FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE TRABAJO DE GRADO

Resolución 16 de marzo 17 de 2009

**FECHA DE RECEPCIÓN \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_ (Presentar dos copias)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO** | | | | |
| Monografía |  |  | Práctica con proyección empresarial\* |  |
| Participación activa en grupo de investigación |  |  | Trabajo investigación | X |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN SOBRE LA PROPUESTA**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Información estudiante(s)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nombre estudiante(s)** | **Semestre** | **Código** | **Promedio acumulado** | **Correo institucional** | | Miguel Ángel Beltrán Pérez | 10 | 201311474 | 307 | [miguel.beltran01@uptc.edu.co](mailto:miguel.beltran01@uptc.edu.co) | | **Firma** |  | |  |  |  |  |  | | **Firma** |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Información del director**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre:** | Mauro Callejas Cuervo | | | **Profesión** | Docente | | | **Titulo:** | Ingeniero de sistemas con énfasis en Software | | | **Teléfono:** |  | **Correo:mauro.callejas@uptc.edu.co** |   *Considero que el proyecto propuesto es viable y me comprometo a dirigirlo.*  Firma:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Información del codirector o coordinador**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre:** |  | | | **Profesión** |  | | | **Título:** |  | | | **Teléfono:** |  | **Correo:** |   *Considero que el proyecto propuesto es viable y me comprometo a codirigirlo o coordinarlo.*  Firma:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1. **ÁREA PRINCIPAL EN LA CUAL SE DESARROLLA EL TRABAJO DE GRADO**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ingeniería de Software | x |  | Bases de Datos |  |  | Comunicaciones |  |  | Ciencias Computacionales |  | | |

|  |
| --- |
| 1. TÍTULO DE LA PROPUESTA (máximo 15 palabras)   Desarrollo e implementación de aplicación sensorial para la independencia pedagógica de los estudiantes con limitaciones fonoaudiológicas |

|  |
| --- |
| 1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA (máximo 300 palabras, causas, pronóstico y situación futura)   Hoy en día Appsolution sea consolidado como una de las empresas referentes en el desarrollo de aplicaciones móviles en el Departamento de Boyacá, por tal motivo se convierte en una empresa líder en este campo, brindando a sus principales clientes la posibilidad de promover sus servicios por medio de soluciones móviles. Teniendo como referencia lo anterior, la empresa “Cooflonorte-Libertadores” le planteó la necesidad de contar con una aplicación móvil que le permita promover y dar a conocer los servicios con los que cuenta actualmente, como lo son: horarios de despacho, información de las respectivas rutas con la posibilidad de reserva o compra de tiquetes, información de estado de encomiendas con su geolocalización en tiempo real, rastreo de vehículos por medio de GPS e información institucional, noticias y notificaciones, esta información resulta ser de vital importancia para aquellos usuarios que hacen uso de los servicios prestados por “Cooflonorte-Libertadores”. Específicamente la Empresa no cuenta con un sistema que le permita controlar y gestionar las rutas y encomiendas, servicios que ésta presta a la comunidad en general. |

|  |
| --- |
| 1. OBJETIVOS   4.1. General:  Implementar una aplicación móvil Android que le permita a la empresa “Cooflonorte-Libertadores” el control y gestión de rutas y encomiendas, y así mejorar la calidad en el préstamo de este servicio.  4.2. Específicos:   * Reconocer el proceso de diseño y asignación de rutas. * Desarrollar un módulo para la aplicación móvil que gestione las rutas. * Identificar el proceso de compra de tiquetes o reservas para una ruta determinada. * Desarrollar un módulo que permita la compra de tiquetes o reservas a través de la aplicación móvil. * Identificar el proceso mediante el cual se gestionan las encomiendas en la Empresa “Cooflonorte-Libertadores”. * Desarrollar el módulo de encomiendas que permita la ubicación en tiempo real, por medio de la aplicación móvil. |
| 1. **METODOLOGÍA**   El presente proyecto corresponde a una práctica empresarial, en la cual se desarrollarán las fases identificadas a continuación, pero que se enmarcan en cuatro grandes etapas, las cuales se desglosan en la calendarización del proyecto (Planificación, diseño, codificación y pruebas):  Fase 1: Reconocimiento del proceso de diseño y asignación de rutas.   * Actividad 1: Efectuar una reunión con la empresa “Cooflonorte-Libertadores”, usuarios finales para definir la problemática y proponer soluciones. * Actividad 2: Determinar los requisitos funcionales y no funcionales del módulo de control y gestión de rutas. * Actividad 3: Diseñar los diagramas UML correspondientes, a partir de los requisitos determinados * Actividad 4: Diseñar la interfaz gráfica para el módulo de control y gestión de rutas.   Resultados: Documentación de análisis y diseño sobre la gestión de rutas.   * Actas de reunión con el cliente * Documento de especificación de requisitos sobre gestión de rutas * Diagramas de clases, casos de uso, diagrama de actividades y wireframes.   Fase 2: Implementación del módulo para la gestión de las rutas.   * Actividad 1: Desarrollar la interfaz gráfica de usuario a partir de los wireframes para el módulo de control y gestión de rutas. * Actividad 2: Realizar la codificación de los métodos y servicios necesarios para el funcionamiento del módulo de acuerdo a las funcionalidades determinadas en la especificación de requisitos. * Actividad 3: Efectuar pruebas de aceptación con el cliente, pruebas unitarias a los métodos y verificación del correcto funcionamiento del módulo.   Resultados: Modulo de control y gestión de rutas.   * + Permitir la búsqueda de rutas bajo 3 características Inicio-Destino, fecha de viaje y tipo de bus.   + Presentar el listado de rutas bajo las condiciones de búsqueda realizada con su respectiva información detallada.   + Visualizar el recorrido en el mapa de la ruta seleccionada con su correspondiente información.   Fase 3: Identificación del proceso de diseño y gestión de tiquetes.   * Actividad 1: Efectuar una reunión con la empresa “Cooflonorte-Libertadores”, usuarios finales para definir la problemática y proponer soluciones. * Actividad 2: Determinar los requisitos funcionales y no funcionales del módulo de control y gestión de tiquetes. * Actividad 3: Diseñar los diagramas UML correspondientes, a partir de los requisitos determinados * Actividad 4: Diseñar la interfaz gráfica para el módulo de control y gestión de tiquetes.   Resultados: Documentación de análisis y diseño sobre la gestión y control de tiquetes.   * Actas de reunión con el cliente * Documento de especificación de requisitos * Diagramas de clases, casos de uso, diagrama de actividades y wireframes.   Fase 4: Implementación del módulo para la gestión de tiquetes.   * Actividad 1: Desarrollar la interfaz gráfica de usuario a partir de los wireframes para el módulo de control y gestión de tiquetes. * Actividad 2: Realizar la codificación de los métodos y servicios necesarios para el funcionamiento del módulo de acuerdo a las funcionalidades determinadas en la especificación de requisitos. * Actividad 3: Efectuar pruebas de aceptación con el cliente, pruebas unitarias a los métodos, y verificación del correcto funcionamiento del módulo.   Resultados: Modulo de control y gestión de tiquetes.   * + Permitir la compra o reserva de uno o varios tiquetes   Fase 5: Reconocimiento del proceso de diseño y realización de encomiendas.   * Actividad 1: Efectuar una reunión con la empresa “Cooflonorte-Libertadores”, usuarios finales para definir la problemática y proponer soluciones. * Actividad 2: Determinar los requisitos funcionales y no funcionales del módulo de encomiendas. * Actividad 3: Diseñar los diagramas UML correspondientes, a partir de los requisitos determinados * Actividad 4: Diseñar la interfaz gráfica para el módulo de control y gestión de rutas.   Resultados: Documentación de análisis y diseño sobre la gestión de encomiendas.   * Actas de reunión con el cliente * Documento de especificación de requisitos * Diagramas de clases, casos de uso, diagrama de actividades y wireframes.   Fase 6: Implementación del módulo para la gestión de encomiendas.   * Actividad 1: Desarrollar la interfaz gráfica de usuario a partir de los wireframes para el módulo de gestión de encomiendas. * Actividad 2: Realizar la codificación de los métodos y servicios necesarios para el funcionamiento del módulo de acuerdo a las funcionalidades determinadas en la especificación de requisitos. * Actividad 3: Efectuar pruebas de aceptación con el cliente, pruebas unitarias a los métodos, y verificación del correcto funcionamiento del módulo.   Resultados: Modulo de gestión de encomiendas.   * + Permitir la búsqueda de encomiendas bajo 2 condiciones número de encomienda o tiquete y nombre de empresa.   + Visualizar el recorrido y la localización en el mapa de la encomienda con su correspondiente información.   Fase 7: Integración de los módulos de control y gestión de rutas y encomiendas con la aplicación móvil.   * Actividad 1: Determinar los parámetros para integración de los módulos con la aplicación final. * Actividad 2: Efectuar las pruebas de funcionamiento de la aplicación integrada. * Actividad 3: Entrega de la aplicación.   Resultados: Aplicación móvil en sistema operativo Android, instalada en el servidor del cliente. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. DURACIÓN ESTIMADA DEL DESARROLLO  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | De 4 a 6 meses | x |  | De 6 a 8 meses |  |  | De 8 a 10 meses |  |  | De 10 a 12 meses |  |   . |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. CRONOGRAMA   El cronograma se manejará desde la semana 1 hasta la semana 16   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ITEMS | SEMANAS | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | **Etapa 1: FASE DE PLANIFICACION** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Efectuar una reunión con el cliente “Cooflonorte-Libertadores”, para identificar el problema y proponer una solución. | | Elicitar los requisitos de los módulos de rutas, gestión de tiquetes y encomiendas para la aplicación móvil de la Empresa Cooflonorte-Libertadores |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Etapa 2: FASE DE DISEÑO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Definir los requisitos funcionales de cada uno de los módulos. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Diseñar los wireframes de los módulos rutas y encomiendas. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Diseñar los respectivos diagramas UML para el correcto desarrollo de los módulos de control y gestión de rutas y encomiendas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Etapa 3: FASE DE CODIFICACION** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Realizar la interfaz gráfica del módulo de rutas para la aplicación Android |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Codificar los diferentes métodos que necesitaran para las funcionalidades del módulo. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Desarrollar los servicios para alimentar el módulo de rutas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Verificar las funcionalidades y requisitos del módulo. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Elaborar la interfaz gráfica del módulo de gestión de tiquetes para la aplicación Android |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Codificar los diferentes métodos que necesitaran para las funcionalidades del módulo. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Desarrollar los servicios para alimentar el módulo de gestión de tiquetes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Verificar las funcionalidades y requisitos del módulo. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | desarrollar la interfaz gráfica del módulo de encomiendas para la aplicación Android |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Programar los métodos necesarios para el funcionamiento del modulo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Desarrollar los servicios para alimentar el módulo de encomiendas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Verificar las funcionalidades y requisitos del módulo. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Etapa 4: FASE DE PRUEBAS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Realizar la integración de los módulos y verificar su correcto funcionamiento junto con la aplicación Android. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Redacción del proyecto final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

|  |
| --- |
| 1. RESULTADOS / PRODUCTOS ESPERADOS (directos, indirectos, posibles beneficiarios)   Directos:   * Módulo de rutas, con sus respectivas funcionalidades: Búsqueda de rutas, listado de rutas, visualización del recorrido, compra y reserva de pasajes e información detallada de la ruta. * Módulo de encomiendas, geolocalización en tiempo real de la encomienda realizada con su respectiva información detallada.   Indirectos: La integración final con el sistema empresarial de Cooflonorte-Libertadores para el funcionamiento del aplicativo movil.  Beneficiarios:   * Todos aquellos usuarios de los servicios proporcionados por la empresa de transporte “Libertadores” y que cuenten con un dispositivo móvil que use sistema operativo Android 4.0 o superior. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Asignación de jurado: comité curricular   |  |  | | --- | --- | | **Sesión del comité** |  | | **Fecha de comité** |  | | **Jurado asignado:** |  |   **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **JORGE ENRIQUE OTÁLORA LUNA**  **Presidente comité curricular** |