

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE PRÁCTICAS
PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL
RISARALDA**

JOHN JAIRO GOMEZ RAMIREZ

**UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
PRÁCTICAS PROFESIONALES
PEREIRA
2010**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE PRÁCTICAS
PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL
RISARALDA**

JOHN JAIRO GOMEZ RAMIREZ

Informe de Práctica Profesional

Tutor

JORGE MARIO ESCOBAR CASTRO
Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones

**UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
PRÁCTICAS PROFESIONALES
PEREIRA
2010**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. PRESENTACIÓN DEL SITIO DE PRÁCTICA	12
1.1. RESEÑA HISTÓRICA	12
1.2. MISIÓN	14
1.3. VISIÓN	15
1.4. VALORES	16
1.4.1. Ética	16
1.4.2. Verdad	17
1.4.3. Dignidad Humana	17
1.4.4. Servicio	18
1.4.5. Calidad	18
1.4.6. Compromiso	19
1.5. SERVICIOS	20
1.5.1. Pregrado	20
1.5.2. Postgrado	20

1.5.3. Proyección Social.....	21
1.6. NÚMERO DE EMPLEADOS	21
1.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	22
1.7.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL DPP	23
2. DEFINICIÓN DE LAS LÍNEAS DE INTERVENCIÓN.....	24
3. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES	24
4. EJES DE INTERVENCIÓN.....	25
4.1. DESARROLLO DEL MÓDULO DE UBICACIÓN.....	25
4.2. DESARROLLO DEL MÓDULO DE SEGUIMIENTO	25
5. JUSTIFICACIÓN DEL EJE DE INTERVENCIÓN	26
6. OBJETIVO GENERAL	27
6.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
7. MARCO TEÓRICO	28
7.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN	28
7.2. OPERACIONES BÁSICAS DE UN SI	29
7.2.1. Sistemas De Procesamiento De Transacciones	30

7.3. BASES DE DATOS	30
7.4. SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS.....	31
7.5. MODELO ENTIDAD RELACIÓN	31
7.5.1. Conjunto de entidades	32
7.5.2. Relaciones	32
7.5.3. Atributos	32
7.6. LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO (UML).....	33
7.7. MODELO- VISTA- CONTROLADOR (MVC)	33
7.8. WAMP	34
7.8.1. Apache	34
7.8.2. Mysql.....	35
7.8.3. Php.....	35
7.8.4. Adobe Dreamweaver.....	36
8. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	36
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANEADAS	38
10. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	39
10.1. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	54

|

CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES.....	58
BIBLIOGRAFÍA.....	60
ANEXOS.....	61

LISTAS DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Cronograma de actividades planeadas.....	38
Tabla 2 Capacidad de archivos por estudiante.....	42
Tabla 3 Capacidad de archivos por tutor.....	43
Tabla 4 Capacidad de archivos por jefe inmediato.....	43
Tabla 5 Capacidad de archivos por jurados de sustentaciones.....	43
Tabla 6 Capacidad de archivos por Dpp.....	43
Tabla 7 Promedio de estudiantes.....	44
Tabla 8 Capacidad total.....	44
Tabla 9 Cronograma plan de implementación	55

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Estructura organizacional del Dpp.....	23

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Estructura organizacional.....	61
Anexo B. Acta de requerimientos.....	62
Anexo C . Modelo relacional de datos.....	79

RESUMEN

Lo que se pretende con este trabajo, es dar a conocer la implementación del sistema de información para el Departamento de Prácticas Profesionales para la Universidad Católica Popular del Risaralda, describiendo las herramientas utilizadas para llevar a cabo la etapa de recolección y definición de objetivos y el modelo efectuado para su solución, además de los ajustes realizados a cada uno de los módulos que permiten la interacción con los usuarios y las recomendaciones para su correcto funcionamiento y futuras actualizaciones.

Palabras claves: Sistema de información, Prácticas Profesionales, modelo vista-controlador, base de datos, proceso de ubicación, proceso de seguimiento.

ABSTRACT

The aim with this paper is to present the implementation of information system for the Department of Professional Practice for Popular Catholic University of Risaralda, where you will see reflected the tools used to perform the collection phase and definition of objectives and the model made to resolve these in addition to the adjustments made to each of the modules that allow iteration with users and recommendations for proper operation and future upgrades.

Key Words: Information System, Professional Practice, model view-controller, database, locating process, monitoring process.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo está compuesto de varios segmentos que ayudaran a conocer y dar solución al proyecto de sistematización de la información planteado para el Departamento de Prácticas Profesionales de la Universidad Católica Popular del Risaralda.

La primera parte consiste en la descripción del sitio donde se llevó a cabo el proyecto, empezando con un poco de su historia, resaltando aquellos propósitos que tiene la universidad para con sus estudiantes y su proyección como empresa en un futuro, con el fin de mejorar cada día más; mostrando los valores que son la base para la formación y desempeño de todo su personal y servicio prestado.

Al profundizar más en el documento se encontrarán descritas las actividades realizadas para diagnosticar el estado del área que se intervino, resaltando la documentación efectuada para tal fin y que sirvió en la definición de los objetivos y su alcance dentro de las actividades para dar solución al proyecto.

Después hallaran los conceptos que sirvieron de base para la elaboración de este documento y para la construcción de la aplicación del sistema de información encontrando autores como ROB, Potter y OZ, Effy que aportaron percepciones de mucha importancia para este desarrollo.

Por último encontrarán las recomendaciones hechas para la utilización, futuras actualizaciones y mejoras del aplicativo, con el fin de que el Departamento de Prácticas Profesionales y todas las personas involucradas con este, se vean cada vez más beneficiados de este proyecto.

1. PRESENTACIÓN DEL SITIO DE PRÁCTICA

1.1. RESEÑA HISTÓRICA

La Universidad Católica Popular del Risaralda nació gracias a la iniciativa, la capacidad emprendedora y decisión de un grupo de estudiantes que deseaban una alternativa académica diferente a las existentes en la ciudad de Pereira, para su formación profesional. En medio de grandes limitaciones financieras y académicas lograron crear un centro de estudios que llamaron “Fundación Autónoma Popular del Risaralda”, en el cual se ofrecían los programas de Derecho y Economía Industrial.

Este grupo de estudiantes que, empleando sus propios recursos, logró reunir fondos para asumir el sostenimiento de la institución y enfrentó grandes dificultades y retos en los aspectos pedagógicos y académicos. En 1973 pidieron al entonces Obispo Coadjutor de Pereira Monseñor Darío Castrillón Hoyos que fuese el Rector de la Institución y él con gusto aceptó.

En un proceso de reflexión y discusión interna con los estudiantes integrantes de la Fundación, se acordó por unanimidad que la dirección de la “Fundación Autónoma Popular del Risaralda” estuviese a cargo la Diócesis, dando vida a nuevo nombre de “Universidad Católica Popular del Risaralda”.

Por iniciativa del entonces Señor Obispo Castrillón y la Corporación para el Progreso Económico y Social del Risaralda – COPESA, el 14 de febrero de 1975, mediante Decreto N°. 865 expedido por la Diócesis de Pereira, se creó la Universidad Católica Popular del Risaralda.

La Universidad inició actividades con los programas de Administración de Empresas y Economía Industrial, orientados a estudiar y conocer factores claves del desarrollo regional y formar profesionales con capacidad para promover estos procesos y contribuir al desarrollo y bienestar de la comunidad.

La primera sede de la UCPR estuvo ubicada en las instalaciones del antiguo Seminario Menor, Avenida Circunvalar; allí se compartía en jornada contraria, el uso del edificio con el Colegio Oficial Femenino. Fue en este lugar, en medio de grandes limitaciones donde se forjaron los sueños, las ideas y los principios de

|

un proyecto que todos los días crece con el esfuerzo y dedicación de sus integrantes.

En 1995 asumió como Rector el Padre Álvaro Eduardo Betancur Jiménez, artífice del fortalecimiento académico y del posicionamiento educativo de la Universidad.

Desde su nacimiento como Institución de Educación Superior, la Universidad Católica Popular del Risaralda ha tenido muy claro que su misión está enfocada a posibilitar la formación humana, ética y profesional de los estudiantes, bajo un enfoque de Desarrollo Humano, donde el centro del proceso formativo es el estudiante mismo.

Después de un intenso proceso de reflexión interna, esta visión y filosofía institucional se plasmó en una frase misional “Somos apoyo para llegar a ser gente, gente de bien y profesionalmente capaz” y así se presentó a la sociedad de Risaralda. De igual manera, la Universidad expresó desde siempre su voluntad de trabajar bajo el compromiso de “hacer las cosas de la mejor manera”, compromiso que hoy por hoy representa el reto de trabajar por LACALIDAD.

La evolución académica de nuestra Institución ha sido permanente. Desde el año 1979 con la creación de los programas de Administración de Empresas y de Economía Industrial y durante la década central fue el fortalecimiento académico de la Universidad.

Posteriormente, en cumplimiento de su intención de dar apoyo a los procesos de desarrollo económico y social de la región, la Universidad creó en 1986 el programa de Prácticas Empresariales con el que se han estrechado los lazos de unión y participación entre la Universidad y el sector productivo.

En este mismo año, mediante convenio con la Universidad San Buenaventura, inició labores la facultad de Ciencias Religiosas dando así respuesta a la necesidad de proponer soluciones éticas y morales mediante la formación de nuestros catequistas y agentes evangelizadores.

Por su lado, con la construcción de la sede propia, se buscó afianzar aún más este proyecto universitario generando mayores posibilidades de desarrollo

institucional; en 1986 la Universidad adquirió un lote de 67.409.83 m² a orillas del río Consota con amplias zonas verdes y en un sector con enormes expectativas de desarrollo urbanístico, económico y de infraestructura vial.

Después de 19 años de sueños realizados y nuevas esperanzas, el 16 de enero de 1994 la UCPR culminó con éxito otra etapa de su crecimiento, al trasladar sus instalaciones a la actual sede ubicada en la Avenida de las Américas carrera 21 N° 49-95.

En la nueva sede, la Universidad ha podido materializar una nueva estrategia de crecimiento basada en la universalidad y la diversificación que le ha permitido ofrecer los programas de Diseño Industrial en 1994, Arquitectura en 1996, Comunicación Social y Periodismo en 1997, Psicología en 1998, Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones en 2003 y Negocios internacionales en 2005, además de Mercadeo, economía, logística, tecnología en sistemas, tecnología agro industrial que fueron abiertos en los últimos años. Con ocasión a los veinticinco años de la Universidad, el Consejo Superior creó el Programa Profesional de Teología.

Actualmente la Universidad Católica Popular del Risaralda está ubicada en un área construida de 13.181 m² y cuenta con una población cercana a los 2.300 estudiantes, 180 profesores y 100 colaboradores entre directivos, administrativos y servicios generales, todos trabajando al servicio de una misma causa: “SER APOYO PARA LLEGAR A SER GENTE, GENTE DE BIEN Y PROFESIONALMENTE CAPAZ”.

1.2. MISIÓN

La Universidad Católica Popular del Risaralda es una institución de Educación Superior inspirada en los principios de la fe católica, que asume con compromiso y decisión su función de ser apoyo para la formación humana, ética y profesional de los miembros de la comunidad universitaria y mediante ellos, de la sociedad en general.

La Universidad existe para el servicio de la sociedad y de la comunidad universitaria. El servicio a los más necesitados, es una opción fundamental de la institución, la cual cumple formando una persona comprometida con la sociedad, investigando los problemas de la región y comprometiéndose

interinstitucionalmente en su solución. Es así como se entiende su carácter de Popular.

Guiada por los principios del amor y la búsqueda de la verdad y del bien, promueve la discusión amplia y rigurosa de las ideas y posibilita el encuentro de diferentes disciplinas y opiniones. En este contexto, promueve el diálogo riguroso y constructivo entre la fe y la razón. Como institución educativa actúa en los campos de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura, mediante la formación, la investigación y la extensión.

Inspirada en la visión del hombre de Jesús de Nazaret, posibilita la formación humana de sus miembros en todas las dimensiones de la existencia, generando una dinámica de autosuperación permanente, asumida con autonomía y libertad, en un ambiente de participación y de exaltación de la dignidad humana.

La Universidad se propone hacer de la actividad docente un proyecto de vida estimulante orientado a crear y consolidar una relación de comunicación y de participación para la búsqueda conjunta del conocimiento y la formación integral. Por tanto, a través de los programas de investigación se propone contribuir al desarrollo del saber y en particular al conocimiento de la región.

Mediante los programas de extensión se proyecta a la comunidad para contribuir al desarrollo, el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida. Para el logro de la excelencia académica y el cumplimiento de sus responsabilidades con la comunidad, la universidad fomenta programas de desarrollo docente y administrativo y propicia las condiciones para que sus miembros se apropien de los principios que la inspiran, bajo el compromiso de "Ser apoyo para llegar a ser gente, gente de bien y profesionalmente capaz".

1.3. VISIÓN

La Universidad inspirada por los principios y valores cristianos será líder en los procesos de construcción y apropiación del conocimiento y en los procesos de formación humana, ética y profesional de sus estudiantes, de todos los miembros de la comunidad universitaria y de la sociedad. Será un escenario permanente para el diálogo riguroso y constructivo de la fe con la razón, en el contexto de la evangelización de la cultura y la inculturación del Evangelio.

Será reconocida por su capacidad para actuar como agente dinamizador del cambio y promover en la comunidad y en la familia sistemas armónicos de

convivencia. La Universidad tendrá un claro sentido institucional de servicio orientado hacia sus estudiantes, profesores, personal administrativo y la comunidad.

Ejercerá liderazgo en programas y procesos de integración con la comunidad, los sectores populares, las empresas y el gobierno para contribuir al desarrollo sostenible. Se caracterizará por conformar un ambiente laboral y académico que sea expresión y testimonio de los principios y valores institucionales.

La Universidad tendrá la capacidad investigativa que le permita ser la institución con mayor conocimiento sobre los asuntos regionales. Consecuente con la realidad actual de un mundo interdependiente e intercomunicado, la Universidad fortalecerá sus vínculos con instituciones de su misma naturaleza tanto de orden nacional como internacional, y con otras instituciones.

La Universidad promoverá una reflexión pedagógica permanente en un ambiente de apertura para enseñar y aprender, dar y recibir en orden a la calidad y el servicio.

1.4. VALORES

Los valores institucionales que inspiran el ser y el actuar de la UCPR, son: ÉTICA, VERDAD, DIGNIDAD HUMANA, SERVICIO, CALIDAD, COMPROMISO.

1.4.1. Ética

El ser el que hacer de la Universidad están inspirados y orientados por unos principios, valores y criterios éticos definidos.

La Universidad está comprometida con el bien común y actuará siempre en conformidad con los valores de justicia, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, verdad y responsabilidad. Como institución académica, es consciente de su responsabilidad científica tanto en la transmisión como en la producción y aplicación del conocimiento.

En el desarrollo de sus actividades, la Universidad propende por la formación ética de sus estudiantes, de tal manera que tanto en su vida como en el ejercicio de su profesión estén orientados por criterios claros y manifiesten rectitud y compromiso con el bien.

La Universidad velará porque sus docentes, personal administrativo y de servicios sean conscientes de su responsabilidad, tengan actitudes de honestidad y rectitud y las manifiesten en sus comportamientos. Les ofrecerá oportunidades y elementos para el fortalecimiento de la dimensión ética, de tal modo que puedan fundamentar y enriquecer su conciencia y sus criterios de valoración y acción.

En la reflexión y la definición de los valores éticos, la Universidad, en razón de su naturaleza y su misión, se inspira en la fe católica.

1.4.2. Verdad

La Universidad Católica Popular del Risaralda está inspirada en la búsqueda y el amor a la verdad. Como institución educativa y científica, pretende conservar, transmitir, producir y aplicar el conocimiento, pero su propósito va más allá: llegar a la verdad. El conocimiento de una realidad se alcanza cuando, mediante la experimentación y el ejercicio de la razón, se observan críticamente los fenómenos y se inducen las leyes que los rigen. Para llegar a la verdad se requiere, además de la razón científica, la sabiduría, que permite desentrañar el misterio profundo de las cosas y su sentido.

1.4.3. Dignidad Humana

La Dignidad Humana es aquella condición especial que reviste todo ser humano por el hecho de serlo, y lo caracteriza de forma permanente y fundamental desde su concepción hasta su muerte. Esta condición eleva al ser humano por encima de cualquier otro ser de la naturaleza y lo constituye en señor de la misma. La dignidad le pertenece consustancialmente al ser humano; no obstante, a la vez que es una condición que posee, es una tarea en la que debe comprometerse permanentemente: debe estar viva en su conciencia y manifestarse en sus palabras, de tal manera que genere el proyectos, comportamientos y actividades, de tal manera que genere el respeto hacia sí mismo, hacia los demás y hacia toda

la obra humana. En este sentido, todo ser humano debe asumir su existencia como un proceso de dignificación creciente de sí, de las personas y del mundo que lo rodea.

La Universidad ha de constituir un ambiente propicio para que sus miembros vivan y crezcan en dignidad, ambiente que debe animar el aula de clase, las relaciones funcionales y afectivas, el ejercicio político y ciudadano, la vida social y cultural. De igual forma, la Universidad debe ofrecer a todos sus integrantes las condiciones y oportunidades para el ejercicio y desarrollo de su dignidad.

En la revelación cristiana, la dignidad es la manifestación de la condición propia del ser humano como hijo de Dios, creado a su imagen y semejanza.

1.4.4. Servicio

La Universidad Católica Popular del Risaralda se concibe como una organización al servicio de la sociedad, en particular la de su zona de influencia, y para el bien de los estudiantes y demás miembros. Por lo tanto, La Universidad Católica Popular del Risaralda no existe para sí misma, sino para contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad, a la formación de sus estudiantes y a la realización del proyecto de vida de sus docentes y administrativos. Enmarcado este concepto en la visión cristiana, significa que sus intereses estén inspirados en la búsqueda del bien común y todo su ser y quehacer están animados por ese espíritu de servicio, a imagen de Jesús que “no vino a ser servido sino a servir”.

1.4.5. Calidad

La Calidad, entendida como búsqueda de la perfección, es el valor que moviliza el ser y el quehacer de la comunidad universitaria de la UCPR, tanto en el desarrollo de los procesos como en la obtención de los resultados, con miras a alcanzar el bienestar y el desarrollo de la persona y de la sociedad.

La calidad apunta a la consolidación de escenarios propicios para el desarrollo integral y sostenible de la comunidad universitaria, en consonancia con los valores cristianos. La opción de la Universidad por la calidad genera una dinámica de mejoramiento continuo en toda la institución y cada una de sus dependencias.

Para cada integrante de la Universidad Católica Popular del Risaralda, la calidad implica asumir la propia vida como una ruta permanente de conversión en la que se reconozcan con la humildad las propias limitaciones, de tal manera que se transforme en oportunidad de crecimiento. La calidad es una condición superior de lo humano y de cada una de las manifestaciones.

La Universidad buscará altos niveles de calidad a través del mejoramiento continuo de procesos y actividades, de tal manera que se logre en todo momento la satisfacción plena de las necesidades del cliente interno y externo. Por esto, la calidad se asume como un compromiso y un objetivo para todos los integrantes de la comunidad universitaria.

1.4.6. Compromiso

La Universidad Católica Popular del Risaralda, más que un lugar físico, es una unión de fuerzas de todos sus miembros. La Universidad somos todos.

Es por eso que las personas que a ella se vinculan deben tener capacidad para empeñarse en el logro de su misión, a través de una actitud de pertenencia y de su apropiación del ser y del quehacer de la institución.

En este sentido, los integrantes de la comunidad universitaria deben estar vinculados a la Universidad de manera efectiva y afectiva. Efectiva por cuanto interactúan, participan y hacen suyos los propósitos y objetivos de la Universidad. Afectiva, por cuanto han desarrollado actitudes de simpatía y empatía, comunión profunda de sus intereses, proyectos y procesos. A SU VEZ, LA institución asume compromiso de posibilitar que sus miembros logren realizar su proyecto personal de vida.

En el espíritu del Evangelio, el compromiso se define como opción por el Reino y por su extensión en el mundo.

1.5. SERVICIOS

La Universidad Católica Popular del Risaralda presta los servicios de:

1.5.1. Pregrado

- Administración de Empresas
- Diseño Industrial
- Arquitectura
- Comunicación Social y Periodismo
- Psicología
- Licenciatura en Educación Religiosa
- Economía
- Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones
- Negocios Internacionales
- Tecnología de Mercadeo
- Tecnología en Sistemas
- Tecnología en Calidad

1.5.2. Postgrado

Diplomados:

- Diplomado en Alternativa Educativas para el desarrollo familiar y comunitario.
- Diplomado tejiendo lo humano para vivir en familia.
- Diplomado en informática forense.
- Diplomado de filosofía.
- Diplomado en propiedad intelectual.
- Diplomado neuropsicopedagogía.
- Diplomado en Bioética.
- Diplomado en desarrollo organizacional.
- Diplomado en Ergonomía.
- Diplomado en Base de datos.

Especializaciones:

- Especialización en Gerencia de Sistemas de Información.
- Especialización en interventora de proyectos y obras.
- Especialización en Administración.
- Especialización en Desarrollo Social.
- Especialización en Diseño Urbano.
- Especialización Edumática.
- Especialización de Farmacodependencia.
- Especialización Finanzas.
- Especialización de Gestión Inmobiliaria.
- Especialización Pedagogía y Desarrollo Humano.

1.5.3. Proyección Social

- Centro de Atención Psicológica CAPSI
- Centro de Diseño y Arquitectura CEDIARQ
- Centro Empresarial de Innovación y Desarrollo CEID
- Centro de Idiomas
- Centro de Medios
- Consultorio de Comunicaciones
- Consultorio de Ingeniería de Sistemas y Ciencias Básicas

1.6. NÚMERO DE EMPLEADOS

La Universidad Católica Popular del Risaralda cuenta con 310 empleados, incluyendo catedráticos.

1.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la Universidad Católica Popular del Risaralda (Anexo A), sobre el cual se desarrollará el proyecto, se encuentra constituida de la siguiente manera:

1. Consejo Superior.

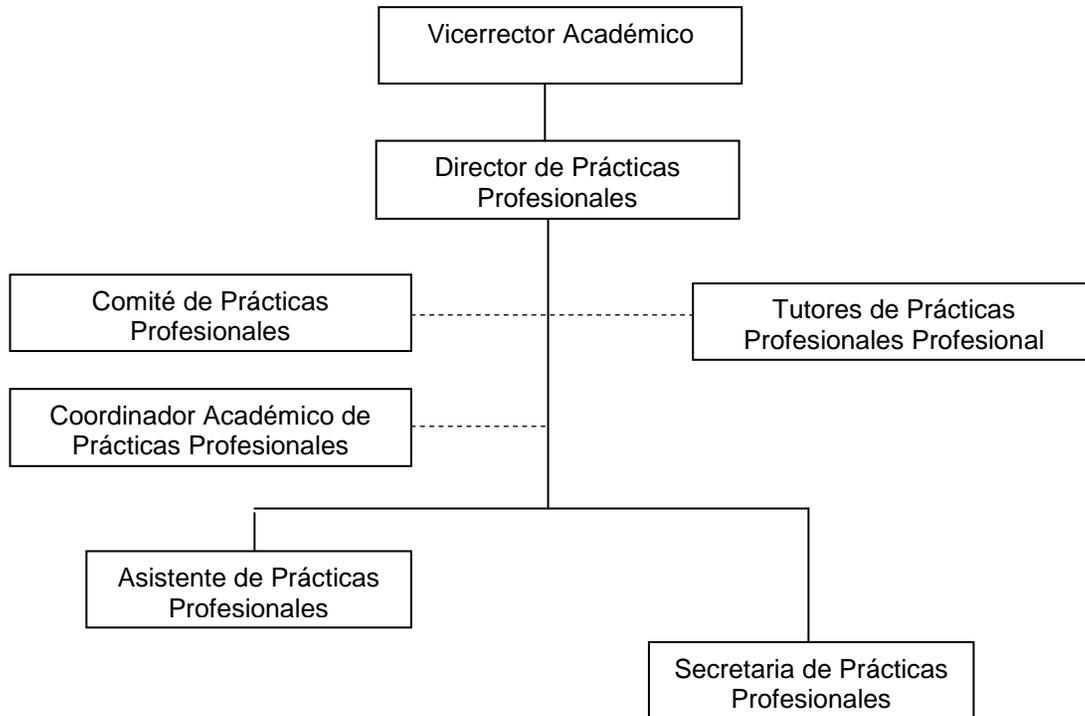
a) Rectoría.

- Consejo Académico.
- Comité Rectoral.
- Planeación.
- Admisiones y Registro.
- Pastoral Universitaria.
- Centro de estudios sobre familias.
- Espacio de desarrollo Humano y paz.
- Vicerrectoría Académica.
 - a. Biblioteca.
 - b. Facultades.
 - i. Grupos de Investigación.
 - ii. Departamento Académico.
 - iii. Pregrados y Postgrados.
 - iv. Centros de proyección social.
 - c. Prácticas Profesionales.
- Dirección Administrativa y Financiera.
 - a. Departamento Financiero.
 - b. Departamento Sistemas.
 - c. Departamento de Logística y Servicios.
 - d. Departamento de Mercadeo.
 - e. Departamento Comunicaciones.
- Proyecto de vida.
 - a. Bienestar universitario.

1.7.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL DPP

El área donde se ubica la práctica es el Departamento de Prácticas Profesionales que está compuesto de la siguiente manera:

Figura 1 Estructura organizacional del DPP.



Fuente: Manual de procesos del Departamento de Prácticas Profesionales (2002)

La práctica profesional del estudiante de Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones depende de la Dirección de Prácticas Profesionales.

2. DEFINICIÓN DE LAS LÍNEAS DE INTERVENCIÓN

La práctica profesional se ubica en el área de sistemas, siendo enfocada al desarrollo de software, con la realización de un Sistema de Información para el Departamento de Prácticas Profesionales.

3. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES

Para saber el estado actual del área de intervención de la práctica se utilizarán unas técnicas y unos instrumentos que nos permitirán obtener detalladamente aspectos en los que el Sistema de Gestión requerirá una mayor intervención.

La técnica a utilizar es la revisión documental haciendo la lectura y el análisis de un proyecto de grado tipo monografía titulado “Sistema de gestión documental para el Departamento de Prácticas Profesionales De La Universidad Católica Popular del Risaralda”, donde está plasmado todo el proceso de ingeniería del software especificando las necesidades a cubrir para el departamento, las metodologías y técnicas utilizadas.

Siguiendo con los elementos analizados se tiene como insumo principal el desarrollo del sistema de gestión documental donde se ejecutó lo planeado en el proceso de ingeniería de software; realizando así la implementación de la base de datos y la aplicación web que permitirá manipular los datos que irán almacenados en ésta y cumplir con el manejo de la información de los procesos operados en el departamento.

Se incluyó además el acta de requerimientos realizada por la dependencia, que consta con una versión mejorada de todas las necesidades que se requieren cubrir para perfeccionar así los procesos de ubicación, seguimiento y evaluación.

Contrastando los elementos mencionados, se puede determinar que no existe una total concordancia entre ellas; para lo cual se realizó una reunión con la dirección de Prácticas Profesionales donde se levantó una nueva acta de requisitos que permitirá satisfacer las nuevas necesidades y aquellas que no fueron definidas claramente en el proceso investigativo anteriormente realizado en la monografía.

4. EJES DE INTERVENCIÓN

Los ejes de intervención definidos para el periodo de práctica teniendo en cuenta las necesidades y las prioridades que la dependencia tiene de los procesos, son:

4.1. DESARROLLO DEL MÓDULO DE UBICACIÓN

Permitirá al Departamento de Prácticas Profesionales gestionar y almacenar la información de todos los estudiantes que realizarán su práctica, además de sus hojas de vida conforme a los perfiles y necesidades del mercado y de las organizaciones donde se movilizarán dichas hojas de vida con el fin de que sean aceptados, de los contratos y convenios que determinarán las condiciones de vinculación de cada practicante. Es importante mencionar, que toda la información debe ser analizada y definida previamente por los estudiantes y los administrativos del Departamento de Prácticas Profesionales.

4.2. DESARROLLO DEL MÓDULO DE SEGUIMIENTO

Permitirá gestionar y almacenar la información de los tutores de acuerdo con el área de intervención de los estudiantes en la organización, además de su perfil y disponibilidad, de las visitas de seguimiento realizadas a los estudiantes en los sitios de prácticas por parte del tutor y el Departamento y permitiendo el registro físico de las diferentes situaciones que se puedan presentar en la relación practicante-organización-tutor.

5. JUSTIFICACIÓN DEL EJE DE INTERVENCIÓN

Los ejes de intervención se definieron por la necesidad que tiene el Departamento de Prácticas Profesionales de cubrir sus procesos, ya que en la actualidad se vienen realizando de una manera operativa a través de hojas de cálculo en Excel e información de texto en Word. Esto conlleva a un gasto de tiempo significativo que en ocasiones torna los procesos ineficientes.

Para satisfacer dichas necesidades se realizó ingeniería de software a la problemática planteada por la dependencia y se desarrolló una parte de una aplicación web, Esta no cumplió de forma adecuada con los requisitos de los módulos de ubicación, de seguimiento y de evaluación.

Teniendo en cuenta las prioridades, enumeradas en un orden descendente ubicando primero el módulo de evaluación, seguido por el módulo de ubicación y seguimiento, se llegó a la conclusión que los ejes a intervenir eran estos dos últimos, ya que la prioridad principal está sujeto a cambios y se debe prolongar su etapa de desarrollo.

Se debe tener en cuenta que al llevar a cabo estos dos ejes de intervención se verán beneficiadas aquellas personas y áreas que tenga una relación directa con el Departamento de Prácticas Profesionales, además, de esta.

La dependencia se verá beneficiada en el aumento de la eficiencia del tiempo a la hora de realizar los contratos a los tutores y la movilización de hojas de vida de los estudiantes a las organizaciones.

Los estudiantes tendrán un beneficio en cuanto a tiempo y costosa la hora de hacer sus hojas de vida, su informe de ubicación y la movilización hasta el departamento, ya que serán mínimas las veces que se vea obligado hacer esto.

6. OBJETIVO GENERAL

Analizar, diseñar y desarrollar los módulos de ubicación y seguimiento del Sistema de Información para el Departamento de Prácticas Profesionales de la Universidad Católica Popular del Risaralda.

6.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ajustar el diseño del modelo de la base de datos de acuerdo con los requerimientos de los procesos de ubicación y seguimiento.

- Desarrollar una aplicación que permita gestionar la información del proceso de ubicación utilizado en el Departamento de Prácticas Profesionales donde se verán involucrado el desarrollo de los siguientes módulos:
 - Modulo Practicantes.
 - Módulo Subpracticante.
 - Modulo Organizaciones.
 - Módulo Suborganizaciones.
 - Modulo Tutores.
 - Módulo Subtutores.
 - Modulo Jefes Inmediato.
 - Modulo Subjefes Inmediatos.

- Realizar una aplicación que permita gestionar la información del proceso de seguimiento utilizado en el Departamento de Prácticas Profesionales donde se verán involucrados el desarrollo de los siguientes módulos:
 - Modulo Practicantes.
 - Módulo Subpracticante.
 - Modulo Tutores.
 - Módulo Subtutores.
 - Modulo Jefes Inmediato.
 - Modulo Subjefes Inmediatos.

7. MARCO TEÓRICO

7.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Un sistema de información es un conjunto de entidades interrelacionadas que permite la recolección, almacenamiento y recuperación de datos, convirtiéndolas en información de acuerdo a las instrucciones recibidas. El objetivo común que buscan los componentes de este sistema es producir la mejor información a partir de los datos disponibles.

Entre los componentes se encuentran los siguientes:

Datos: activo crítico, esencial para una organización y material directo para un sistema de información; que alimentan los programas para producir información.

Hardware: son todos aquellos dispositivos físicos de los que se compone un sistema, nos permite realizar actividades fundamentales como la entrada y salida. Un ejemplo de hardware claro es el monitor, el teclado, los parlantes y el micrófono.

Software: son las aplicaciones con que cuenta un equipo de cómputo cuyo objetivo es proveer las instrucciones necesarias para obtener, procesar y almacenar datos e información; podemos encontrar diferentes tipos de cómo procedimientos del sistema operativo, de aplicaciones para bases de datos.

Telecomunicaciones: “Hardware y software que nos permitirán la transmisión y recepción de cualquier tipo de dato”¹.

Recurso Humano: incluye a todos los usuarios que tienen una interacción directa con el sistema de información, como diseñadores, programadores, administradores y usuarios finales.

Procedimientos: son el conjunto de pasos que buscan normalizar el funcionamiento en la gestión de la información.

¹ OZ, Effy. Administración de sistemas de información. Segunda Edición. Thomson Learning. 2001. Pag -16.

Se debe tener en cuenta que para un correcto funcionamiento y un buen desempeño de un SI no solo los componentes anteriormente mencionados deben acoplarse de manera adecuada, si no que se debió realizar un buen diseño y una buena ejecución en cuanto a la base de datos, a la aplicación y los procedimientos administrativos.

7.2. OPERACIONES BÁSICAS DE UN SI

Los sistemas de información operan siguiendo con un grupo de rutinas, entre las que se encuentran:

- Introducción de datos o datos de entrada es el primer paso que se debe dar para la producción de información, consta de recopilar todos los datos necesarios para que el SI pueda iniciar su funcionamiento, se puede encontrar como datos de entrada la información que posea una organización en cuanto a transacciones como un contrato, una compra y una venta.
- Procesamiento de datos son las actividades a las que esta sujetos los datos, que nos permiten analizar, organizar, clasificar, comparar y realizar otro número de operaciones para llevar los datos de entrada a convertirlos en información.
- Almacenamiento de datos es la característica que tiene un equipo de cómputo para retener los datos e información generados después de un procesamiento o cuando este se encuentra en proceso, para su uso posterior, realizándolo en discos magnéticos, ópticos y cintas magnéticas.
- La Salida de datos es el último de los pasos que se realiza en un Sistema de información y permite mostrar mediante un dispositivo de salida al usuario final la información en sus diversas formas o en el formato más útil para la organización, entre los dispositivos se encuentran el de uso más común llamado monitor o pantalla.

Existe Sistemas de Información diferentes según el tipo de organización, las necesidades de esta, necesidad de cada negocio y los niveles de administración,

es así como se encuentran los sistemas de procesamientos de transacciones (TPS), los sistemas de automatización de oficina (OAS), los sistemas de trabajo con conocimiento(KWS), Sistemas de información general(MIS), Sistemas de soporte a decisiones(DSS), Sistemas de soporte a decisiones en grupo (GDSS) y sistemas de soporte a ejecutivos (EIS).

7.2.1. Sistemas De Procesamiento De Transacciones

Son conocidos como TPS (Transaction Processing Systems).

Es el tipo de sistemas de información más utilizado. Que efectúan y registran las transacciones diarias rutinarias, necesarias para la marcha del negocio, capturan y procesan transacciones para hacerlas disponibles para la organización.

7.3. BASES DE DATOS

Las organizaciones reúnen casi todos los días montones de información acerca de personas o de entidades con las que se relaciona, dicha información se debe archivar siguiendo unos parámetros definidos, como guardar por orden alfabético o por fechas para facilitar así su consulta y mantenimiento, pero al realizar esto de manera operativa se convierte en una labor muy compleja, que puede llegar a demorar días, lo que implica una pérdida significativa de tiempo. De esta manera y para buscar una mayor eficiencia a la hora de manipular la información es como aparece el término de bases de datos.

“Una base de datos es una estructura de computadora integrada, compartida que aloja datos para el usuario final y los metadatos, conociendo como “metadatos” a las características que tienen los datos y sus relación con los demás, parecida a un archivero electrónico bien organizado en el que un poderoso software conocido como sistema de administración de base de datos, ayuda a manejar su contenido”².

Estas bases de datos es un conjunto de tablas, denominadas inicialmente ficheros o archivos, que cuentan con unas propiedades que permiten su correcto

² ROB, Potter /CORONEL, Carlos. Sistemas de Bases de Datos. Diseño, implementación y administración. Quinta edición. Thomson Leaning. 2004. Pag-7

funcionamiento, como la persistencia y la interrelación, además de que permita conectar múltiples usuarios y usos.

Cuando se habla de persistencia nos referimos a la capacidad que tiene la base de datos para almacenar de manera estable la información en un disco magnético, para ser utilizado cuando se requiera.

La interrelación es la propiedad que nos permite agrupar toda la información aunque esta se haya guardado de manera independiente en la base de datos, un ejemplo para esto se puede observar cuando tenemos una tabla que agrupa a los usuarios que van a realizar la práctica y otra donde se almacena la información de las organizaciones, cuando un estudiante hace todo su proceso de ubicación y es aceptado por una de las empresas, haciendo uso de esta propiedad se puede observar conjuntamente a cada usuario que organización le fue asignada.

“Esto se puede lograr gracias a que las bases de datos se componen de unas entidades y unas relaciones entre entidades. Siendo una entidad un conjunto generalmente sobre un tema, al que puede accederse de forma conjunta. Una entidad puede representar una persona, lugar, cosa o suceso”³.

7.4. SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS

Un sistema de gestión de bases de datos es un conjunto de componentes que permiten la creación, el uso y el mantenimiento de las bases de datos, proporcionando así una mayor eficiencia en el almacenamiento y recuperación de datos.

7.5. MODELO ENTIDAD RELACIÓN

El modelo de datos Entidad- Relación, nos permitirá realizar el diseño especificando con esquemas la estructura global de la una base de datos, es realmente útil para relacionar las interacciones de la empresa en un esquema conceptual.

El modelo Entidad- Relación emplea tres conceptos básicos para su desarrollo: Los conjuntos de entidades, las relaciones y los atributos.

³V.MANINO, Michael. Administración de base de datos, diseño y desarrollo de aplicaciones. Tercera Edición. Mac Graw Hill. 2007. Pag- 4

7.5.1. Conjunto de entidades

Una entidad es un objeto del mundo real que se distingue de las demás cosas, posee un conjunto de propiedades que la diferencian y la hace única, puede ser concreta o abstracta, un ejemplo de una entidad puede ser una persona o un libro.

Un conjunto de entidades es un grupo de entidades que comparten las mismas propiedades, ejemplo, un grupo de personas que son clientes de un almacén.

7.5.2. Relaciones

Se refiere a la asociación que existe entre dos o más entidades que puede llegar a ser relaciones de uno a uno, de uno a muchos y de muchos a uno.

Ejemplo: Un cliente puede generar muchas facturas.
Una factura es generada por un cliente.

7.5.3. Atributos

Son aquellas propiedades que permiten diferenciar a las entidades de las demás, existen diferentes tipos de atributos como, compuestos, simples, de un solo valor, de valores múltiples y derivados.

Compuestos: son aquellas propiedades que se pueden subdividir a su vez en varios atributos como la dirección, se puede subdividir en ciudad, calle y estado.

Simples: son aquellos que no se pueden subdividir, como el sexo y la edad.

7.6. LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO (UML)

Es un lenguaje grafico que permite realizar la tarea de diseño y desarrollo de aplicaciones y prescribe un conjunto de esquemas y diagramas para modelar sistemas orientados a objetos.

UML ofrece diferentes diagramas en los cuales modelar sistemas, entre los que encontramos.

- Diagramas de clase: Es el diagrama principal de diseño y análisis para un sistema. En él, se especifica la estructura de clases del sistema, con relaciones entre clases y estructuras de herencia.
- Diagramas de caso de usos: nos muestran el funcionamiento del sistema desde el punto de vista del usuario o muestran la interacción entre los usuarios y el sistema, en especial las tareas realizadas por los usuarios.
- Diagramas de actividad: describen el flujo de tareas entre los diferentes componentes de un sistema.

7.7. MODELO- VISTA- CONTROLADOR (MVC)

MVC es un modelo de implementación de aplicaciones, frecuentemente utilizado en desarrollos web y en aquellas que adquieren un tamaño considerable, ya que permite aislar su funcionamiento, separando así los datos, la lógica de control y la interfaz de usuario, además, de facilitar la revisión de código.

Sus componentes son:

- El modelo

Es el código que administra el estado interno del sistema. Se compone de una serie de clases o funciones que gestionan por una parte la lógica de proceso (o reglas de negocio) y por otra el acceso a la base de datos, por eso es

recomendable que ambos aspectos estén en módulos separados. Este modelo no contiene ningún componente visual y funciona como una interfaz de programación (API) que encapsula los detalles internos del sistema.

- Las vistas

Constituyen la capa de presentación del sistema, la parte visible de cara al usuario. No deben acceder directamente a bases de datos ni contener lógica de proceso (solo un poco de lógica para la presentación). En las vistas, cualquier dato que necesiten mostrar al usuario se recupera mediante llamadas a la API que ofrece el modelo.

- El controlador

Es el componente que coordina el funcionamiento global de la aplicación. Toda acción realizada por el usuario es gestionada por él. En función de la vista actual, la acción concreta y el estado del modelo: Manipula el modelo invocando la API de éste y selecciona la siguiente vista a mostrar.

7.8. WAMP

Es un conjunto de aplicaciones libres que permiten el servicio de páginas HTML en internet y gestionar su información si se requiere; es muy utilizada en bases de datos que cuentan con una página web para la administración de todos sus datos.

Se compone de:

Apache
MySQL
PHP

7.8.1. Apache

Es una aplicación libre la cual permite el funcionamiento de un servidor web HTTP que responde a peticiones de usuarios para acceder a una página web; apache

posee unas características que la hacen ser de las más utilizadas para la implementación de estos servicios, es de código abierto y multiplataforma.

7.8.2. Mysql

MySQL es un administrador de base de datos relacionales, es rápido y posee otras características que lo hacen ser el más usado por diseñadores y desarrolladores.

Se caracteriza principalmente porque nos permite almacenar, buscar, ordena y recuperar datos de una manera eficiente y segura. Además, de ser distribuido bajo licencia GPL, lo que lo hace gratuita, siempre y cuando cumpla con unas condiciones establecidas por la misma.

7.8.3. Php

Es un lenguaje de comandos de servidor diseñado especialmente para la creación de aplicaciones web dinámicas, el código PHP es interpretado en un servidor web y genera un código HTML, además, permite acceder a multitud de bases de datos como MySQL, PostgreSQL y SQLite, entre otras y generar documentos en forma dinámica como PDF y XLS.

PHP es un producto de código abierto, que nos permite acceder a su código, utilizarlo, modificarlo y distribuirlo sin ningún costo.

PHP es un acrónimo recursivo que significa PHP Hipertext Preprocessor (Procesador de Hipertexto PHP), inicialmente llamado Personal Home Page (Página de Inicio Personal), fue creado en 1994 por Rasmus Lerdorf.

7.8.4. Adobe Dreamweaver

Es una aplicación producida por Adobe System, enfocada a la construcción y edición de sitios y aplicaciones web, con características que la hacen de gran aceptación y utilización por los diseñadores, es una aplicación multiplataforma, que funciona sobre plataformas Windows y unix, multifuncional, ya que permite desde buscar y reemplazar una línea de texto a la creación de todo un sitio web.

Para personas de conocimiento avanzado en el diseño de estos sitios, permite la creación y la inserción de códigos y para los usuarios que no tiene idea alguna sobre construcción de estas aplicaciones, oculta el código y facilita el desarrollo tan solo seleccionando opción requerida para su página.

Dreamweaver permite la navegación en muchos de los diferentes browsers existentes en el mercado, además de permitir el diseño de las páginas con hojas de estilo de cascadas y la construcción sin tablas que reducen el exceso de código generado.

Las versiones más actualizadas poseen funciones que permiten la conexión con diferentes tipos de base de datos.

8. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Proceso de Ubicación: Son aquellos procedimientos que realizan el Departamento de Prácticas Profesionales y los estudiantes, con el fin de que se movilicen las hojas de vida a las organizaciones y de este modo que cada estudiante cuente con un sitio donde desarrollar su práctica.

Proceso de Seguimiento: Son los procedimientos realizados por el Departamento de Prácticas Profesionales para asignar tutores a cada practicante, además del control que llevan los tutores y el Departamento de las asesorías prestadas al estudiante y las visitas realizadas a los sitios de práctica con el fin de que se cumpla los objetivos planteados.

Modulo Tutores: aplicación a la que tendrán acceso los usuarios tutores, desde allí podrá realizar todos los procedimientos relacionados con su rol.

Módulo Subtutores: aplicación a la que tendrán acceso los usuarios de práctica o administrativos del departamento, donde podrá gestionar la información de todos los procedimientos relacionados con rol tutor.

Modulo Practicantes: aplicación a la que tendrán acceso los usuarios practicantes, donde podrán gestionar la información que facilitará su ubicación en una organización.

Módulo Subpracticantes: aplicación a la que tendrán acceso los usuarios del Departamento de Prácticas Profesionales, donde gestionarán toda la información relacionada con los practicantes.

Modulo Organizaciones: aplicación a la que tendrán acceso las organizaciones que se encuentren vinculadas con el Departamento de Prácticas Profesionales y requieran un practicante en su empresa.

Módulo Suborganizaciones: aplicación a la que tendrán acceso los usuarios del Departamento de Prácticas Profesionales, donde gestionaran la información de las organizaciones que requieran un practicante.

Ingeniería de Software: es el proceso inicial que se realiza para desarrollar un programa o aplicación, donde se involucra el análisis y diseño de ésta, teniendo en cuenta las necesidades a cubrir, las metodologías y técnicas a utilizar.

GPL:General Public License: es una licencia sobre la que trabajan los programas libres, permiten instalarlo, usarlo, modificarlo y distribuirlo.

Hipertexto:Documento que reúne imágenes, textos, sonidos o vídeos relacionados entre sí por medio de enlaces, de tal modo que al señalar una palabra o gráfico se pasa de uno a otro.

HTML:(HyperText Markup Language): Lenguaje de marcado de Hipertexto. Es el lenguaje estándar para describir el contenido y la apariencia de las páginas web.

SI: Sistemas de información.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANEADAS

Tabla 1 Cronograma de actividades planeadas

Actividad	Agosto			Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			Enero	
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Lectura SGD	■	■																		
Revisión del código			■																	
Validar Requerimientos				■	■															
Definir Ejes Intervención					■															
Primera entrega plan de prácticas					■	■														
Ajustar Diseño de Modelo de BD					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Aplicación Modulo practicantes					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Estimación y Gestión de capacidad del servidor								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Informe de avance									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Aplicación Modulo Subpracticantes										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Aplicación Modulo Organizaciones											■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Aplicación Modulo Suborganizaciones												■	■	■	■	■	■	■	■	
Aplicación Modulo Tutores													■	■	■	■	■	■	■	
Aplicación Modulo SubTutores														■	■	■	■	■	■	
Aplicación Modulo Jefes Inmediatos															■	■	■	■	■	
Aplicación Modulo Subjefes Inmediatos																■	■	■	■	
Plan de Implementación DPP																	■	■	■	
Avance de Informe Final																		■	■	
Borrador Final																			■	
Informe Final																			■	

Fuente: Elaboración Propia.

10. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para dar solución a las actividades planteadas en el cronograma con el fin de lograr el desarrollo del aplicativo para la gestión de información del Departamento de Prácticas Profesionales se realizaron varias actividades, entre ellas: La primera fue la documentación y consistió en la lectura de un proyecto de grado tipo monografía llamado sistema de gestión documental para el Departamento de Prácticas Profesionales de la Universidad Católica Popular del Risaralda, teniendo un tiempo de dos semanas donde se pudo observar y analizar el diseño de ingeniería del software para la base de datos y su aplicación web.

Una vez cumplida esta etapa, se procedió a realizar la actividad de revisión del código ya desarrollado. Esto se hizo en una semana, en donde se interpretaron las sentencias y los modelos previamente definidos.

Posteriormente se ejecutaron las actividades correspondientes para la validación de los nuevos requerimientos y de la adaptación de aquellos que se habían validado con anterioridad. (Ver Anexo B).

Se tomó el documento y se comparó con un acta de propiedad del Departamento de Prácticas Profesionales; se analizaron y contrastaron para llegar así a la unificación y mejora de estos requisitos. Además se incluyó dentro del análisis al manual de funciones de la dependencia, para la profundización en los procesos ejecutados en cada una de sus tareas. Dichas actividades se llevaron dos semanas del tiempo planificado.

De esta manera se definieron los ejes de intervención requiriendo un tiempo de tres días, teniendo en cuenta las necesidades y prioridades dadas en el Departamento a sus procesos.

Para cubrir estos ejes de intervención se definió que los primeros módulos a intervenir serían los de practicantes y subpracticantes, donde se realizó un pequeño ajuste a la base de datos para efectuar los ítems requeridos para cada uno.

Para el modulo practicantes se realizó lo siguiente:

- Para el primer ítem “Gestionar hojas de vida” , se ajustó la base de datos hoja_vida que consta de un diseño que permitía cargar la hoja de vida diligenciada en un formato tipo texto como Excel, Word o pdf, a una que admita que el usuario almacene su información directamente en la aplicación en unos campos acoplados para esto, creando así los campos, foto, perfil, referencias, experiencia laboral, experiencia académica, fecha, tipo, estado, observaciones y otros campos que almacena la fecha y hora en que se modifica la hoja de vida, estos permitirán tener un mayor control de la creación de hojas de vida por parte del departamento a los estudiantes. De la misma manera se desarrollaron las vistas que permitan adicionar, modificar, consultar, imprimir y eliminar, Ajustando los archivos upracticante_hojavida_adicionar,upracticante_hoja_vida_modificar, upracticante_hojavida_consultar, practicante_hoja imprimir; además de realizar ajustes a el modelo PracticanteModelo y al controlador PracticanteControladorrelacionados con esta función.
- Para el siguiente ítem llamado “Consultar seguimiento a tutorías” se desarrolló la vista que permite imprimir los seguimientos almacenados previamente, también se denegaron permisos y accesos que el estudiante no debe tener como es adicionar, modificar y eliminar un seguimiento a tutoría, ajustando así el archivo listado_upracticante_seguimientos.
- En el ítem “Consultar visita de seguimiento del DPP” se realizaron unos pequeños ajustes a las vistas, suprimiendo la opción eliminar, modificando la manera de imprimir la visita y adaptando en UpracticanteModelo las consultas a la base de datos que permiten capturar la informaciónrequerida para listar, consultar e imprimir cada visita realizada.
- En lo referente a “Consultar visita de seguimiento del tutor”, se requirió de la creación de todas sus partes ya que no se contaba con su desarrollo, para implementarla se realizó cada uno de las vistas requeridas, los modelos y controladores que permitieron el correcto funcionamiento, las aplicaciones creadas son aquellas que muestran el listado, la consulta y la impresión de cada una de las visitas efectuadas.

El archivo de la vista creada recibe el nombre de tutor_pra_visita_consultar.

- En cuanto al ítem “Consultar asignación del tutor” se hizo la modificación de la vista listado_practicante_astutores y del modelo relacionado con este, con el fin de que le permita al estudiante conocer los datos del tutor asignado, además de ajustes a la base de datos astutores agregando campos como el estado de activo o inactivo que permitan la reasignación de tutores en caso de que se requiera.

Para el módulo subpracticantes se realizó:

- “Gestionar usuarios practicantes” se ajustaron las vistas consultar y buscar ya que presentaban pequeñas falencias a la hora de requerir su uso, en la vista buscar, archivo practicante_usuario_buscar se modificó ya que no cumplía con el requisito de buscar los estudiantes por el programa y el semestre y la vista consultar archivo practicante_usuario_consultar no mostraba toda la información necesaria para gestionar un usuario.
- “Gestionar hojas de vida practicantes”, se ajustó la base de datos hoja_vida que consta de un diseño que permitía cargar la hoja de vida diligenciada en un formato tipo texto como Excel, Word o pdf, a una que admita que el usuario almacene su información directamente en la aplicación en unos campos acoplados para esto, creando así los campos, foto, perfil, referencias, experiencia laboral, experiencia académica, fecha, tipo, estado, observaciones y otros campos que almacena la fecha y hora en que se modifica la hoja de vida, estos permitirán tener un mayor control de la creación de hojas de vida por parte del departamento a los estudiantes. De la misma manera se desarrollaron las vistas que permitan adicionar, modificar, consultar, imprimir y eliminar, Ajustando los archivos upracticante_hojavida_adicionar, upracticante_hoja_vida_modificar, upracticante_hojavida_consultar, practicante_hoja imprimir; además de realizar ajustes a el modelo PracticanteModelo y al controlador PracticanteControlador relacionados con esta función.
- “Movilizar hojas de vida” se realizaron ajustes a las bases de datos movilizaciones con el fin de que cuando un estudiante de estado movilizado, sea aceptado y ubicado en una organización no se pueda movilizar de nuevo, igualmente se desarrolló todas las aplicaciones o vistas que permiten al Departamento de Prácticas Profesionales ver el listado por programa y semestre de los estudiantes que han pasado por este proceso y aquellos que ya se le han asignado la empresa.

- “Asignar tutor” se realizaron modificaciones en la base de datos astutores, con el fin de poder asignar y reasignar tutores a los estudiantes, en las consultas realizadas en PracticanteModelo y los llamados a estos en los PracticanteControlador; además de hacer cambios en la vista que lista los estudiante que tienen ya su tutor asignado llamada listado_practicante_astutores.

Paralelo a estos desarrollos se han ido realizando modificaciones en cuanto a la interfaz o el diseño de la aplicación web, editando la presentación con la que interactuara el usuario final de cada uno de los módulos.

También se gestionó junto con el tutor el espacio para montar la aplicación en los servidores web y de base de datos de la Universidad Católica Popular del Risaralda y se estimó el gasto de capacidad expresada en Megabyte (MB) que tendrá el Departamento semestralmente por estudiante y por la totalidad de sus practicantes.

Esta apreciación se realizó con base a los datos estadístico obtenidos por el departamento y a las proyecciones realizadas por este, hasta el año actual, además teniendo en cuenta que el documento que requiere más información y por consiguiente ocupa más espacio en el disco duro del servidor es el informe de ubicación, que cuenta con un tamaño de 200kb, es así como se tomó dicho valor como el máximo que pueden alcanzar todos archivos almacenados por esta aplicación.

Los resultados obtenidos fueron:

Tabla 2 Capacidad de archivos por estudiante

Documentos almacenados Estudiante	Tamaño (KB)
Hoja de vida	200
Informe de ubicación	200
Evaluación tutor	200
Evaluación jefe inmediato-organización	200
Evaluación pre-práctica	200
Evaluación taller prácticas	200
Total	1200

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3 Capacidad de archivos por Tutor

Documentos almacenados Tutor	Tamaño (KB)
Hoja de vida	200
Evaluación al practicante	200
Total	400

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 4 Capacidad de archivos por Jefe Inmediato

Documentos almacenados Jefe Inmediato	Tamaño (KB)
Carta de satisfacción	200
Evaluación al practicante	200
Total	400

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 5 Capacidad de archivos por Jurados de sustentaciones

Documentos almacenados por Jurados	Tamaño (KB)
Evaluación al practicante	200
Total	200

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 6 Capacidad de archivos por DPP

Documentos almacenados por DPP	Tamaño (KB)
Evaluación al practicante	200
Contrato tutor	200
Convenio organización – estudiante	200
Otro sí	200
Total	800

Fuente: Elaboración Propia.

La sumatoria de los totales arrojados por cada uno de los roles que interactúan con la aplicación a la hora de gestionar archivos en esta es de **3000KB** por estudiante.

Número de estudiantes por semestre desde el primer semestre del año 2008 hasta el segundo semestre del 2010.

Tabla 7 Promedio de estudiantes

AÑO	SEMESTRE I	SEMESTRE II	Total	Promedio
2008	198	156		
2009	212	179		
2010	236	205		
	646	540	1186	197.6666

Fuente: Elaboración Propia.

El promedio de estudiantes que realizaron la práctica en los dos últimos años fue de **197.6666** aproximado a **200** estudiantes por semestre.

Tabla 8 Capacidad total

Tamaño archivo estudiante	Prom estudiantes por semestre	Total
3000 KB	200	600.000 KB

Fuente: Elaboración Propia.

La capacidad requerida en el servidor para el Departamento de Prácticas Profesionales almacenar semestralmente la información necesaria para cada uno de sus procesos es de **600.000 KB=585,9575 MB** aproximadamente es de **600MB**.

Para montar la aplicación al servidor web se debió realizar la copia de los archivos por medio de FTP (File Transfer Protocol), además de subir las bases de datos al servidor apropiado utilizando la aplicación free llamada "Heidisql".

Los cambios realizados a los archivos que componen la aplicación para que éste funcione de manera adecuada son los siguientes:

Paso 1: En App_sgd/ config.php se realizaron los siguientes cambios

- Dirección IP del servidor 172.16.0.51. línea 12.
- Ruta de la BD.
- dbUser.
- dbPass.
- URL= http://www.ucpr.edu.co/practicas/app_sgd.

Paso 2: En App_sgd/vistas/dbconnection.php se realizaron las siguientes modificaciones

- Dirección IP del servidor 172.16.0.51.
- Ruta de la BD.
- dbUser.
- dbPass.

Paso 3: En App_sgd/modelos/index.php se modificó

- URL= http://www.ucpr.edu.co/practicas/app_sgd.

Paso 4: En App_sgd/modelos/indexmodelo.php se ajustó

- Url= http://www.ucpr.edu.co/practicas/app_sgd

Paso 5: Para App_sgd/controladores/index.php se modifíco

- URL= http://www.ucpr.edu.co/practicas/app_sgd.

Paso 6: En cuanto App_sgd/controladores/indexcontrolador.php se ajustó

- Url= http://www.ucpr.edu.co/practicas/app_sgd

Paso 7: En App_sgd/librerías/index.php se modificó

- URL= http://www.ucpr.edu.co/practicas/app_sgd.

Paso 8. En App_sgd/archivos_fuente/indexmodelo.php se ajustó

- Url= http://www.ucpr.edu.co/practicas/app_sgd

A medida que estos cambios se fueron realizando, también se fue avanzando en el desarrollo de los ítems restantes para la culminación de los módulos practicantes y subpracticantes, además de la corrección de los pequeños errores y modificaciones pertinentes para mejorar el funcionamiento de las aplicaciones antes construidas.

Para el modulo Practicante se realizó:

- En el ítem “Gestionar Informe de Ubicación” se modificaron todas sus vistas y su modelo, adicionar, consultar, modificar e imprimir, ya que se componía de un diseño que permitía cargar un archivo con toda la información respecto al sitio donde se ubicó al practicante y se realizó un nuevo esquema, de tal manera que la información requerida para estos informes se ingresaran directamente en la aplicación y se almacenen en una base de datos, denominada informes ubicación, que fue creada para que cada uno de sus 23 campos permitan realizar adecuadamente las consultas solicitadas por los diferentes usuarios, además de ajustar el U_practicanteModelo para que el practicante adicione, modifique y consulte su informe y pueda actualizarlo solo una vez.
- En “Consultar visitas de seguimiento del Dpp” se modificaron las vistas que permiten listar, consultar e imprimir cada visita realizada por el Departamento de Prácticas Profesionales a la organización, con el fin de que se pueda observar una imagen escaneada donde se registra el seguimiento del practicante, almacenado en la base de datos previamente por los funcionarios del Departamento de Practicas; los cambios hechos fueron en U_practicanteModelo para que a la hora de ser consultados puedan observar en una sola vista todas las visitas que fueron registradas. La base de datos denominada visita, que almacena las imágenes fue creada en su totalidad para tal fin.
- “Ver novedades” se ajustó U_practicanteModelo con el fin de que a la hora de realizar las consultas se puedan observar los diferentes tipos de notificaciones hechas por el tutor, el jefe inmediato y el departamento de prácticas profesionales y se ajustó la vista llamada consultar para que el practicante pueda contestar a las notificaciones.

- “Ver notificaciones de entrevistas” este ítem requirió de la construcción de cada una de sus partes, se realizaron las vistas listar y consultar, el modulo y sus controladores, puesto que se definió que la información de las entrevistas que acordara la organización se enviara directamente al correo de los practicantes, pero por motivos de configuración del servidor que permitirá esta función no se pudo desarrollar, por consiguiente se construyó una parte para que el estudiante por medio del módulo practicante le permitiera gestionar su información y conociera los datos de las entrevistas.

Para el módulo subpracticantes se desarrolló:

- En el ítem “Asignar organización” se modificó la estructura de su base de datos para que se permitiera parar el proceso de un practicante en caso de que ocurra un percance con su práctica y fuese necesario reubicar al estudiante en otra organización; para lograr esto se creó la vista eliminar, con su respectivo modelo y su controlador, para que realizara las consultas necesarias, inserciones y actualizaciones a los campos necesarios para iniciar de nuevo con el proceso.
- Para el ítem “Consultar novedades de los practicantes” se ajustó la base de datos con el fin de que se pueda identificar las novedades realizadas por el tutor y el jefe inmediato, añadiendo así un campo llamado tipo donde se almacenara la información distintiva, además se modificaron el modulo y el controlador de tal manera que se pueda insertar, consultar y actualizar de la forma más adecuada.
- En cuanto al ítem “Gestionar Informe de Ubicación” se modificaron todas sus vistas y su modelo, adicionar, consultar, modificar e imprimir, ya que se componía de un diseño que permitía cargar un archivo con toda la información respecto al sitio donde se ubicó al practicante y se realizó un nuevo esquema, de tal manera que la información requerida para estos informes se ingrese directamente en la aplicación y así se almacenen en una base de datos, que fue creada para que cada uno de sus campos permita realizar adecuadamente las consultas solicitadas por los diferentes usuarios, además de ajustar sus consultas para que el practicante pueda modificar solo una vez su informe.

- En “Gestionar seguimiento del Dpp” se modificaron las vistas que permiten listar, adicionar, modificar, consultar, eliminar e imprimir cada visita realizada por el Departamento de Prácticas Profesionales a la organización, con el fin de que se pueda escanear el documento donde se registró el seguimiento del practicante y ser almacenado en la base de datos en un formato de imagen, se realizaron cambios en su modelo para que a la hora de ser consultados puedan observar en una sola vista todas las visitas que fueron hechas. La base de datos que se denomina visita la cual almacena las imágenes fue creada en su totalidad para tal fin.

De este modo se culminó con la construcción de los módulos practicantes y subpracticantes para los ejes de intervención definidos, prestándose así en la aplicación servicios puntuales para dar soporte a una parte de los procesos de seguimiento y ubicación seguidos por el departamento.

Para el Modulo suborganización se realizó:

- En el ítem “Gestionar minutas de convenio” se construyeron las vistas para adicionar, consultar, modificar y eliminar una minuta de convenio realizada entre la organización y el practicante, además de realizar el controlador y modelo para que cada dato requerido para la elaboración del contrato se almacene en la base de datos. Esta base de datos de nombre minutas se hizo en su totalidad, creando así los campos para fabricar los diferentes tipos de convenios.

También se confeccionó las plantillas y sus respectivas vistas que permitan la impresión dependiendo el tipo de convenio realizado.

- Para el ítem “Gestionar perfil practicantes” se ajustó su base de datos, permitiendo a la organización definir el género del estudiante que desea que realice la práctica en su organización, esto implicó cambio en el modelo para la inserción y consulta de este y demás datos.

Para el Modulo organización se realizó:

- Para el ítem “Gestionar perfil practicantes” se ajustó su base de datos, permitiendo a la organización definir el género del estudiante que desea que realice la práctica en su organización, esto implicó cambio en el modelo para la inserción y consulta de este y demás datos; además de hacer las respectivas modificaciones para que la organización pueda eliminar y modificar un perfil de practicante en caso de que lo requiera.
- En cuanto al ítem “Hojas de vida” se modificó su modelo porque presentaba problema en mostrar los programas de los cuales se le han movilizado hojas de vida de los estudiantes; para la vista llamada consultar la cual también permite aceptar al practicante, se ajustó de tal manera que en el caso de que a un estudiante se le movilizaran sus hojas de vida a diferentes organizaciones a la vez, siendo este aceptado y ubicado en alguna, las otras no lo puedan aceptar y les muestre el comentario “aceptado en otra empresa”, también se ajustaron las consultas realizadas para tal fin.

En la vista llamada programar, la cual permite diligenciar la información para citar a un estudiante a su entrevista, se modificó su modelo para que permita visualizar en el módulo practicante dicha información.

- En el ítem “Gestionar minutas de convenio” se realizó el controlador y modelo para que cada dato requerido, para la elaboración del contrato se almacene en la base de datos. Esta base de datos de nombre minutas se hizo en su totalidad, creando así los campos para fabricar los diferentes tipos de convenios.

También se confeccionó las plantillas y sus respectivas vistas que permitan la impresión dependiendo el tipo de convenio realizado y se denegaron privilegios o acceso a ciertas vistas que permitían modificar y eliminar una minuta.

Así se llevó a cabo el desarrollo para los módulos organización y suborganización que permitan dar solución a los objetivos y actividades trazadas para cumplir con ejes de intervención definidos con anterioridad.

Para el módulo subtutores se hizo:

- En “Consultar hojas de vida tutor” utilizando la misma base de datos que almacena la información de las hojas de vida de los practicantes se diseñó un aparte para consultar los datos necesario que permitan ver e imprimir las hojas de vida de los tutores, ajustando las consultas e inserciones del módulo y controlador relacionados con este ítem.
- Para “Consultar seguimientos a tutorías” se crearon campos en su base de datos que permita sumar el total de las horas de asesorías que cada practicante acumula, además de crear las consultas adecuadas y necesarias para lograr imprimir esta sumatoria; también se ajustó el formato de impresión de los seguimientos con el fin de mostrar todas las asesorías realizadas en una sola página.
- En el ítem “Consultar visita del tutor a la organización” se requirió de la creación de todas sus partes, realizándose así las vistas consultar e imprimir, el modulo y el controlador que permita realizar las consultas directamente de la base de datos.
- En cuanto al ítem “Gestionar minutas” se construyeron cada una de sus vistas, adicionar, consultar, modificar, buscar e imprimir, ajustando el modelo y el controlador para que permitieran realizar las inserciones, actualizaciones y consultas para gestionar de una manera segura y adecuada los contratos al tutor, además se diseñó y se construyó la base de datos y la plantilla del contrato.
- Para “Consultar novedades” se crearon unos campos en la base de datos para que el practicante pudiera responder o hacer comentarios a las novedades realizadas por el tutor y el jefe inmediato, también se creó en el módulo y en el controlador las funciones necesarias para lograr esto y se ajustó la vista consultar para que el tutor logre visualizar las observaciones adicionadas por el estudiante.

Para el modulo tutores se desarrolló:

- El ítem “Gestionar hoja de vida” se creó cada una de sus vistas las cuales permiten a un usuario tutor hacer su hoja de vida, modificarla y consultar; se desarrollaron las aplicaciones referentes al modelo y al controlador para que la información diligenciada por el usuario se almacene en la base de datos.
- “Consultar minutas de convenio” se creó la plantilla adecuada para que el usuario visualizara el contrato realizado por el Departamento de Prácticas Profesionales, la vista consultar y se desarrollaron las consultas a la base de datos para que se muestren los datos que le corresponden a cada tutor y así plasmar en el contrato la suma de dinero pagada a un asesor dentro y fuera del área metropolitana y de las demás ciudades.
- “Gestionar seguimiento a tutorías” se crearon campos en su base de datos que nos permita sumar el total de las horas de asesorías que cada practicante acumula, además de crear las consultas adecuadas y necesarias para lograr imprimir esta sumatoria; también se ajustó el formato de impresión de los seguimientos con el fin de mostrar todas las asesorías realizadas, en una sola página.
- Para “Registrar visitas de seguimiento” se ajustó su modelo con el fin de que permita consultar y adicionar los datos requeridos para diligenciar e imprimir una visita.
- En “Gestionar novedades al practicante” se tuvo la necesidad de desarrollar cada una de sus componentes, para que el tutor pueda plasmar en una base de datos los reportes que tienen a cerca de sus practicantes, para esto se crearon las vistas adicionar, consultar, modificar, buscar y eliminar.

De esta manera se desarrollaron los módulos organización y suborganización para dar solución a los procesos de ubicación y seguimiento definidos en los ejes de intervención.

Para el módulo subprácticas se realizó:

- En el ítem “Gestionar minutas de convenio” se creó una base de datos contratos para que los usuarios del Departamento de Prácticas Profesionales pueda almacenar la información requerida en cada uno de los contratos gestionados por la dependencia, además se realizaron las vistas que permiten visualizar y modificar dicha información.

Teniendo en cuenta que al aplicativo accederán seis diferentes tipos de usuarios como los son las organizaciones, estudiantes, tutores, jefes inmediatos, jurados de sustentación y administrativos del DPP , además de presentarse casos especiales como que los usuarios sean a la vez Tutores-Jefes Inmediatos, Lectores-Tutores, DPP-Tutor, DPP-Jefe Inmediato y DPP-Tutor-Jefe inmediato, se ajustaron las bases de datos y los modelos, vistas y controladores con el fin de permitir estos casos específicos, de esta manera se crearon cuatro nuevos menús que permiten cubrir algunos de los casos especiales, sin desarrollarse el Lectores- Tutores, ya que es un módulo que no está definido en los ejes de intervención.

Para que un usuario pueda desempeñarse como alguno de los casos especiales, éste debe estar definido previamente dentro de los seis roles estándar; para lograrlo se alteraron las vistas modificar de todos los módulos, agregando nuevas opciones en la lista del campo perfil en todos los ítem que permiten la gestión de usuarios y de esta manera solo modificar dicho campo a la hora de requerir que un usuarios tenga privilegios de diferentes roles.

Después de ajustar los roles, se adicionaron a todas las tablas de las bases de datos un campo donde se inserta el semestre en el que se encuentra el practicante y en el que es almacenada la información para la creación de los documentos (hoja de vida, informe de ubicación, visitas, seguimientos a tutorías, entrevistas, asignación a tutores y demás procedimientos relacionados con los procesos de ubicación y seguimiento del estudiante), con el fin de que los administrativos del Departamento de Prácticas Profesionales puedan observar la información relacionada con los estudiantes de semestres anteriores y también de aquellas personas que están relacionadas con los programas de Psicología que hacen su práctica en un periodo de un año y Licenciatura en Educación Religiosa donde su proceso se divide en práctica Docente I, Docente II y Pastoral.

Para este desarrollo se crearon aplicaciones provisionales con el fin de que la dependencia asigne una nota o defina si el practicante aprobó o reprobó su práctica. Para tratar los casos especiales que se presentan con estos dos programas, se crearon las consultas, inserciones y actualizaciones a tablas relacionadas con la información del estudiante, al igual que una tabla de nombre evaluaciones donde se almacena la cedula del estudiante, el semestre y la calificación para que se pueda tener un historial de las notas.

Después de constatar que los objetivos establecidos en el plan de práctica y en el acta de requerimientos para el desarrollo de la aplicación se implementaron y se encuentran en funcionamiento en el servidor web local; se procedió a realizar los cambios pertinentes para que así mismo funcionase en el servidor web donde se alojará de manera permanente, se realizaron las pruebas y desde donde tendrán acceso todos los usuarios.

Los cambios realizados afectaron más de 600 archivos referentes a las vistas y 18 concernientes con los modelos, ajustando así las consultas, inserciones, actualizaciones y la manera de imprimir o mostrar la información capturada de las bases de datos, arreglos necesarios por las pequeñas discrepancias en las versiones del Apache, MySQL y el PHP utilizados por los diferentes servidores.

Para el servidor web local se utilizó un WAMP llamado AppServ Open Project 2.5.9 que posee las siguientes características:

Windows

Apache Web Server versión 2.2.4

MySQL Database versión 5.0.45

Php Script Language versión 5.2.3

El servidor web de la Universidad Católica Popular del Risaralda está compuesto por las siguientes características:

Apache Web Server versión 2.2.11

MySQL Database versión 5.0.22

Php Script Language versión 5.2.9

Teniendo en cuenta todas las modificaciones y ajustes realizados a las bases de datos, véase el Anexo C en el que se registra el nuevo modelo relacional de datos.

10.1. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

El siguiente plan describe la manera de cómo se llevarán a cabo las pruebas sobre la implementación del aplicativo del Sistema de Información para el Departamento de Prácticas Profesionales, que se realizará las 3 primeras semanas del mes de diciembre de acuerdo con el cronograma propuesto.

Dicho plan consistirá en:

1. Se entrega el aplicativo implementado, después de realizadas las pruebas en el servidor, por parte del desarrollador, comprobando el funcionamiento de este.
2. Los usuarios administrativos del Departamento de Prácticas Profesionales, validaran sus nombres de usuarios y contraseñas y realizaran pruebas del aplicativo reportando las anomalías encontradas. Para esto se contara con un formato donde se almacenara el nombre del usuario quien registra la anomalía, la fecha, el modulo donde se encontró el inconveniente, la irregularidad que se presentaron, sugerencias, además de llevar otros campos para registrar la solución y la fecha en que se realiza por parte de desarrollador.
3. Se solucionaran las anomalías registradas en el formato y se almacenará una breve descripción y la fecha de corrección en el formato.
4. Se realizará una segunda validación por pare de los usuarios del departamento, solo a las irregularidades registradas en el formato.
5. Después de que se hayan realizado satisfactoriamente las correcciones a los problemas del aplicativo, se hará entrega de este y la dependencia entregará la respectiva acta en donde referencia el cumplimiento de los objetivos propuestos para el desarrollo del aplicativo.

Tabla 9 Cronograma plan de Implementación

Actividad	Semana		
	1	2	3
Validación, pruebas y Registro de Irregularidades			
Solución de anomalías registradas			
validación de Irregularidades solucionadas			

Fuente: Elaboración Propia.

Realización de prueba paso a paso:

Para la realización de pruebas del Sistema de Información del Departamento de Prácticas Profesionales se deben seguir los siguientes pasos:

1. Deben ingresar al siguiente link http://ucpr.edu.co/practicas/app_sgd/ , presionando ctrl y haciendo click sobre el o copiándolo y pegándolo en un navegador.
2. Al cargar la aplicación se debe hacer click sobre la barra ingreso de usuarios.
3. Se desplegará un formulario donde se hace la autenticación de los usuarios del sistema; en el campo usuario se digita el nombre del usuario que desea ingresar a la aplicación y en el campo contraseña debe digitar la contraseña correspondiente al usuario.
4. Para este caso el usuario será el primer nombre y el primer apellido “Claudia.goyes” y la contraseña que le corresponde es la definida por la Dirección de Prácticas Profesionales.

5. Al lograr ingresar favorablemente con su nuevo nombre de usuario y nueva contraseña, se comprometerán a realizar las pruebas de todos los módulos a los que tendrán acceso con el perfil o rol de Prácticas.
6. Ingresarán una organización, un tutor y un practicante para llevar a cabo todo su proceso.
7. A sus correos se les enviara un mensaje que los direccionara a un formato online de nombre “formato prueba” tipo hoja de cálculo Excel, donde se registrarán las anomalías.
8. Para hacer registro de las inconsistencias se debe diligenciar solo la parte del formato llamada “Reporte por parte de usuario del sistema”, ya que las otras casillas le corresponden a la persona encargada dar soluciones a las novedades adicionadas.
9. Al ingresar una anomalía se deberán guardar los cambios realizados, haciendo click en la pestaña Archivo y seleccionando la opción guardar.
10. De esta misma manera se registraran las soluciones a dichas anomalías.

El desarrollo de este plan de implementación que estaba previsto para las dos primeras semanas de diciembre del año 2010 y la primera semana de enero del año 2011 no pudo ser ejecutado por el practicante y por los funcionarios del Departamento de Prácticas Profesionales debido a decisiones de índole administrativo tomadas por la rectoría de la Universidad.

CONCLUSIONES

Al finalizar el proceso de práctica se puede concluir:

En el ajuste de un modelo de la base de datos ya existente se debe tener en cuenta el modelo relacional, lo que permite un mayor grado de control de la integridad y la coherencia de los datos, además de facilitar las consultas e inserciones de la información evitando las redundancias.

Para el desarrollo de las aplicaciones que permiten gestionar la información de los procesos de ubicación y de seguimiento, se realizó una exhaustiva documentación que permitió conocer a fondo los diferentes procesos, además de dar las bases adecuadas para la implementación del modelo vista-controlador que permitió su construcción.

Los requerimientos definidos en la etapa de análisis y recolección de la información, es el papel más importante para la construcción y puesta en marcha de un sistema de información, ya que los ajustes o reevaluación de éstos pueden ocasionar un cambio total en todo el proyecto, además de generar costos adicionales y originar un aumento en los recursos.

En la implementación del sistema de información para el Departamento de Prácticas Profesionales de la Universidad Católica Popular del Risaralda no solo se verá beneficiada la dependencia; también los diferentes tipos de usuarios que tienen una relación directa con la dependencia, como son los tutores, organizaciones, Jefes Inmediatos, Jurados de Sustentaciones y Practicantes, ya que tendrán acceso al aplicativo desde cualquier lugar en donde se cuente con una conexión a internet.

RECOMENDACIONES

Para el correcto funcionamiento de la aplicación, de la manera más atenta se realizan las siguientes recomendaciones:

La disponibilidad de la aplicación depende únicamente del proveedor de la conexión a la red y del funcionamiento de los servidores donde se aloja, en caso de presentarse estos inconvenientes deberán comunicarlo al web master o persona encargada de velar por estos servicios.

Teniendo en cuenta que el Sistema de Información se diseñó para apoyar los procesos manejados en el departamento y de estos solo se desarrollaron los procesos de ubicación y seguimiento, puesto que el proceso de evaluación no se encuentra bien definido o requiere de mejoras, se recomienda que para la construcción de este se debe tener una muy buena documentación de todo el proyecto, empezando por la lectura e interpretación de la monografía de nombre “SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA EL DEPARTAMENTO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA” realizado por los estudiantes JOHANA CONSTANZA JARAMILLO ARCE y HAROLD ANDRÉS VERJAN DÍAZ donde se plasma todo el proceso de ingeniería del software inicial para el desarrollo de la aplicación, seguido del análisis de este documento donde se mencionan las mejoras realizadas y actualizaciones para su correcto funcionamiento.

Como es necesario, cada proyecto debe tener unas políticas definidas para la realización de las actividades y objetivos propuestos, de esta manera estandarizar y proteger sus procesos, basándose en esta premisa es recomendable que el Departamento de Prácticas Profesionales defina políticas para la utilización del Sistema de Información, especialmente a la hora de dar acceso a los usuarios, haciendo énfasis en el procedimiento realizado para la asignación del nombre de usuario y contraseña.

Ejemplo:

Usuario: nombre del estudiante.

Contraseña: cedula estudiante.

Para la construcción del proceso de evaluación, teniendo en cuenta que se realizó un diseño provisional con el fin de satisfacer en parte las necesidades del

departamento en este punto, se debe ajustar la base de datos de nombre evaluaciones y modificar o crear de nuevos sus modelos y controladores, en el archivo PracticanteControlador la línea 891 se crea una función asignar_eva() donde se invoca del modelo la función adicionareva() que es la que permite adicionar los datos de la evaluación a la base de datos, además actualizar unos campos que permitirán que el estudiante pueda realizar de nuevo su proceso en caso de pertenecer al programa de Psicología ó Licenciatura en Educación Religiosa o que él pierda su práctica; los campos que se modificaran al activar esta inserción serán, de la base de datos usuarios se actualizara el semestre, y en caso de que no sea de los programas especiales se pondrá el estado de usuario inactivo.

En cuanto a las visitas realizadas por el Departamento de Prácticas Profesionales se definió que estas visitas se puedan registrar en un formato de imagen, escaneando el documento donde se diligencio el formulario requerido para este proceso; para subir e ingresar esta información es necesario que sin importar la cantidad de hojas que posea este formato siempre se digitalicen en una sola imagen, ya que la aplicación así lo permite.

Sobre la asignación de diferentes tipos de roles a los usuarios como (DPP-Tutor-Jefe) se hace necesario que se ingrese primero un usuario con un solo rol definido y cuando se requiera asignarle uno nuevo, deberán ir a la opción modificar del usuario antes adicionado y definir en el campo perfil el tipo de rol que desea.

A la hora de socializar el funcionamiento de la aplicación a los estudiantes, se debería hacer mucho énfasis en cómo deben diligenciar una buena hoja de vida, ya que la información que se encuentra grabada desde experiencia académica hasta referencias se requiere para ser procesada, estos campos se deben tramitar a partir de los “ : ” que acompañan a los datos guías.

Cuando se vaya a imprimir cualquiera de los documentos generados por el aplicativo deben contemplar primero las características de impresión que tienen cada navegador y la configuración de la página, se recomienda que el navegador utilizado para interactuar con la aplicación sea mozilla firefox puesto que permite acceder fácilmente a estas propiedades.

Para acceder a las estas características desde el navegador recomendado se deba ir a Archivo→vista preliminar, permitirá observar la cantidad de hojas que

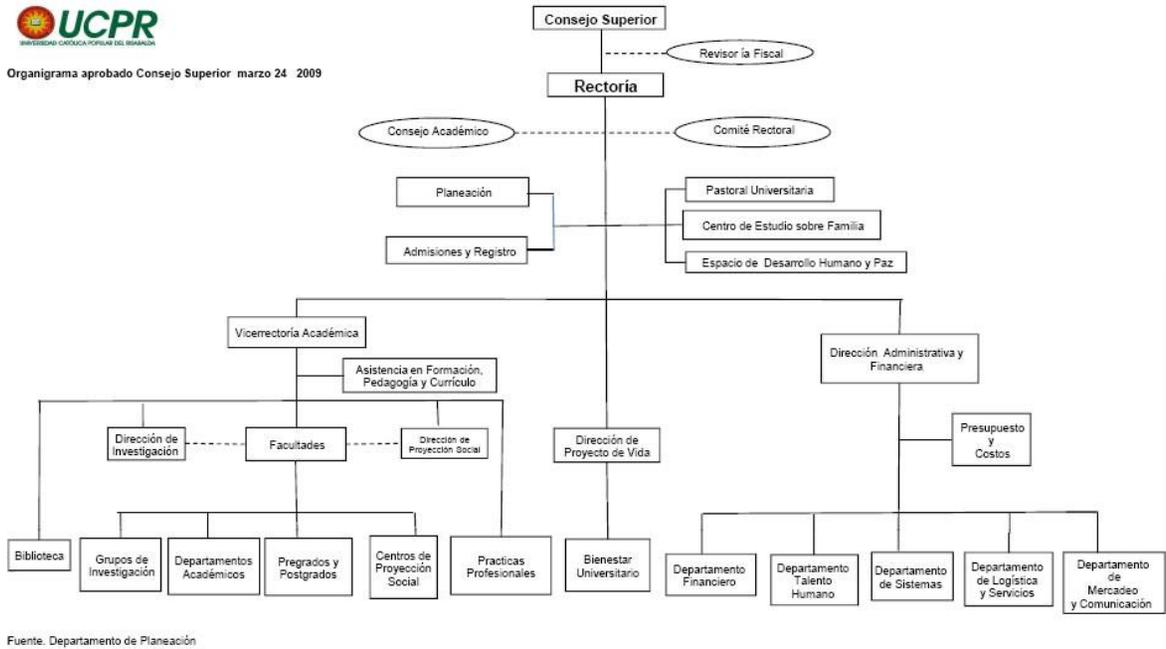
llevara el documento y en Archivo → configuración de página, se podrá definir el tamaño de la hoja, un encabezado o un pie de página.

BIBLIOGRAFÍA

- OZ, Effy. Administración de sistemas de información. Segunda Edición. Thomson Learning. 2001. Pág -16.
- ROB, Potter / CORONEL, Carlos. Sistemas de Bases de Datos. Diseño, implementación y administración. Quinta edición. Thomson Learning. 2004. Pag-7.
- V.MANINO, Michael. Administración de base de datos, diseño y desarrollo de aplicaciones. Tercera Edición. Mac Graw Hill. 2007. Pág.- 4.
- O'BRIEN, James A. / MARAKAS M, George. Sistemas de información gerencial. séptima edición. Mexico: McGraw Hill, 2006.
- PÉREZ, Cesar. Mysql, para Windows y Linux.Colombia: Alfaomega Ra-Ma, 2004. Pag -33.
- WELLING, Luke / THOMSON,Laura. Desarrollo web con PHP y MySQL.Madrid : Anaya Multimedia, 2005

ANEXOS

ANEXO A. Estructura organizacional



Fuente: Departamento de Planeación UCPR

ANEXO B. ACTA DE REQUERIMIENTOS

Después de un análisis detallado, realizado al acta de requerimientos presentada en el informe de monografía, resultado del proyecto de grado de Harold Verjan y de Johana Jaramillo llamado “Sistema de Gestión Documental para el Departamento de Prácticas Profesionales”, a la aplicación realizada como resultado a esta monografía y al acta de requerimientos propuesto por el Departamento de Prácticas Profesionales se llegó a la conclusión de replantear las necesidades de la dependencia, ya que las previamente establecidas no concordaban al contrastar las tres partes antes mencionadas.

De esta manera se obtuvieron los siguientes requerimientos:

ACTOR PRÁCTICAS.

MÓDULO ORGANIZACIONES

SUB-ORGANIZACIONES → Permitirá al Departamento de Prácticas Profesionales tener acceso a:

Gestionar usuarios organización:

- Adicionar organización: Se adicionará una organización solicitando el NIT, Razón Social, Representante legal, actividad económica de la organización, el sector al que pertenece (comercial, industrial y servicios), carácter (público y privado), dirección, ciudad, país, teléfono, correo electrónico, además de asignar un nombre de usuario y una contraseña con la que se accederá a la aplicación.
- Administrar organización: buscar por NIT o Razón social una organización, modificar la información antes adicionada y eliminarla de la base de datos.
- Listar las organizaciones que se le hayan adicionado anteriormente, por NIT, razón social, teléfono.

Gestionar minutas de convenio:

- Adicionar minuta de convenio: Adiciona las minutas de convenio que creen los funcionarios de práctica o que la organización nos envió por algún otro medio.
- Administrar minuta de convenio:
 - Modificar minuta de convenio: modificar la minuta de convenio, adicionada por la organización.
 - Consultar minuta de convenio: consultar el archivo una minuta de convenio adicionada por la organización, donde se observará la cedula, el nombre, programa, semestre y tipo de minuta (minuta de convenio, relación de aprendizaje, acta de compromiso, contrato) además permite cargar Otro sí y ver el Otro sí.
 - Cargar otro sí: cargar el Otro sí, que se genera como resultado de una modificación en la relación laboral pactada con una organización.
- Listar los practicantes a los que se le hayan realizado la minuta de convenio, por cedula, nombre, programa y semestre.

Gestionar evaluaciones:

- Consultar evaluación realizada por el practicante a la organización: permite consultar la evaluación que le realizó el practicante a la organización e imprimirla.
- Listar evaluaciones realizadas por el practicante a la organización: Saldrá un listado de los estudiantes que han calificado las organizaciones, por nombre del estudiante, cedula, nombre, programa, semestre y nombre de la organización.

Gestionar perfiles de practicantes:

- Adicionar perfil de practicante: permite adicionar uno o varios perfiles de practicantes que la organización envió por otro medio, se toman o solicitan los datos requeridos como: el programa, los idiomas que debe manejar, cantidad de practicantes, herramientas que debe manejar (word, excel, power point. etc) y el perfil requerido por la organización.
- Administrar perfil de practicante: permite listar, consultar, modificar un perfil de la base de datos.

MÓDULO JEFES INMEDIATOS

SUB-JEFES INMEDIATOS → Permitirá al Departamento de Prácticas Profesionales tener acceso a:

Gestionar Usuarios Jefes Inmediatos:

- Adicionar jefe inmediato: adicionar los datos más requeridos en los formularios que se diligencian dentro de la actividad del departamento acerca de los jefes inmediatos. Se le asigna usuario y contraseña.
- Administrar Jefe Inmediato: Permite consultar al Jefe Inmediato por el número de cédula o nombre, modificarle la información almacenada en la base de datos o eliminarlo.

Gestionar novedades:

- Adicionar novedad al practicante: permite adicionar novedades que se requieren hacer para cada practicante, ingresando cedula, nombres, programa, semestre, correo electrónico, nombre de la organización, asunto y novedades.
- Administrar novedades al practicante: permite listar, consultar y modificar una novedad realizada a los estudiantes.

- Consultar evaluación realizada por el practicante a la organización: permite consultar la evaluación que le realizó el practicante a la organización e imprimirla.

MÓDULO TUTORES

SUB – TUTORES → Permitirá al Departamento de Prácticas Profesionales tener acceso a:

Gestionar usuarios tutores:

- Adicionar tutor: adicionar la información de un tutor al sistema, ingresando el nombre del tutor, cédula, correo electrónico, teléfono 1 y 2, celular, usuario, contraseña y la categoría (catedrático, planta, externo).
- Administrar tutores: permite consultar, buscar, modificar, bloquear y eliminar un usuario tutor de la base de datos, visualizar la hoja de vida e imprimirla.
- Listar los practicantes los que se hayan adicionado anteriormente, por cedula, nombre, categoría y semestre.

Gestionar minutas:

- Adicionar contrato del tutor: adicionar un contrato con el tutor, puede cargar varios. Se debe ingresar los siguientes datos: nombres y apellidos, cédula, fecha inicio y fecha de terminación del contrato.
- Administrar contrato del tutor: consultar, buscar, modificar y eliminar un contrato de tutor.
- Listar contrato del tutor adicionados anteriormente por cedula, nombre, categoría y semestre.

Consultar seguimiento a tutorías:

- Consultar seguimiento a tutorías: permite consultar al practicante por el número de cédula, nombre, semestre y año. Se visualiza el nombre del practicante, nombre de la organización, nombre del tutor, el programa y

total de horas de tutoría, además del seguimiento de asesorías que se han llevado a cabo con su respectivo tutor e imprimirlo.

Consultar visitas del tutor a la organización:

- Consultar visitas del tutor a la organización: permite consultar al practicante por el número de cédula, semestre y año. Se visualiza el programa, nombre del practicante, nombre del tutor, nombre de la organización, nombre del jefe inmediato, número de visita, hora de inicio y finalización, fecha de realización, para visualizar los reportes de visitas que realiza el tutor al practicante en la organización e imprimirlo. Permitir el acceso de hasta cinco visitas por tutor.

Consultar novedades del tutor:

- Consultar novedades de los tutores: permite consultar el listado de novedades hechas por los tutores seleccionando rango de fechas, mostrando la cédula y el nombre del tutor, para visualizar las novedades que los tutores realizan sobre la práctica de un estudiante e imprimirlas, estas notificaciones se deben informar cada día a través de una ventana de notificaciones donde lleguen todos los cambios realizados.

Consultar evaluaciones:

- Consultar evaluación realizada por el practicante al tutor: permite consultar al practicante por el número de cédula o seleccionando el semestre y el año, para visualizar las evaluaciones que el practicante le realizó a su tutor e imprimirla. Se visualiza nombre del practicante, programa, nombre de la organización y nombre del tutor.

MÓDULO JURADOS DE SUSTENTACIONES

SUB- SUSTENTACIONES → Permitirá al Departamento de Prácticas Profesionales tener acceso a:

Gestionar Jurados de Sustentación:

- Adicionar jurados de sustentaciones: permite adicionar la información de un jurado del programa académico al sistema, ingresando el nombre del jurado, cédula, correo electrónico, teléfono 1 y 2, celular, categoría, usuario y contraseña.
- Administrar jurados de sustentaciones: permite consultar un jurado del programa académico por su número de cédula o nombre, para bloquearlo, modificarle la información o eliminarlo de la base de datos.
- Lista Los jurados de sustentaciones adicionados, por cédula, nombre, semestre, programa y categoría.

MÓDULO PRACTICANTES

SUB-PRACTICANTES → Permitirá al Departamento de Prácticas Profesionales tener acceso a:

Gestionar usuarios practicantes:

- Adicionar practicantes: adicionar un practicante diligenciando, la cédula, el nombre, correo electrónico, telefono1, teléfono 2, celular, programa, semestre, usuario y contraseña.
- Administrar practicantes: permite consultar al practicante por el número de cédula para bloquearlo, modificarle la información almacenada en la base de datos o eliminarlo. Se visualiza nombre del practicante, cédula, correo electrónico, teléfono 1 y 2, celular, programa, semestre, usuario y contraseña.
- Lista usuarios practicante adicionados anteriormente, por cédula, nombre, programa y semestre.

Gestionar hojas de vida practicantes:

- Adicionar una hoja de vida: adiciona por la cédula del practicante, el nombre, programa, semestre, correo, perfil, dirección, foto, fecha de nacimiento, archivo de portafolio de productos y observaciones.
- Administrar hoja de vida: permite consultar, modificar y eliminar la hoja de vida de la base de datos.
- Lista las hojas de vida de un practicante adicionadas anteriormente, por cedula, nombre, programa y semestre.

Movilizar hojas de vida:

- Lista las organizaciones que han solicitado la vinculación de un practicante por NIT, razón social, programa, semestre, estado.
- Movilizar hojas de vida: permite seleccionar el listado de los practicantes de un determinado programa y semestre de práctica, donde se listarán cédula, nombre del practicante, teléfono, perfil y nombre de la organización (hasta para 10 columnas) a las cuales se les ha enviado ya la hoja de vida, con el fin de identificar cuales están ubicados y cuáles no, allí se pueden seleccionar hasta 6 hojas de vida de diferentes practicantes para enviarle a una organización que será consultada por el NIT o nombre.
- Consultar movilizaciones de hojas de vida: permite consultar las movilizaciones de hojas de vida del practicante a las organizaciones, listando cédula, nombre, teléfono, perfil y las organizaciones.

Ver notificaciones de entrevistas:

- Permite digitar una fecha inicial y una fecha final para consultar todas las notificaciones que se presentaron en un rango de tiempo.

Asignar organización:

- Listar organización: permite listar los practicantes por cédula, nombre, semestre, programa y la organización donde fue aceptado el practicante.
- Asignar organización: se identificara cuales practicantes ya tienen asignada una organización y cuáles no, se especificará la fecha de inicio y

finalización de la práctica. Igualmente permite reasignar una organización mostrando la información de la nueva organización que se le ha asignado al practicante seleccionando.

Asignar tutor:

- Listar tutores: Permite listar los practicantes seleccionando el programa, el semestre en el que se inicia la práctica para escoger uno o varios practicantes y asignarle un tutor por nombre, allí podremos identificar cuales practicantes ya tienen asignado un tutor y cuáles no. Igualmente permite reasignar un tutor mostrando nuevamente la información del nuevo tutor que se le ha asignado al practicante seleccionando.

Consultar novedades de los practicantes:

- Consultar novedades de los practicantes: permite consultar seleccionando rango de fechas, para ver el listado de novedades hechas por los practicantes, mostrando la cedula, el nombre, el semestre, el programa y consultar las novedades que la organización y jefe inmediato le notificó durante su práctica e imprimirlas, estas notificaciones se deben informar cada día a través de una ventana de notificaciones donde lleguen todos los cambios realizados.

Gestionar informe ubicación:

- listar los practicantes que han cargado su informe de ubicación, por cédula, nombre, semestre y programa.
- Consultar informe de ubicación: permite consultar al practicante por el número de cedula, nombre, correo electrónico y fecha de elaboración del informe, para que el Departamento de Prácticas Profesionales pueda visualizar el informe de ubicación que cada practicante realiza y puede digitar observaciones.

Gestionar visitas de seguimiento del DPP al practicante:

- Adicionar visita de seguimiento del DPP al practicante: permite adicionar visitas que realiza el departamento al practicante, insertando programa, fecha inicio y terminación de práctica, organización, dirección y teléfono de la organización, jefe inmediato y su cargo, fecha de realización de la visita,

nombre del tutor y número de visita. Debe permitir tener acceso hasta cinco (5) visitas.

- Administrar visita de seguimiento del DPP al practicante: permite buscar, consultar y modificar una visita de seguimiento.

Gestionar evaluaciones:

- Adicionar evaluación por el DPP: permite adicionar al practicante por el número de cédula, nombre, semestre y programa para que el departamento Prácticas profesionales pueda diligenciar el formulario de evaluación al practicante requerido.
- Modificar Evaluaciones: solo un usuario puede tener acceso a esta ventana donde podrá realizar las modificaciones a evaluaciones. Permite consultar el practicante por el número de cédula, semestre o nombre. Permite visualizar nombre del practicante, programa, nombre de la organización, correo electrónico, nombre del jefe inmediato y del tutor, además el formato de evaluación que se le realizó al practicante por parte del jefe inmediato, tutor y departamento de Prácticas Profesionales.
- Consultar evaluaciones: permite consultar al practicante por el número de cédula o seleccionando el semestre, el año y el nombre para que el departamento de prácticas profesionales pueda conocer las calificaciones que un determinado practicante ha obtenido en las evaluaciones del jefe inmediato, el tutor, el lector y la dependencia.

Consultar carta de satisfacción:

- Consultar carta de satisfacción: permite consultar la carta de satisfacción de cada estudiante realizada por el jefe inmediato.

MÓDULO PRÁCTICAS

SUB- PRÁCTICAS → Permitirá al Departamento de Prácticas Profesionales tener acceso a:

Gestionar usuarios práctica:

- Adicionar usuarios: permite ingresar la información personal de los usuarios que van a interactuar con el sistema, asignarles un nombre de usuario y una contraseña y almacenarlos en la base de datos del sistema, a esta opción solo tendrá acceso el usuario con nivel de seguridad alto.
- Administrar usuarios: permite modificar toda la información de un usuario, eliminarlo del sistema o bloquearlo.
- Consultar usuarios: permite listar todos los usuarios que están activos y pueden interactuar con el sistema y seleccionar un usuario determinado para administrar su información.

Consultar evaluación realizada por el practicante al DPP:

- Consultar evaluación realizada por el practicante al DPP: permite consultar al practicante por el número de cédula o seleccionando el semestre, el año, el programa y el nombre para visualizar el programa, cargo desempeñado por el practicante, nombre de la organización, nombre del tutor, además de la calificación que asignó al departamento de prácticas profesionales.

ACTOR ORGANIZACIÓN

MÓDULO ORGANIZACIÓN

Permitirá a los usuarios Organizaciones tener acceso a:

Perfiles practicantes:

- Adicionar perfil del practicante: le permite a la organización solicitar al Departamento un practicante que cumpla con los siguientes requerimientos: programa académico, idioma, género, cantidad de practicantes, herramientas informáticas, perfil requerido del practicante para desempeñarse en la organización.

Hojas de vida:

- Consultar Hojas de vida de practicantes: la organización podrá visualizar todos los practicantes que le fueron asignados en la movilización y allí ella podrá ir seleccionando uno por uno y asignándole una fecha de entrevista con las observaciones previas y enviarlas al correo electrónico del estudiante y/o en el sistema, también podrá imprimir las hojas de vida que desee. Igualmente podrá realizar observaciones después de la entrevista y decidir si es aceptado o no el practicante.

Gestionar minutas de convenio:

- Adicionar minuta de convenio: permite adicionar un practicante por el número de cédula, nombre, semestre y programa, para visualizar la minuta de convenio pactada con el departamento, además, podemos seleccionar el tipo de minuta de convenio, relación de aprendizaje o acta de compromiso.
- Administrar minuta de convenio:
 - Consultar minuta de convenio: consultar el archivo una minuta de convenio adicionada por la organización, donde se observara la cedula, el nombre, programa semestre y tipo de minuta (minuta de convenio, relación de aprendizaje, acta de compromiso) además, permite hacer observaciones y consultar Otro sí.

ACTOR JEFE INMEDIATO

MÓDULO JEFE INMEDIATO

Permitirá a los usuarios Jefes Inmediatos tener acceso a:

Consultar hojas de vida de practicante y tutor:

Consultar hojas de vida de practicante y tutor: permite al jefe inmediato consultar un practicante por el número de cédula, nombre, semestre, el programa y tutor que tiene asignado en la asesoría, para visualizar la hoja de vida del practicante y del tutor.

Evaluar practicante:

- Adicionar evaluación jefe inmediato: permite al jefe inmediato adicionar el número de cedula del practicante, nombre, programa, semestre y diligenciar la evaluación correspondiente al desempeño del practicante dentro de la organización. Nota: En caso de que sea un practicante de Psicología debe permitir elegir si es práctica I o II. En el caso de Licenciatura en Educación Religiosa deberá elegir si es práctica pastoral, docente I, docente II y en el caso de tecnología en mercadeo debe permitir elegir el formato para su evaluación.
- Lista la evaluación que le realizó con anterioridad al practicante e imprimirla.

Crear carta de satisfacción:

- Adicionar carta de satisfacción: permite al jefe inmediato diligenciar la carta de cierre del proceso ingresando nombre del practicante, cédula, semestre, programa, fecha de inicio y fecha de finalización de la práctica, tipo de práctica, nombre de jefe inmediato, el archivo y observaciones. Además, listar las cartas anteriormente realizadas.

Adicionar novedades al practicante:

- Adicionar novedades al practicante: permite al jefe inmediato diligenciar las novedades de todos los practicantes que le fueron asignados, ingresando nombre del practicante, programa, semestre, nombre de la organización, nombre del jefe inmediato, novedades y consultar aquellas realizadas previamente.

Consultar reglamento de Prácticas Profesionales:

- Consultar de Prácticas Profesionales: Permite al jefe inmediato visualizar el Reglamento de Prácticas Profesionales.

ACTOR TUTORES

MÓDULO TUTORES

Permitirá a los usuarios Tutores tener acceso a:

Gestionar hojas de vida:

- Adicionar hoja de vida tutor: permite al usuario tutor diligenciar el formato de la hoja de vida y almacenarlo en la base de datos. Debe ingresar los siguientes datos: Nombres y apellidos del tutor, cédula, correo electrónico, teléfono casa, teléfono oficina, celular, categoría tutor (especificar si es de planta, catedrático o externo).
- Administrar hoja de vida tutor: permite modificar toda la información de las hojas de vida de un tutor.

Consultar minutas de convenio:

- Consultar contrato tutor: permite consultar el contrato creado por el Departamento de Prácticas Profesionales en un archivo e imprimirlo.

Registrar visitas de seguimiento:

- Adicionar visitas del tutor a la organización: permite al tutor visualizar la información de los practicantes que tiene a su cargo: programa, nombre del practicante, nombre del tutor, organización, dirección de la organización, teléfono de la organización, jefe inmediato y cargo del jefe inmediato, número de la visita (dar opción hasta 5 visitas), fecha de realización de la visita (día/mes/año), hora de inicio y finalización, además permite ingresar las observaciones que se llevaron a cabo durante la visita del tutor a la organización.
- Administrar visitas del tutor a la organización: permite consultar e imprimir las visitas del tutor a la organización.

Gestionar seguimiento a tutorías:

- Adicionar seguimiento a tutorías: permite al tutor visualizar la información de los practicantes que tiene a su cargo: programa, nombre del practicante, nombre del tutor y organización. Debe ingresar fecha de realización, hora de inicio y terminación, además permite ingresar las observaciones que se llevaron a cabo en el proceso de tutoría.
- Administrar seguimiento a tutorías: permite consultar e imprimir un seguimiento a tutorías.

Adicionar novedades al practicante:

- Adicionar novedades al practicante: permite al Tutor diligenciar las novedades de todos los practicantes que le fueron asignados, ingresando nombre del practicante, programa, semestre, nombre de la organización, nombre del jefe inmediato, novedades y consultar aquellas realizadas previamente.

Gestionar evaluaciones:

- Adicionar evaluación a practicante por el tutor: Permite adicionar la evaluación diligenciada por el tutor, insertando cedula, nombre, programa y semestre, además, del archivo que contiene la evaluación.
- Consultar evaluación realizada por practicante al tutor: permite consultar por cédula, nombre del practicante, semestre y año las diferentes evaluaciones que realizaron los practicantes al tutor e imprimirla.

Consultar Reglamento de Prácticas Profesionales:

- Permite al tutor visualizar el Reglamento de Prácticas Profesionales.

ACTOR PRACTICANTES

MÓDULO PRACTICANTES

Permitirá a los usuarios Practicantes tener acceso a:

Gestionar hoja de vida practicante:

- Permite ingresar nombre del practicante, cédula, dirección, teléfono 1 y 2, celular, correo electrónico, fecha de nacimiento (día/mes/año), perfil del practicante, en el caso de que se requiera cargar portafolio debe tener la opción. Permite consultar, modificar e imprimir.

Consultar asignación del tutor:

- Consultar tutor: permite consultar la información de un tutor en el sistema, visualizando el nombre del tutor, cédula, correo electrónico, teléfono 1 y 2, celular.

Gestionar informe de ubicación:

- Adicionar informe de ubicación: permite visualizar nombre del practicante, cédula, programa, correo electrónico y fecha de elaboración del informe, diligenciando el formato con los ítems del formato creado por el Departamento de Prácticas Profesionales.
- Administrar informe de ubicación: permite consultar y modificar una vez el informe de ubicación.

Consultar seguimiento a tutorías:

- Consultar seguimiento a tutorías: permite al practicante confirmar o rechazar la información ingresada por el tutor sobre un seguimiento, además de poder visualizar toda la información del seguimiento realizado.

Consultar visitas del tutor al practicante:

- Consultar visitas del tutor al practicante: permite al practicante confirmar o rechazar la información ingresada por el tutor sobre cada visita realizada, además de poder visualizar toda la información de las observaciones registradas en la visita.

Consultar visitas de seguimiento del DPP al practicante:

- Consultar visitas de seguimiento del DPP al practicante: permite al practicante consultar la información ingresada por el DPP sobre cada visita realizada, además de poder visualizar toda la información de las observaciones registradas en la visita.

Consultar evaluaciones:

- Consultar evaluaciones: Permite al practicante consultar la evaluación realizada por la organización donde realizó la Práctica Profesional, el tutor, la sustentación y el Departamento de Prácticas Profesionales.

Gestionar evaluaciones:

- Adicionar evaluación: permite al practicante evaluar los talleres pre-práctica, la organización, el tutor y el Departamento de Prácticas Profesionales. Permite visualizar nombre del practicante, programa, semestre, año, además de cada formato de evaluación.

Consultar carta de satisfacción:

- Consultar carta de satisfacción: permite al practicante consultar la carta de cierre realizada por el jefe inmediato.

Ver novedades:

- Ver novedades: permite que el estudiante consulte las notificaciones que el Departamento de Prácticas Profesionales, tutor y organización le hayan enviado. Se sugiere que sea en formato de correo electrónico que permita dar respuesta a los mensajes.

Ver notificaciones de entrevistas:

- Ver notificaciones de entrevistas: permite que el estudiante consulte las notificaciones de entrevistas que la organización haya enviado

Consultar Reglamento de Prácticas Profesionales:

- Consultar Reglamento de Prácticas Profesionales: permite al practicante visualizar el Reglamento de Prácticas Profesionales.

ACTOR JURADOS DE SUSTENTACIONES

MÓDULO SUSTENTACIONES

Permitirá a los usuarios Jurados de Sustentación tener acceso a:

Gestionar evaluación a practicantes por jurados:

- Adicionar evaluación: permite adicionar una evaluación realizada por los jurados de sustentaciones a un practicante insertando cédula, nombre, programa y semestre, además, del archivo que contiene la evaluación.
- Administrar evaluación a practicante por jurados: permite consultar la evaluación realizada por los jurados de sustentaciones.

Para casos especiales donde un usuario puede ser asignado a más de un rol, se ajustaron en todos los ítems "Gestionar Usuario" del **Actor prácticas**, las opciones modificar, agregándose así en el campo perfil Dpp-Tutor-Jefe, Dpp-Tutor, Tutor-Jefe.

ANEXO C. MODELO RELACIONAL DE DATOS

