



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

PRÁCTICA EMPRESARIAL EN ECOOPSOS EPS

Business practice at ECOOPSOS EPS

CRISTIAN ALEXIS YANGUMA TORRES¹

Recibido:12 de diciembre de 2017. Aceptado:28 de diciembre de 2017

DOI:http://dx.doi.org/ 10.21017/rimci.2018.v5.n9.a40

RESUMEN

El presente artículo muestra el proceso técnico realizado en la empresa Ecoopsos ESS EPS como opción de grado para optar por el título de ingeniería de sistemas de la Corporación Universitaria Republicana. A continuación, se describirá desde los objetivos planteados al inicio del ejercicio laboral hasta los logros obtenidos en el proceso y fin de la práctica empresarial.

Palabras clave: Práctica empresarial, bases de datos, programación.

ABSTRACT

El presente artículo muestra el proceso técnico realizado en la empresa Ecoopsos ESS EPS como opción de grado para optar por el título de ingeniería de sistemas de la Corporación Universitaria Republicana. A continuación, se describirá desde los objetivos planteados al inicio del ejercicio laboral hasta los logros obtenidos en el proceso y fin de la práctica empresarial.

Keywords: Business practice, databases, programming.

I. INTRODUCCIÓN

ELEGIR LA opción de práctica empresarial, permite al estudiante adquirir experiencia en diversos campos en los que se puede desenvolver teniendo como ventaja no solo la adquisición de nuevos conocimientos sino también estar inmerso en el ambiente laboral y enfrentar todo tipo de variables del entorno.

La empresa en la que se realiza la práctica es Ecoopsos ESS EPS, es una entidad promotora de salud del régimen subsidiado y autorizada por la superintendencia nacional de salud, empresa la cual crea, administra y mantiene sus propias aplicaciones de software usadas principalmente por los funcionarios pertenecientes a la misma entidad, llevando a cabo la administración de documentos de afiliados a la entidad.

La práctica estuvo enfocada en realizar modificaciones para las aplicaciones manejadas en la em-

presa y usadas por los empleados, además del manejo de base de datos y conocimiento práctico en Business Intelligence, para visualización de documentos en un formato especial usado por la empresa; para lo cual las consultas se hacían utilizando el servidor principal de la compañía corriendo múltiples procedimientos obteniendo los datos específicos de múltiples tablas los cuales conformaban el documento.

II. OBJETIVOS

A. Objetivo general

Apoyar a la empresa Ecoopsos en el Departamento de Informática y Telecomunicaciones de la oficina nacional, más específicamente, ejecutando proyectos de desarrollo y mantenimiento de software para administración y operación de los procesos de régimen contributivo y subsidiado.

¹ Estudiante de décimo semestre de Ingeniería de Sistemas de la Corporación Universitaria Republicana. Correo Electrónico: c_alexis_95@hotmail.com

B. Objetivos específicos

1. Analizar, diseñar y desarrollar el software que sea asignado de acuerdo con las directrices impartidas por el coordinador de desarrollo de sistemas, haciendo un completo control al manual de procesos y procedimientos.
2. Realizar el mantenimiento a las aplicaciones de acuerdo con los requerimientos realizados por las diferentes áreas y las directrices del coordinador de desarrollo.
3. Desarrollar la implantación, actualización y capacitación a usuarios en el manejo de un nuevo software.
4. Apoyar la elaboración de los manuales de las aplicaciones, tanto en la parte técnica como en la orientación de los usuarios.
5. Cumplir estrictamente el proceso estipulado en el manual de procesos y procedimientos para el desarrollo y mantenimiento de software.

III. FUNCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

El departamento de informática es el encargado tanto de las aplicaciones como del mantenimiento de las unidades que se encuentran en la empresa en cualquiera de sus múltiples sedes además de los licenciamientos de los programas. La empresa requiere que se cumplan múltiples objetivos para el puesto laboral, tales como:

- Mantener una efectiva, proactiva y real participación de los asociados y usuarios de los servicios de la entidad, en el direccionamiento, administración, control social, vigilancia, evaluación y seguimiento de la gestión empresarial; para lo cual, facilitará su desarrollo profesional y su crecimiento personal y estimulara su concurso y compromiso en el desarrollo empresarial al interior y exterior de esta; para que puedan proyectarse y progresar con ella como una verdadera empresa social que no pierde su esencia solidaria y comunitaria al ampliar su participación en el mercado, sino que por el con-

trario proyecta su modelo en otros escenarios y contribuye a la construcción del tejido social para el país [1].

- Garantizar a los afiliados el acceso a un Plan de Beneficios de Salud, financiando con recursos públicos de la Seguridad Social que asegure el derecho a la salud, desarrolló un Modelo de Atención ajustado a las necesidades en salud y las expectativas de los usuarios, a las exigencias de la normatividad vigente y a un desarrollo empresarial que tome decisiones adecuadas y oportunas acerca de la cantidad y calidad de los servicios en salud de los afiliados, a partir de una evaluación sistemática de variables epidemiológicas y demográficas, de la capacidad de respuesta e infraestructura instalada de la red hospitalaria y de las condiciones jurídicas de la seguridad social; con acciones costo efectivas en la inversión y en el uso eficiente de los recursos, contribuyendo a minimizar el impacto negativo de los factores de riesgo que inciden en las condiciones de salud de la población afiliada [1].
- Asegurar una administración transparente, idónea, eficiente y efectiva de los recursos recaudados por la gestión empresarial que garantice un crecimiento organizacional sostenido en el tiempo, bajo condiciones de calidad y competitividad en el mercado, que permita un incremento ético y progresivo de la solvencia económica y patrimonial de la entidad; de forma que responda adecuadamente con sus compromisos económicos; optimice los recursos humanos, técnicos, tecnológicos, físicos de conocimiento y de infraestructura disponibles y desarrolle las capacidades humanas, técnicas y profesionales de la personas que conforman la entidad, en la búsqueda de la excelencia empresarial y social [1].
- Desarrollar sistemática e integralmente la organización empresarial bajo los parámetros de un sistema de gestión de calidad orientado a la satisfacción de los usuarios y clientes en general y a la excelencia empresarial, empleando modernas técnicas y tecnologías para estandarizar, implementar, evaluar, hacer seguimiento y controlar los procesos

que adelanta; sobre la base de un sistema de información confiable y seguro con capacidad para almacenar, procesar, analizar, generar y garantizar un oportuno flujo de información a nivel inter institucional e interinstitucional, de forma que la entidad sea, altamente competitiva en el mercado del aseguramiento en salud y orientada al mejoramiento continuo en las diferentes instancias y niveles de gestión [1].

A. Inducción, manuales de proceso y procedimientos

Para comenzar con la práctica se hizo una revisión del manual de procesos y procedimientos

el cual es de uso general para cualquier tipo de solicitud sin importar el área como lo muestra la Fig. 1.

El anterior proceso es usado en general antes de cualquier asignación de modificación por correo, el jefe directo permite hacer copia de un programa determinado usado en la empresa para entender los procesos y procedimientos programados en Visual Basic además de conexiones a base de datos, en el transcurso de las primeras dos semanas en la empresa se realiza una inducción respectiva a los nuevos empleados respecto a los intereses de la misma, misión, visión, creación, sedes disponibles, historia, áreas de trabajo, etcétera.

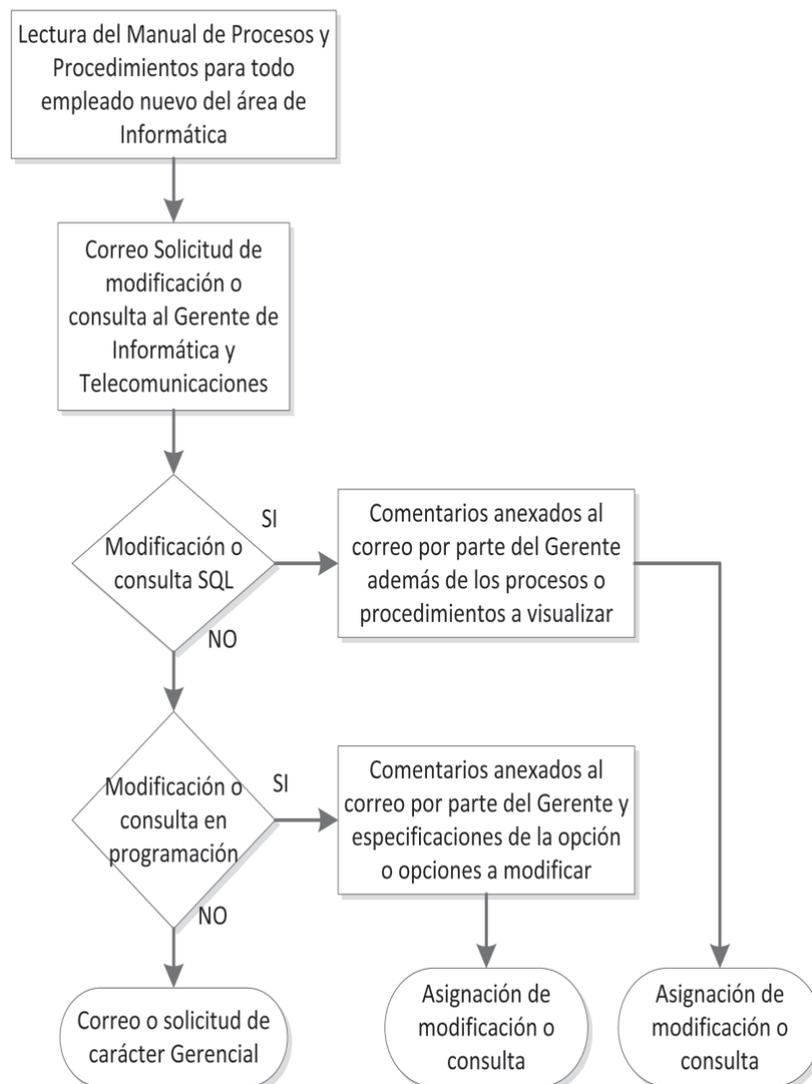


Fig.1. Estructura asignación de tareas. Fuente: El Autor.

Por parte del área se permite que el practicante se familiarice con los múltiples programas usados (Visual Basic, Asp.Net, SQL Server) además de permitir la investigación en múltiples plataformas virtuales siempre y cuando estén permitidas además de no evadir los protocolos de seguridad en redes sociales o páginas de ocio.

La empresa modifica y administra sus propios programas, por ende, tiene sus propios manuales de procesos y procedimientos, para cada uno de los departamentos de la empresa, estos se encuentran en una dirección IP dentro del canal dedicado que tiene la misma para la comunicación entre las múltiples sedes de la compañía.

El departamento de informática solo cuenta con una sede en Bogotá donde se atienden todos los problemas relacionados a inconvenientes con la plataforma, siguiendo un manual de la empresa, de Proceso y Procedimientos de desarrollo de sistemas de información: desarrollo de software, mantenimiento de aplicación, datos y estadísticas de gestión.

B. Solicitud de modificación

Cada modificación o consulta se solicita por correo al jefe de área en donde se especifica las acciones a realizar, después el jefe de área evalúa el correo y anexa sus propios comentarios en un correo que posteriormente enviara, asignando el caso al área de desarrollo de sistemas de información explícitamente a los ingenieros analistas o en su caso al practicante.

Posteriormente en una reunión entre el gerente del área de informática y telecomunicaciones, las personas o la persona solicitante de la modificación, el cual es un empleado de cualquiera de las demás áreas de la empresa desde los gerentes, coordinadores hasta auxiliares que especifican el requerimiento a solucionar, esto varía entre hacer una modificación de un código o un programa de la empresa hasta realizar una consulta en base de datos y enviar los resultados en un documento Excel, o solicitar una modificación a un determinado programa, dicha reunión puede estar presente el practicante o no puede según lo determine el jefe de área.

Por ejemplo, cómo se puede ver en Fig. 2, se recibe un correo de solicitud por parte del gerente

de informática y telecomunicaciones, el cual es el encargado de asignar los respectivos casos entre funcionarios del departamento de sistemas, el tipo de solicitud debe ser analizada por parte del funcionario al que se le asignó la tarea, en el mismo mensaje tendrán apuntes y/o observaciones por parte del jefe de área o del área solicitante, luego se procede a comprobar si es necesario el uso de las múltiples herramientas que ofrece el sistema operativo Windows para cumplir el requerimiento tales como el uso de Skype, TeamViewer, escritorio remoto, entre otras, además de que la empresa permite el uso de la línea privada para un mejor entendimiento del requerimiento, para ello de ser necesario se permite planear reuniones entre ambas partes (la solicitante del requerimiento y encargado de cumplir el requerimiento).

Una vez especificado cual es el requerimiento por cumplir se hacen copias de las fuentes, el manual de procedimientos claramente indica que nunca se deben hacer modificaciones directamente sobre las fuentes de programa ya que son usadas por toda la entidad en general no solo por un usuario, esto para el caso de futuras solicitudes que impliquen modificaciones en las aplicaciones.

Una vez determinada la modificación sobre la solicitud se debe proceder con la copia del aplicativo en la opción asignada, para verificar los datos referentes a los programas, estas son algunas de las opciones de los programas para un usuario:

BD\ADMINISTRATIVA

- Tabla PROGRAMAS
- Tabla PROGRAMASUSUARIOS
- Tabla RC-DIT-010
- Tabla OPCIONESPROGRAMA

Al igual se puede revisar el tipo de documentación que requiere una aplicación en proceso de modificación.

BD\ADMINISTRATIVA

Tabla TIPOS RC

Script = "SELECT * FROM

ADMINISTRATIVA.dbo.TIPOSRC WHERE

MANTENIMIENTO = '1'"

La sentencia anteriormente descrita arrojará los múltiples documentos a entregar en caso de que

2017-6-16

FW: SOLICITUD CAMBIOS APLICATIVO MEDICAMENTOS

FW: SOLICITUD CAMBIOS APLICATIVO MEDICAMENTOS
 De: Irincon@ecoopsos.com.co
 Enviado: Mon, Jun 12, 2017 a la(s) 2:00 pm
 Para: Cristian Alexis Yanguma Torres
 CC: Henderson Velasco Sierra

img-0.png (626 KB)

—Mensaje original—

De: "larango@ecoopsos.com.co" <larango@ecoopsos.com.co>
 Enviado: Monday, June 12, 2017 12:15pm
 Para: "Luis Hernando Rincon Moya" <lrincon@ecoopsos.com.co>
 Asunto: SOLICITUD CAMBIOS APLICATIVO MEDICAMENTOS

Cordial saludo:

De acuerdo a la reunión sostenida con su despacho, a continuación me permito solicitar realizar los siguientes cambios en el aplicativo de medicamentos:

1-Capturar la fecha de remisión de la Orden de Pedido a proveedor, con el fin de evitar sobre carga en el correo gestionmedicamentos@ecoopsos.com.co, por acumulación de soportes que ya se encuentran digitalizados en el sistema.

2. Habilitar en el aplicativo de medicamentos, específicamente en el módulo "ingreso de fórmulas para afiliados" la opción de cargar fórmulas de prescripción de medicamentos cuya vigencia sea para 3,4, o 6 meses, es de aclarar que la periodicidad de estas fórmulas siempre es mensual.

De acuerdo a lo comentado con el Depto de Informática se debe habilitar la opción, de capturar la cantidad de entregas y de acuerdo a la cantidad digitada, el sistema debe cargar de manera automática dentro de la matriz de medicamentos tantas veces como entregas sean cargadas, este cargue debe aparecer por cada medicamento y registrar el saldo de cada entrega es decir si "se registran en cantidad 3" el reporte debe cargar de manera automática 3 radicados de acuerdo a las fechas registrando 1/3,2/3,3/3, es de aclarar que estas fechas deben quedar automatizadas en el sistema.

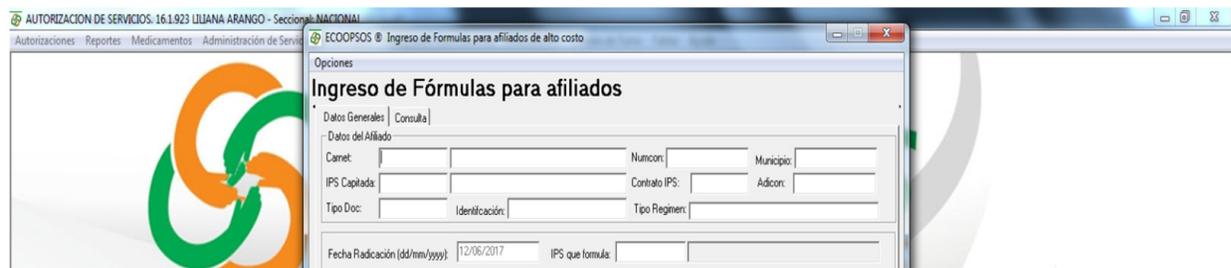


Fig. 2. Correo de solicitud para modificación por parte del jefe de Área. Fuente: El Autor.

las modificaciones afecten campos en la base de datos y además afectan la interface del usuario final para los manuales de usuario.

La empresa cuenta con múltiples servidores, los cuales están conectados para soporte y apoyo entre ellos en caso de una falla.

- SRVECOOPBD01: Base de datos servidor principal.
- SRVECOOPSBD02: Base de datos servidor de pruebas.

C. Pruebas, creación de objetos y publicación

Como se puede observar en la Fig. 3 las solicitudes son manejadas dependiendo del contenido que se encuentre en el correo por parte del jefe de área, aunque por lo general solo se clasifica en tres

aspectos manejo de base de datos, modificación de programas y mantenimiento de aplicaciones.

Las solicitudes que llegan al departamento de informática principalmente están dirigidas a modificar uno o más aspectos de las aplicaciones usadas en la empresa, pero previamente programados en herramientas como:

- Visual Basic 6.0
- SQL
- Business Intelligence
- ASP.Net

Se procura realizar la modificación en el menor tiempo posible para los funcionarios solicitantes, cada una de las 4 opciones anteriores se ve reflejada haciendo conexión con las bases de datos, rea-

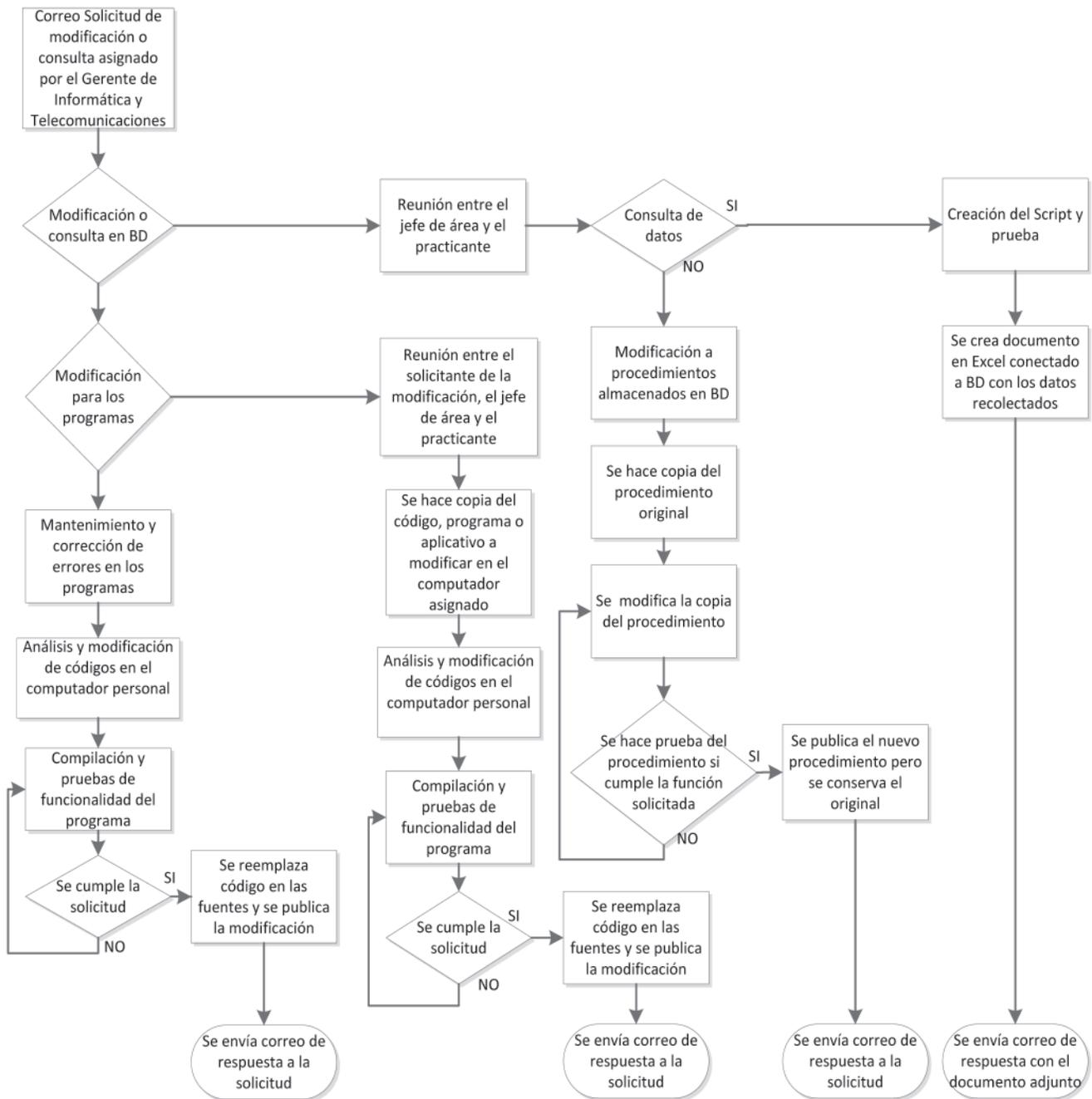


Fig.3. Protocolo para correo asignado. Fuente: El Autor.

lizando consultas, ingresando datos, actualizando tablas, entre otras cosas.

En la Fig. 4 muestra una parte de los códigos modificados a lo largo de la practica además se usa ese tipo de imágenes para la documentación de modificaciones en las fuentes señalando los nuevos procesos o nuevas líneas de código, en al-

gunos casos se usa ese tipo de imágenes para la respectiva documentación de la empresa.

Dependiendo de la magnitud del cambio se solicitará toda la documentación pertinente de la tabla TIPOSRC, lo contrario solo se solicitará parte de la documentación. Una vez realizadas las modificaciones propuestas, se procede a realizar las

```
xlSheet.Range("F3:L3").Select
xlSheet.Range("L3").Activate
xlApp.Selection.Font.Bold = True
xlSheet.Range("F3").Select
If bandera = 2 Then
xlSheet.Application.ActiveCell.FormulaR1C1 = "REPORTE CONSOLIDADO FICHA FACTOR DE RIESGO"
  If chkvisita = 1 Then
    xlSheet.Range("A5").Select
    xlSheet.Application.ActiveCell.FormulaR1C1 = "Fecha de Visita del periodo: " & MaskFecIni.Text & " hasta : " & MaskFecFin.Text & ""
  End If
  If chkdigita = 1 Then
    xlSheet.Range("A5").Select
    xlSheet.Application.ActiveCell.FormulaR1C1 = "Fecha de Digitación del periodo: " & MaskFecIni.Text & " hasta : " & MaskFecFin.Text & ""
  End If
End If
If bandera = 3 Then
xlSheet.Application.ActiveCell.FormulaR1C1 = "REPORTE AFILIADOS DISCAPACITADOS"
End If
If bandera = 4 Then
xlSheet.Application.ActiveCell.FormulaR1C1 = "REPORTE AFILIADOS CON RIESGO DE CANCER DE PIEL"
End If
xlSheet.Range("F3:J3").Select
xlSheet.Range("J3").Activate
With xlApp.Selection.Font
```

Fig. 4. Código modificado para la solicitud. Fuente: El Autor.

pruebas por parte del encargado de las modificaciones, si se encuentra satisfactoria la prueba interna se procede a hacer una reunión y una prueba con respecto a las modificaciones solicitadas en vista de que el funcionario usa y conoce más la aplicación, al realizar esto se concluye las pruebas internas y de usuario.

Si el usuario considera que las funciones cumplen con lo que él solicitó, se debe firmar un acta de entrega donde indique que se ha dado por cumplido el requerimiento. El proceso aún no ha terminado, ya que solo se realizan las modificaciones sobre la copia personal de la aplicación, una vez firmada el acta se procede a reemplazar los formularios y campos en específico en los códigos fuente y luego ejecutaos para corroborar su correcto funcionamiento; en caso de que sean modificaciones sobre el servidor de la empresa o alguna de las tablas relacionadas, se debe realizar un documento en solicitud para la creación de objetos.

Aplicando los registros de calidad del manual para:

- RC-DIT-018: Creación de Objetos BD para creación modificación de tablas, vistas, procedimientos almacenados, con los respectivos scripts.
- RC-DIT-012: Levantamiento de información y actas, se guardan las actas de prueba realizadas por el departamento a las fuentes o por los usuarios, también se guardan en la carpeta de cada programa.

- RC-DIT-010: Este se hace automático con la publicación mediante bitácora.
- RC-DIT-022: Acta de Pruebas Internas, se hace verificación sobre las funciones que cumple y debe cumplir el programa usando estándares de la empresa.
- RC-DIT-014: Acta de entrega, esta acta se enfoca en la funcionalidad del programa vista a través del usuario incluyendo imágenes del programa modificado sin mostrar el código.
- RC-DIT-014: Acta de Pruebas Internas, a diferencia del RC anterior este se enfoca en la funcionalidad del programa vista desde la programación incluyendo imágenes del código modificado.
- Acta Manual de Usuario: En caso de alguna modificación visual que haya afectado el funcionamiento de la aplicación incluyendo nuevos campos se debe realizar la actualización en los manuales de usuario.

Una vez se tenga la documentación y se actualizan las fuentes, se debe proceder en la dirección IP 192.168.1.22\Fuentes Programas\Bitácora a hacer la respectiva publicación del programa después de las pruebas de usuario, al hacer esto la modificación se refleja en cada computador que esté enlazado a la red interna, al igual se envía un correo de respuesta con la solicitud tramitada si pasados los 5 días no hay correo que contenga errores de la aplicación o algo que se haya pasado por alto al realizar las pruebas, se dará por terminada la solicitud.

Por último, se debe guardar la documentación tanto en el computador de la compañía como en la base de datos, para esto se debe ingresar al programa “Aplicación de documentos digitales” con esto los documentos están resguardados en el servidor principal de la compañía, agregándole imagen del correo de solicitud y correo de entrega.

IV. RESULTADOS

El área de gerencia informática y telecomunicaciones es la encargada de solucionar cualquier inconveniente enfocado a hardware y software, también es el área encargada del control de las aplicaciones y accesos a las mismas.

La práctica empresarial con duración de 6 meses se enfocó generalmente en la programación de los aplicativos manejados por la entidad, al igual que aplicación de soporte técnico en caso de fallos de código y errores de compilación, también se presentaron ocasiones en donde se requería consultas los datos encontrados se entregaron creando una conexión a base de datos desde un documento Excel, además modificaciones de procedimientos hasta creación para reemplazar los antiguos por motivos como cambios de políticas de la empresa o por cumplimiento para la ley de salud.

En el transcurso de 6 meses de práctica se manejaron un total de 10 solicitudes, 5 de estas fueron asignadas con un número de solicitud en el servidor principal, las 10 solicitudes tuvieron las siguientes especificaciones:

1. *Tecnología: Visual Basic, SQL*

Descripción: En la opción tablas - eliminar/modificar fórmula de medicamento, se debe crear un permiso especial para los medicamentos solicitados por CTC y se permita anular esa fórmula, el permiso especial solo será asignado a una persona en la empresa.

2. *Tecnología: Visual Basic, SQL y Business Intelligence*

Descripción: En el acta de entrega de medicamentos presenta múltiples errores entre los cuales

se requiere que se organiza el nombre y cargo del personal que solicita la impresión además de traer la información de la cantidad entregada, laboratorio y observaciones, además se debe ligar el acta de entrega a la matriz de información de medicamentos indicando la fecha en que el promotor imprime el acta en el sistema.

3. *Tecnología: Visual Basic y SQL*

Descripción: Teniendo en cuenta que existen varios órdenes de pedido que se encuentran ligadas a varios ID por lo que se pueden generar varias órdenes de pedido para diferentes usuarios por eso se requiere crear una opción donde se solicite documentación ya sea por orden de pedido o por ID.

4. *Tecnología: Visual Basic y SQL*

Descripción: Habilitar en el aplicativo de medicamentos específicamente en el módulo “ingreso de fórmulas para afiliados” la opción de cargar fórmulas de prescripción de medicamentos cuya vigencia sea para 1 a 6 meses aclarando que el periodo de estas fórmulas siempre es mensual.

5. *Tecnología: Visual Basic y SQL*

Descripción: Se requiere la adición de un nuevo campo alfanumérico en el módulo “PIEFI-Captura PIEFI Grupo Focal: Potenciales Afiliados Piefi Avanzado” para cargar la dirección del afiliado seguido del teléfono.

6. *Tecnología: SQL*

Descripción: Se requiere una revisión en la opción “Archivo Plano Sismed” debido a que los códigos se duplican y no se está teniendo en cuenta que se debe notificar un solo código teniendo en cuenta la factura mínima y máxima, así como el valor.

7. *Tecnología: Visual Basic y SQL*

Descripción: En el módulo “Eliminar fórmulas de medicamentos” se requiere un campo donde se pueda diferenciar un registro del otro, ya que al momento de anular por mal cargue, no es posible anularlos.

8. Tecnología: Visual Basic y SQL

Descripción: Se solicita que en el programa “Fichas Factores de Riesgo”, en la opción reporte general, se modifique la vista inicial y permita dos opciones para filtrar el reporte por fecha de la visita o fecha de digitación.

9. Tecnología: SQL

Descripción: Se requiere del aplicativo “Cooperativa” en el módulo llamado inventario institucional, se solicita generar un consolidado de la información cargada en el módulo, ya que no existe la opción que permita hacerlo.

10. Tecnología: ASP.Net y SQL

Descripción: En la aplicación Web de la empresa en el menú “Gestión Estratégica- Asesoría Jurídica- Reporte Tutelas- Informe Matriz de Tutelas” se requiere la creación de tres filtros y con cada filtro debe traer datos específicos del servidor principal y generar un documento en Excel que permita visualizar los datos recogidos.

11. Tecnología: SQL

Descripción: Se requiere el ingreso de nuevos afiliados en vista que no se ven reflejados en el servidor principal y los afiliados debe ser tener que actualizar datos a medida que se soliciten.

12. Tecnología: Visual Basic y SQL

Descripción: La resolución 2064 del 2017 deroga a la resolución 1683 del 2015 con la que se venía reportando mensualmente las “negaciones del NO POS” en la plataforma PIS de salud y Protección Social, es por ello necesario ampliar los campos a diligenciar en el momento de las negaciones, pues así lo exige la norma.

13. Tecnología: ASP.Net y SQL

Descripción: La página Web de Ecoopsos maneja un periodo de tiempo para las actas creadas por CTC, cuando las dos fechas del acta no concuerdan se solicita al departamento de sistemas modificar una de las fechas manualmente mediante un Script, sin embargo, el Gerente de Informática y Telecomunicaciones considera que es una media ambigua por lo que asigna la creación de un nuevo campo en el menú de la página Web el cual permita que los empleados modifiquen la fecha por su propia cuenta.

Lo anterior escrito también se representará en una serie de imágenes las Fig. 5, Fig. 6, Fig. 7 y Fig. 8 donde se hace una descripción de lo solicitado en cada uno de los casos tratados en la práctica además de las respectivas referencias consultadas para cada caso, por otro lado, en la Fig. 9 se puede visualizar la relación entre tecnologías usadas según el número de casos atendido.

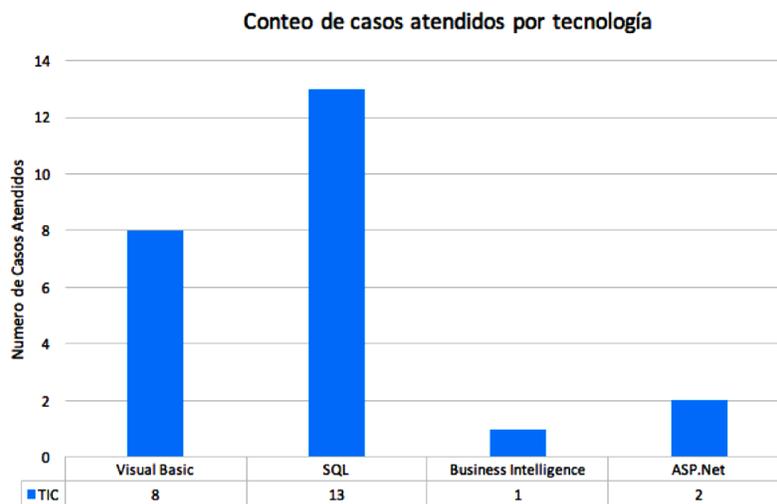


Fig. 5. Gráfico de casos atendidos y relación de tecnologías usadas según el caso. Fuente: El Autor.

Número de Solicitud	Tecnología	Descripción
4	Visual Basic y SQL	Habilitar en el aplicativo de medicamentos específicamente en el módulo “ingreso de fórmulas para afiliados” la opción de cargar fórmulas de prescripción de medicamentos cuya vigencia sea para 1 a 6 meses aclarando que el periodo de estas fórmulas siempre es mensual.
5	Visual Basic y SQL	Se requiere la adición de un nuevo campo alfanumérico en le modulo “PIEFI-Captura PIEFI Grupo Focal: Potenciales Afiliados Piefi Avanzado” para cargar la dirección del afiliado seguido del teléfono.
6	SQL	Se requiere una revisión en la opción “Archivo Plano Sismed” en razón de que los códigos se duplican y no se está teniendo en cuenta que se debe notificar un solo código teniendo en cuenta la factura mínima y máxima, así como el valor.
7	Visual Basic y SQL	En el módulo “Eliminar fórmulas de medicamentos” se requiere un campo donde se pueda diferenciar un registro del otro, ya que al momento de anular por mal cargue, no es posible anularlos.

Fig. 6. Casos atendidos (Parte 1). Fuente: El autor.

Número de Solicitud	Tecnología	Descripción
8	Visual Basic y SQL	Se solicita que en el programa “Fichas Factores de Riesgo”, en la opción reporte general, se modifique la vista inicial y permita dos opciones para filtrar el reporte por fecha de la visita o fecha de digitación.
9	SQL	Se requiere del aplicativo “Cooperativa” en el módulo llamado inventario institucional, se solicita generar un consolidado de la información cargada en el módulo, ya que no existe la opción que permita hacerlo.
10	ASP.Net y SQL	En la aplicación Web de la empresa en el menú “Gestión Estratégica- Asesoría Jurídica- Reporte Tutelas- Informe Matriz de Tutelas” se requiere la creación de tres filtros y con cada filtro debe traer datos específicos del servidor principal y generar un documento en Excel que permita visualizar los datos recogidos.
11	SQL	Se requiere el ingreso de nuevos afiliados en vista que no se ven reflejados en el servidor principal y los afiliados debe ser tener que actualizar datos a medida que se soliciten.

Fig. 7. Casos atendidos (Parte 2). Fuente: El autor.

Número de Solicitud	Tecnología	Descripción
1	Visual Basic, SQL	En la opción tablas – eliminar/modificar fórmula de medicamento, se debe crear un permiso especial para los medicamentos solicitados por CTC y se permita anular esa fórmula, el permiso especial solo será asignado a una persona en la empresa.
2	Visual Basic, SQL y Business Intelligence	En el acta de entrega de medicamentos presenta múltiples errores entre los cuales se requiere que se organice el nombre y cargo del personal que solicita la impresión además de traer la información de la cantidad entregada, laboratorio y observaciones, además se debe ligar el acta de entrega a la matriz de información de medicamentos indicando la fecha en que el promotor imprime el acta en el sistema.
3	Visual Basic y SQL	Teniendo en cuenta que existen varias órdenes de pedido que se encuentran ligadas a varios ID por lo que se pueden generar varias órdenes de pedido para diferentes usuarios por eso se requiere crear una opción donde se solicite documentación ya sea por orden de pedido o por ID.

Fig. 8. Casos atendidos (Parte 3). Fuente: El autor.

Número de Solicitud	Tecnología	Descripción
12	Visual Basic y SQL	La resolución 2064 del 2017 deroga a la resolución 1683 del 2015 con la que se venía reportando mensualmente las “negaciones del NO POS” en la plataforma PIS de salud y Protección Social, es por ello necesario ampliar los campos a diligenciar en el momento de las negaciones, pues así lo exige la norma.
13	ASP.Net y SQL	La página Web de Ecoopsos maneja un periodo de tiempo para las actas creadas por CTC, cuando las dos fechas del acta no concuerdan se solicita al departamento de sistemas modificar una de las fechas manualmente mediante un Script, sin embargo, el Gerente de Informática y Telecomunicaciones considera que es una media ambigua por lo que asigna la creación de un nuevo campo en el menú de la página Web el cual permita que los empleados modifiquen la fecha por su propia cuenta.

Fig. 9. Casos atendidos (Parte 4). Fuente: El autor.

V. CONCLUSIONES

Al ingresar a la empresa, contaba con una mínima experiencia en temas de programación, además contaba con un conocimiento básico en manejo de base datos entre otras herramientas; con el paso del tiempo, los retos laborales me impulsaron a indagar por mi cuenta sobre los temas técnicos que iba necesitando para resolver los problemas técnicos.

Adicionalmente, la práctica empresarial me proporciono un espacio en donde resolvía problemas reales pero al mismo tiempo tenía un acompañamiento de todo el equipo técnico para apropiarse de las herramientas y capacitarme en las plataformas que iba requiriendo.

El aprendizaje adquirido durante la práctica está enfocado al manejo y mantenimiento de aplicaciones, correcciones de código, optimización de procedimientos y apoyo a labores específicas de programación.

En ese sentido, los conocimientos adquiridos fueron integrales, de tal manera que adquirí competencias técnicas en diferentes herramientas, y también me desarrollé en un ambiente de trabajo en equipo, brindándome habilidades de comunicación y entendimiento con el personal.

En conclusión, el proceso de formación en la universidad provee herramientas que son satisfactorias en el mundo laboral sin embargo hay muchas otras que solo se obtienen a través de la experiencia, como lo fue en el caso de solicitudes a la medida, documentación de modificaciones, documentación de subsistemas y documentación de códigos ingresados, convirtiéndose en una experiencia agradable por el entorno laboral y la colaboración del personal del área de informática.

IX. REFERENCIAS

- [1] Ecoopsos. (noviembre de 2017). *Ecoopsos ESS EPS-S*. Obtenido de www.ecoopsos.com.co/index.php/plataforma-corporativa