Gestión de la Capacitación</li> <li>Seleccionar en el símbolo (+) la carpeta Configuración</li> <li>Seleccionar la subcarpeta Recursos Materiales.</li> <li>Dar clic derecho y seleccionar la opción Alta..</li> </ol>	Gestión del Capital Humano/Gestión de la Capacitación/Configuración/Recursos Materiales/Alta	Verificar que: El sistema debe notificar y evitar la duplicidad de la descripción del tipo de recurso material.		Precondición Ingresar un recurso material existente.
	2	I	Crear un Tipo de Recurso material modificando el campo clasificación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ingresar al aplicativo Buxis Cliente Servidor.</li> <li>Seleccionar la carpeta Gestión del Capital Humano.</li> <li>Clic en el Módulo Gestión de la Capacitación</li> <li>Seleccionar en el símbolo (+) la carpeta Configuración</li> <li>Seleccionar la subcarpeta Recursos Materiales.</li> <li>Dar clic derecho y seleccionar la opción Alta.</li> <li>Clic en el campo Clasificación</li> </ol>	Gestión del Capital Humano/Gestión de la Capacitación/Configuración/Recursos Materiales/Alta	Verificar que: El sistema debe notificar y evitar que se modifique el campo Clasificación.		Precondición Modificar un tipo de recurso material.
	3	I	Crear un Tipo de Recurso Material asignando como nombre solo caracteres de letras y numeros .	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ingresar al aplicativo Buxis Cliente Servidor.</li> <li>Seleccionar la carpeta Gestión del Capital Humano.</li> <li>Clic en el Módulo Gestion de la Capacitación.</li> <li>Seleccionar en el símbolo (+) la carpeta Configuración</li> <li>Seleccionar la subcarpeta Recursos Materiales.</li> <li>Dar clic derecho y seleccionar la opción Alta.</li> <li>Clic en el campo Descripción del Tipo de Recurso</li> </ol>	Gestión del Capital Humano/Gestión de la Capacitación/Configuración/Recursos Materiales/Alta.	Verificar que: El sistema debe notificar y evitar permitir la creación de un tipo de recurso si se ingresa en el campo nombre caracteres diferentes a letras o numeros.		Precondición Ingresar en el campo Nombre caracteres diferentes a letras y numeros.

## CONCLUSIONES

- Para poder desarrollar un proyecto con éxito es importante elaborar un plan de trabajo que nos conduzca a fijar metas específicas a corto y a largo plazo para su realización y conclusión.
- Es necesario que la empresa mejore su proceso de sistematización en cada una de las áreas que la componen, si desean ser competitivas a nivel nacional como internacional ya que las organizaciones bancarias exigen altos estándares de calidad que la mayoría de las nuevas empresas no puede satisfacer en la actualidad.
- Las actividades de ingeniería de requerimientos dentro de esta empresa se llevan a cabo a través de diferentes metodologías, herramientas y estrategias proporcionadas por la compañía Green SQA quienes cuentan con altos estándares de calidad lo que ha permitido llevar a cabo con éxito los objetivos y actividades a desarrollar dentro de cada proyecto.
- Cualquier elemento que facilite la mejora de la calidad de los procesos de desarrollo de software al interior de estas empresas permitirá a las mismas tener mayores posibilidades de éxito en el mercado nacional como internacional: el Modulo Gestión de la Capacitación desarrollado en esta investigación ofrece una ventaja competitiva para afrontar las necesidades de calidad de estos mercados.
- Una herramienta de software ofrece las ventajas asociadas a su implementación computacional: facilita el manejo de grandes volúmenes de datos, el control de los elementos, la velocidad y tiempo de análisis y procesamiento de la información.
- La Matriz de descomposición Funcional es una herramienta que nos permite obtener los procesos, subprocesos y funcionalidades presentes en un sistema o aplicativo.
- La Matriz de Requerimiento de pruebas es una herramienta que nos permite conocer el paso a paso de un proceso y cómo se comporta este dentro del sistema.
- Es importante documentar los procesos con la finalidad de mantener controles internos que van a permitir una mejor gestión y desempeño por parte del personal en cada área.
- La representación gráfica de los requerimientos a través de un permite que las características de los mismos sean comprendidas por diferentes actores del proceso de desarrollo de software.

## BIBLIOGRAFIA

- INSTITUTO DE INGENIERIA ELECTRONICA Y ELECTRICA. Glosario estándar de la terminología de la ingeniería de software estándar 610.12-1990. s.l.: La institución, 1997.
- CAMACHO ZAMBRANO, Antonio Nicolás. Herramienta para el análisis de requerimientos dentro de la pequeña empresa desarrolladora de software en Bogotá. Bogotá, 2005. Trabajo de grado (Ingeniero de Sistemas). Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ingeniería. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad Javeriana:  
<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis189.pdf>.
- SOMERVILLE, Ian. Ingeniería de software. 7 ed. México: Addison – Wesley, 2004.
- Talento Humano grupo n° 1 Blog Internet. Venezuela: Antonio Machado. 2011 ene. Disponible en: < <http://talentohumano-grupo1.blogspot.com/>>.
- GREENSQA. Historia [en línea]. Disponible en:  
<http://www.greensqa.com/nosotros/historia.html>
- Documentos propios Fundación Mundo Mujer.
- Proceso N° 68 Plan Nacional de Capacitación de la Fundación Mundo Mujer.
- Manual del usuario y el Administrador HCMS – Modulo Gestión de la Capacitación.