PRIMER INFORME DE PASANTIA

Cristian Julián Andrade Murillo 20161144636

Universidad Surcolombiana Fernando Rojas Rojas Supervisor de la empresa

John Jairo Trujillo Vera Director de pasantía

Marzo 23 de 2021

Contenido

Capítulo 1) Aspectos generales de la empresa	3
Nombre de la empresa:	
Ubicación de la empresa:	3
Ubicación del sitio de la practica:	3
Reseña historia de la empresa:	3
Misión:	6
Visión:	6
Valores:	7
Productos y Servicios:	8
Capítulo 2) Desarrollo de la pasantía:	8
Problema:	8
Objetivo general:	8
Específicos:	8
Contextualización	9
Actividades realizadas	10
Ajustar la recolección de datos del CTIC	10
Ajustar la base de datos	11
Aiustar el módulo de pasantía	12

Capítulo 1) Aspectos generales de la empresa

Nombre de la empresa:

Universidad Surcolombiana

Ubicación de la empresa:

Avenida Pastrana Borrero - Carrera 1

Neiva, Huila, Colombia

Ubicación del sitio de la practica:

Teletrabajo

Reseña historia de la empresa:

El 17 de diciembre de 1968, mediante la Ley 55 se crea el Instituto Técnico Universitario Surcolombiano, ITUSCO, con la misión de preparar y calificar los profesionales que requerían la región y el conocimiento de su realidad concreta.

Inició labores académicas el 30 de marzo de 1970, con tres programas de Tecnología, en Administración de Empresas, en Administración Educativa y en Contaduría Pública, con 305 alumnos y cuatro profesores de tiempo completo.

Mediante la Ley 13 de 1976 se transformó el ITUSCO en Universidad Surcolombiana, con estructura similar a la de la Universidad Nacional de Colombia, excepto en la conformación del Consejo Superior; en consecuencia, limitó la competencia de la Universidad al ofrecimiento sólo de programas académicos establecidos por la Universidad Nacional. La Universidad Surcolombiana nunca atendió este mandato legal y creó otros programas que luego oficializó ante el ICFES. Vale decir que, durante la primera década de existencia,

varios programas nacieron sin tener un norte específico y sin el aval de la Universidad Nacional. Sólo en el transcurso de su desarrollo se fueron creando las facultades y oficializando los programas a nivel profesional ante el ICFES.

En 1973 se trasladó a la sede de la Avenida Pastrana Borrero, Carrera 1°, con los mismos programas, más Lingüística y Literatura, todos a nivel de tecnología. En 1974 se creó el Programa de Enfermería.

Hasta 1980, la Universidad Surcolombiana aún no había iniciado la cultura de la planeación y la autoevaluación y ya ofrecía nueve programas educación: Preescolar, Lingüística y Literatura, Administración Educativa, Educación Física, Matemáticas y Física, Contaduría Pública, Administración de Empresas, Ingeniería Agrícola y Enfermería; tenía 1.879 estudiantes, noventa y nueve profesores de tiempo completo y algunos de medio tiempo y cátedra. Hasta esa fecha, no se ofrecía ningún programa de postgrado.

En 1983, se crearon cuatro nuevos programas: Medicina, Ingeniería de Petróleos, Tecnología Agropecuaria y Licenciatura en Tecnología Educativa, estos dos últimos en la modalidad a distancia.

En 1984 se ofreció el primer Postgrado en la Universidad Surcolombiana, de Especialización en Matemáticas, en convenio con la Universidad Nacional de Colombia.

En 1989 ya se ofrecían once programas presenciales en Neiva: los nueve programas arriba mencionados, más Medicina e Ingeniería de Petróleos. Además, tres fueron creados en

convenio con el Instituto Huilense de Cultura; 6 seis a distancia en las sedes: Licenciatura en Tecnología Educativa, creada por Resolución 2123 de octubre de 1989; Tecnología Agropecuaria, Resolución 0626 de marzo de 1988; Tecnología en Gestión Bancaria y Financiera, en convenio con la Universidad del Tolima, Resolución 2419 de noviembre de 1989; Tecnología en Obras Civiles, en convenio con la Universidad del Quindío, según Resolución 190 de febrero de 1990; Tecnología en Administración Municipal, en convenio con la ESAP y Licenciatura en Educación Básica Primaria, en convenio con la Universidad del Quindío, Resolución 191 de febrero de 1990, y dos postgrados de Especialización en Gestión del Desarrollo Regional, según Acuerdo 191 de noviembre de 1989 y en sistemas, en convenio con la Universidad Nacional de Colombia, abril de 1989. Todas las resoluciones y acuerdos mencionados fueron expedidos por el ICFES. En los veintidós programas, 201 profesores de tiempo completo, 29 de medio tiempo y un número oscilante de catedráticos atendían 4.275 estudiantes. Una sola cohorte del Programa de Educación Básica Primaria a distancia atendía 1082 estudiantes.

Los años 1993 y 1994 marcan la aplicación de la Ley 30 de 1992 y la designación del rector por parte de la comunidad universitaria, de acuerdo con los nuevos procedimientos normativos.

Otro hecho importante para el desarrollo de la Universidad se produjo entre 1993 y 1994 con la definición, por parte del Consejo Superior, de la primera Teleología Institucional, plasmada en el Estatuto General.

A la fecha, la institución ha logrado un mejoramiento significativo en la realización de sus funciones misionales, evidente en la acreditación de alta calidad de los programas de Medicina, Enfermería, Educación Física, Contaduría Pública, Lenguas Modernas e Ingeniería de Petróleos, y en el fortalecimiento y consolidación de grupos de investigación y proyección social.

Misión:

La Universidad Surcolombiana orienta y lidera la formación integral, humana y crítica de profesionales e investigadores, fundamentada en conocimientos disciplinares, de las profesiones, interdisciplinares y multiculturales, mediante procesos académicos, sociales y políticos transformadores, comprometidos prioritariamente con la construcción de una nación democrática, deliberativa, participativa y en paz, sustentada en el desarrollo humano, social, sostenible y sustentable en la región Surcolombiana; su accionar será orientado por la ética cívica, el diálogo multicultural, la preservación y defensa del medio ambiente y el Pensamiento Complejo, con proyección nacional e internacional.

Visión:

En el año 2024, la Universidad Surcolombiana consolidará el liderazgo de los procesos de formación integral y crítica de profesionales y será vanguardia en la formación de investigadores, que promuevan los procesos de apropiación, producción y aplicación de los conocimientos, en la construcción de una sociedad democrática, deliberativa, participativa, a fin de que contribuyan a la solución de los problemas relevantes de la realidad regional, con perspectiva de sustentabilidad ambiental, equidad, justicia, pluralismo, solidaridad y respeto por la dignidad humana.

Valores:

Institucionales:

- a) Liderazgo: Entendido como la identificación de las personas con las políticas, objetivos, metas, programas, estrategias y proyectos de desarrollo de la Universidad. Influencia positiva y favorable que se logra en los individuos.
- b) Transparencia: En el sentido de ajustar el comportamiento y actos a los dictámenes éticos de validez universal que propendan por una sana convivencia social, un alto desarrollo espiritual y una honestidad total en las relaciones sociales, laborales y, en el manejo de los bienes y asuntos públicos y particulares.
- c) Pertenencia: Se refiere al compromiso de pertenecer a la USCO, exige esfuerzo, involucrarse, vocación y disciplina para alcanzar con eficiencia, oportunidad y calidad, los objetivos propuestos a nivel personal, social o institucional.

Personales:

- a) Respeto: En el sentido del acatamiento de las leyes, normas, reglamentos y defensa de los derechos de las personas y en la exigencia de aceptar el otro como es con generosa tolerancia, la que nos permite vivir en armonía, conservando la unidad en la diversidad y la multiplicidad de la individualidad.
- b) Honestidad: Está ligada al honor como una cualidad moral que conlleva al

cumplimiento más allá de los deberes, las obligaciones, siempre con respeto por los demás.

c) Integridad: Entendida como la perseverancia en el logro de metas individuales y grupales socialmente deseables y necesarias, así como la cualidad personal que se refiere a la total y amplia gama de aptitudes que le permite manejar diferentes ramas del conocimiento,

Productos y Servicios:

Capítulo 2) Desarrollo de la pasantía:

Problema:

Debido a la pandemia en la facultad de ingeniería de la Universidad surcolombiana los procesos para llevar a cabo una modalidad de grado se vieron obligados ser manejados de manera virtual pero no se cuenta con los medios adecuados para esto, generando retrasos, falta de claridad y empobrecimiento de la comunicación entre docentes y estudiantes. Por tal motivo se ha venido desarrollando una plataforma web en la cual los estudiantes y docentes podrán empezar y llevar un seguimiento de la modalidad de grado que eligieron.

Objetivo general:

Completar el desarrollo de la plataforma web para la facultad de ingeniería.

Específicos:

 Desarrollar el software para las modalidades de grado de pasantía, proyecto de grado y semillero de investigación

- Dejar la plataforma subida en un hosting
- Realizar pruebas unitarias y de integración

Contextualización

Este proyecto fue hecho utilizando MEAN, que es una colección de tecnologías basadas en JavaScript que se utilizan para desarrollar aplicaciones web. MEAN es un acrónimo de MongoDB, ExpressJS, AngularJS y Node.js.

M=MongoDB, un popular administrador de bases de datos que implementa una estructura NoSQL.

E = Express.js, un marco que admite y se utiliza para alojar proyectos de Node.js.

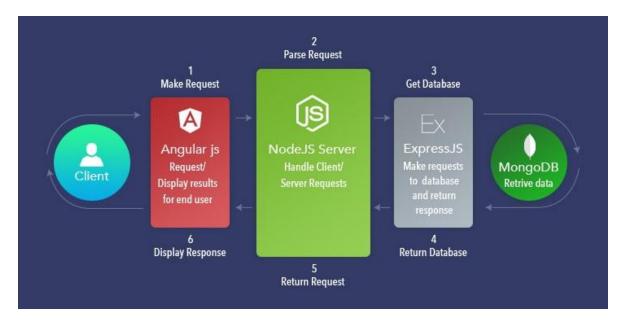
A = Angular.js, otro marco más para crear aplicaciones. Se basa en el estilo de marco HTML clásico y lo extiende a las aplicaciones web.

N = Node.js. Este es un entorno de ejecución, que ejecuta aplicaciones web del lado del servidor, es decir, funciona en el back-end, lejos de los ojos del usuario para obtener datos relevantes o realizar operaciones en los mismos.

Explicación de la arquitectura de pila MEAN

 Cuando el cliente realiza una solicitud, AngularJS la procesa en primer lugar. AngularJS es un lenguaje del lado del cliente en JavaScript.

- 2. Después de eso, la solicitud entra en la fase 2, que es NodeJS. NodeJS es un lenguaje del lado del servidor en JavaScript.
- 3. En la fase 3, ExpressJS realiza la solicitud a la base de datos.
- 4. MongoDB recupera los datos y devuelve la respuesta a ExpressJS.
- Luego, ExpressJS envía una respuesta a NodeJS y luego NodeJS la reenvía a AngularJS para mostrar el resultado.



Actividades realizadas

Ajustar la recolección de datos del CTIC

Este proyecto simulaba un servicio para conectarse con la base de datos del CTIC la cual está hecha en SQL-Server sin embargo en reunión con el equipo de trabajo se determino que era mejor tener una base de datos en mongo independiente de la universidad debida a que era muy poco probable que se nos diera acceso. Esta base de datos de mongo será alimentada gracias a un informe generado por un docente en el cual se devuelven los siguientes datos:

- Documento
- Apellido
- Nombre
- Código
- Créditos Aprobados

La nota de la modalidad de grado tendrá que ser digitada manualmente por un administrador o por la secretaria del programa. La contraseña se generará aleatoriamente y será enviada al correo de los estudiantes. Otros datos como el teléfono y la EPS los tendrá que suministrar el usuario ms adelante.

Ajustar la base de datos

Se debieron realizar ajustes a algunas colecciones de la base de datos ya hacían falta datos o algunos datos eran repetitivos. Por ejemplo, en la entidad de "Empresa" se le asociaba a un programa lo cual implicaría que para cada programa se tendría que crear una empresa exactamente igual. También la información de los encargados se guardaba en la misma colección de "empresa", pero para adicionar a las empresas al proyecto y que los mismos encargados fueran los que aprobaran las solicitudes, se separó al encargado de la empresa y se creó una colección para este tipo de usuario. Para que los jefes de programa pudieran gestionar los convenios con las empresas y sus encargados, se creó una colección llamada "convenios" en la que se asociaba estos dos actores, junto con el programa y el archivo PDF del con convenio.

Ajustar el módulo de pasantía

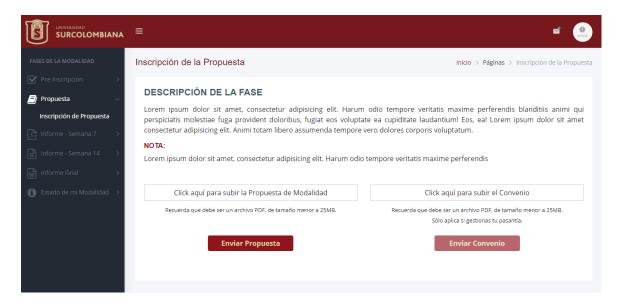
El modulo de pasantía abarca varios roles y fases, se mostrarán los cambios de cada rol y fases:

Como estudiante:

En primer lugar, luego de pasar las validaciones y escoger la modalidad de grado pasantía se muestra la siguiente pantalla, lo agregado fueron las descripciones de las fases y la pasibilidad de inscribirse directamente sin tener que pasar por el proceso de selección de la empresa.

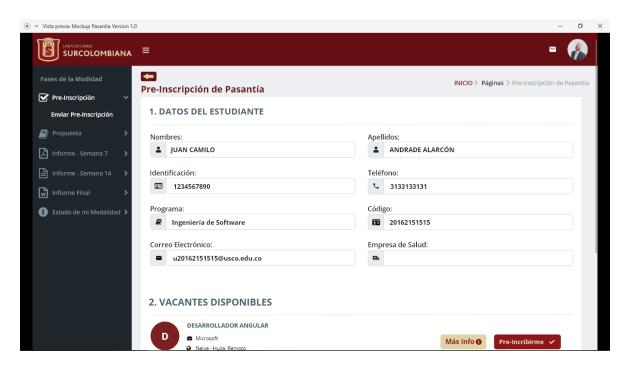


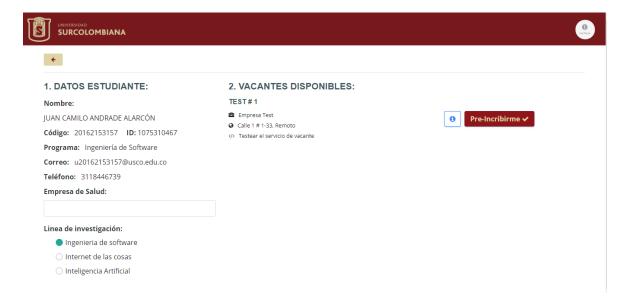
En inscripcion directa el cambio fue:



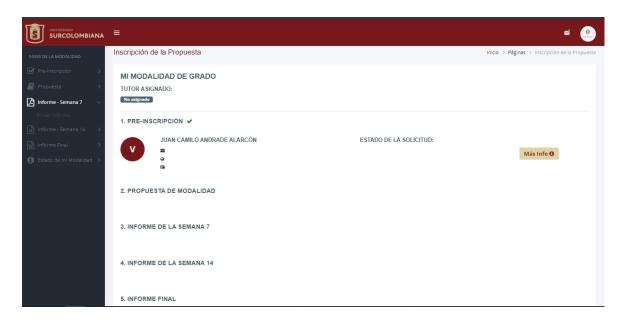


En inscripción por vacante los cambios fueron:





Para ver la información de la pasantía:

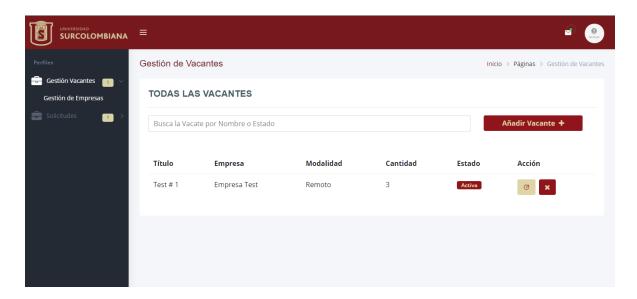




Encargado

Una vez el estudiante se preinscribe, al encargado de la empresa le aparece esta solicitud para que la apruebe o la rechace. El encargo además de aprobar es el que crea las vacantes en la empresa. Las vistas son:

Gestión de vacantes:

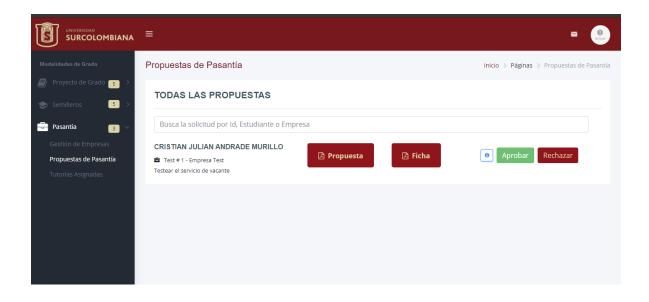


Gestión de solicitudes:

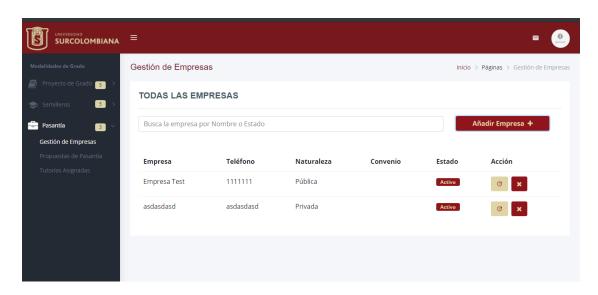


Jefe de programa

Gestión de propuestas:



Gestión de empresas:

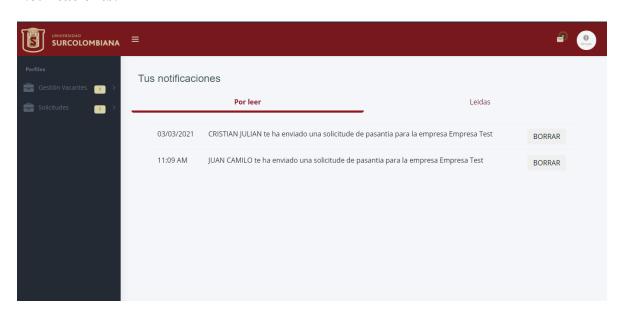


Login:





Notificaciones:



Firma:
Fernando Rojas Rojas
Supervisor de la pasantía por parte de la Universidad Surcolombiana.
Firma:
John Jairo Trujillo Vera
Director de la pasantía por parte de la Universidad Surcolombiana.

Cristian Julián

Firma:

Cristian Julián Andrade Murillo - Cod. 20161146030

Pasante del programa de ingeniería de Software.