|  |  |
| --- | --- |
| **FORMATO DE ENTREVISTA** | |
| Objetivo: Identificar los requerimientos del cliente, en relación a la gestión de los proyectos de grado para la facultad de Ciencia Básicas e Ingeniería de la Corporación Universitaria Remington. | |
| Fecha: | Hora Inicial: \_\_\_\_\_\_\_\_Hora final:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Entrevistado(a)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Cargo:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Entrevistador(a)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Cargo:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Temáticas a abordar:   1. Historia de la empresa (Esto con el fin de contextualizar la empresa) 2. Organigrama de la empresa (para visualizar su organización, áreas, sedes) 3. Infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, redes, software) 4. Requerimientos de software (procesos a sistematizar, tipo de producto requerido, éste tema es el principal.) 5. Personal que puede apoyar el proceso (personal relacionado con los procesos y que utilizará el software) 6. Cualificación del personal en herramientas informáticas (para planear posibles capacitaciones) 7. Tiempo en el cual requiere el software (para planear el proceso de construcción del software) 8. Presupuesto para la construcción del software (para analizar costos y presupuesto para el proyecto) 9. Otras preguntas que surjan (las de arriba son parámetros generales) 10. Observaciones:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANÁLISIS DE RIESGOS** | | | |
| **DESCRIPCIÓN DEL RIESGO** | **TIPO DE RIESGO** | **PROBABILIDAD**  **DE QUE**  **OCURRA** | **PLAN DE ACCIÓN** |
| No contar con un servidor que procese y guarde la información. | Tecnológico | Media | Solicitar adquirir un servidor que garantice el procesamiento y guarde la información. |
| No tener acceso a una red de internet o intranet que comunique el servidor con las computadoras que utilizan el sistema de  información | Media | Solicitar adquirir una red de internet para que garantice el acceso y la conectividad del servidor con las computadoras. |
| Que el sistema operativo no sea compatible o no funcione correctamente con el sistema de información. | Media | Desarrollar el producto de software teniendo en cuenta la compatibilidad de las diferentes versiones de los sistemas operativos. |
| Que el explorador de internet no sea compatible o no corra correctamente con el sistema de información. | Media | Desarrollar el producto de software teniendo en cuenta la compatibilidad de las diferentes versiones de los navegadores de internet. |
| Que el acceso a la red sea limitado | Media | Solicitar ampliar el ancho de banda y velocidad de la red de internet. |
| Que los requisitos del producto requieran una interfaz de usuario especial | Media | Utilizar herramientas de desarrollo de software de alta calidad que permitan satisfacer las exigencias de los usuarios. |
| Que el software no interactúe con hardware nuevo o no probado | Media | Elaborar el código del programa de manera clara que pueda ser interpretado, ejecutado o comprendido por cualquier sistema, arquitectura o aplicación. |
| Que el software a construir no Interactúe con otros productos de software. | Media |
| Que el software a construir no Interactúe con un sistema de base de datos. | Media |
| Que el cliente no tenga conocimiento o capacitación en el uso de herramientas tecnológicas | Cliente | Baja | Capacitar al cliente en el uso y manejo de las herramientas tecnológicas. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Que el cliente no tenga una idea formal de lo que se requiere |  | Baja | Reunirse con el cliente y el personal que hará uso del sistema para establecer de manera general qué es lo que se requiere, cuáles son las necesidades y expectativas, a las cuales se le quiere dar solución con el desarrollo del proyecto. Crear un ambiente de confianza y colaboración que logren la participación activa de los actores del sistema para lograr un buen diseño y funcionamiento del software teniendo en cuentas todas especificaciones técnicas que se quiere que realice el sistema. |
| Que no esté dispuesto a establecer una comunicación fluida con el desarrollador | Baja |
| Que el cliente no esté dispuesto a participar en las revisiones | Baja |
| Que el cliente no esté seguro de que la funcionalidad pedida sea factible | Baja |
| Que no se lleven a cabo regularmente revisiones técnicas formales de las especificaciones de requisitos, diseño y código. | Proceso | Baja | Realizar de manera diaria las revisiones técnicas a las especificaciones de requisitos, diseño y código, a los procedimientos y casos de prueba, errores y recursos empleados, por lo cual se deberán documentar para tener un control y registro para posteriores revisiones, toma de decisiones o cambios en la implementación y desarrollo del producto. |
| Que no se lleven a cabo regularmente, revisiones técnicas de los procedimientos de prueba y de los casos de prueba. | Baja |
| Que no se documenten todos los resultados de las revisiones técnicas, incluyendo los errores encontrados y recursos empleados. | Baja |
| Que no exista algún mecanismo |  |  |
| para asegurarse de que el trabajo realizado en un proyecto se ajusta a los estándares de ingeniería del software. |  | Baja | Emplear los estándares de calidad en el desarrollo del software, siguiendo las normas que se crearon para garantizar la buena calidad del producto, que deba garantizar la seguridad, integridad y disponibilidad de la información que procesara y almacenara el sistema informático. |
| Que no se emplee una gestión de configuración para mantener la consistencia entre los requisitos del sistema/software, diseño, código y casos de prueba. | Alta |
| Que no haya algún mecanismo de control de cambios de los requisitos del cliente que impacten en el software. | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTOR** | **FUNCIÓN** |
| **DECANO** | Persona encargada de gestionar los procesos más importantes de Ingeniería. |
| **SECRETARIA** | Persona encargada de gestionar los procesos relacionados con la gestión de los proyectos de los estudiantes. |
| **FORMADOR** | Docente encargado Orientar los proyectos del Equipo. |
| **TUTOR** | Docente encargado de prestar Tutoría a los proyectos. |
| **ESTUDIANTE** | Estudiantes con proyectos en curso o interesados en realizar proyectos. |
| **ADMINISTRADOR** | Será la persona encargada de responder por toda la información del sistema, por lo tanto el administrador tendrá a su cargo todo el control del programa. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **REQUISITOS DE USUARIO (RU)** | | |
| **ID**  **REQUISITO** | **NOMBRE DEL REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** | **USUARIO** | |
| **RU-001** | Gestión  Proyecto | El sistema permitirá la gestión de la información de los proyectos para Crear, Modificar, Inhabilitar, Consultar,  Cancelar y Salir | Secretaria,  Administrador,  Decano, Formador, Tutor, Estudiante | |
| **RU-002** | Gestión  Estudiante | El sistema permitirá la gestión de la información de los Estudiantes para Crear, Modificar, Inhabilitar, Consultar, Cancelar, Salir. | Secretaria, Administrador,  Decano, Tutor. | |
| **RU-003** | Gestión Tema | El sistema permitirá la gestión de la información de los Temas para Crear, Modificar, Inhabilitar, Consultar, Cancelar, Salir. | Secretaria,  Administrador,  Decano, Tutor | |
| **RU-006** | Gestión Tutor | El sistema permitirá la gestión de la información del  Tutor para Crear, Modificar, Inhabilitar, Consultar,  Cancelar, Salir | Secretaria,  Administrador,  Decano |
| **RU-008** | Gestión  Informes | El sistema permitirá la Ejecución de los informes  (Proyectos y sus integrantes y Proyectos aprobados) | Secretaria,  Decano,  Administrador,  Tutor |
| **RU-009** | Gestión  Consultas | El sistema permitirá la ejecución de las consultas (proyectos con Tutores y fechas de Tutoría, proyectos por temas y fecha de Tutoría de proyectos) | Secretaria,  Estudiante,  Administrador,  Tutor |
| **RU-010** | Gestión Perfil | El sistema permitirá la gestión de la información del perfil para Crear, Modificar, Inhabilitar, Consultar,  Cancelar, Salir | Administrador |
| **RU-011** | Gestión  Usuario | El sistema permitirá la gestión de la información de los usuarios para Crear, Modificar, Inhabilitar,  Consultar, Cancelar, Salir | Administrador |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **REQUISITOS FUNCIONALES (RF)** | |  |
| **ID REQUISITO** | **NOMBRE**  **DEL**  **REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** | **USUARIO** | **ID REQUISITO DE USUARIO** |
| **RF-001** | Crear Proyecto | Permite registrar la información de los proyectos con los siguientes datos: Código, nombre, tema, y estado de la proyecto,, fecha inicio, fecha final  A través de opción guardar. | Secretaria,  Administrador | ***RU-001*** |
| **RF-002** | Consultar  Proyecto | Permite consultar la información de los proyectos por los campos código y nombre. | Secretaria,  Administrador,  Tutor, Formador | ***RU-001*** |
| **RF-003** | Modificar  Proyecto | Permite modificar la información de los proyectos a excepción del código, utilizando la opción guardar. | Secretaria,  Administrador | ***RU-001*** |
| **RF-004** | Inhabilitar  Proyecto | Permite habilitar o inhabilitar un proyecto, con previa confirmación de realizar el proceso. | Secretaria,  Administrador | ***RU-001*** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **REQUISITOS FUNCIONALES (RF) INFORMES** | | |  |
| **ID REQUISITO** | **NOMBRE DEL REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** | **USUARIO** | **ID REQUISITO DE USUARIO** |
| **RF-013** | Proyectos y sus integrantes | El sistema mostrará el informe proyectos y sus integrantes, permitiendo visualizar la información por código del proyecto, nombre, identificación del integrante, nombres, apellidos. fechas. | Secretaria,  Decano,  Administrador,  Tutor | ***RU-008*** |
| **RF-014** | Proyectos aprobados | El sistema mostrará el informe de los proyectos cuyo estado esté aprobado, permitiendo visualizar los campos (código del proyecto, nombre, estado del proyecto, datos de los integrantes. | Secretaria,  Decano,  Administrador | ***RU-008*** |

*Tabla 11 Facilidad de uso (“usability”)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID. REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** |
| **RNF-001** | Capacitación, antes de intensificar el uso del sistema los usuarios deben conocer su modo de uso. |
| **RNF-002** | Actualizar la información por ingreso o retiro de algún Funcionario. |
| **RNF-003** | Diseño adecuado a las necesidades del usuario, para que la aplicación sea intuitiva y sencilla de usar cumpliendo con los siguientes parámetros:  Tendrá una interfaz atrayente: formación de los elementos acorde al diseño.  La carga de información deberá ser rápida. |

*Tabla 12 Confiabilidad*

*Tabla 13 Ambiente de trabajo “Performance”*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID. REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** |
| **RNF-001** | Tiempo de respuesta: se espera minimizar el tiempo a un promedio de 20 segundos, con el fin de que no se haga muy pesada la interacción con la Base de Datos manejada vía web. |
| **RNF-002** | Asignar suficiente espacio a la base de datos para soportar las grandes cantidades de información suministradas. |
| **RNF-003** | Configuración adecuada del equipo, para soportar la correcta instalación de la aplicación. |

*Tabla 14 Restricciones de diseño*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID. REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** |
| **RNF-001** | El lenguaje de programación del sistema se espera implementar en C#. |
| **RFN-002** | Se requiere de licenciamiento para el desarrollo del software. |

*Fuente: Elaboración Propia.*

*Tabla 15 Seguridad*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID. REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** |
| **RNF-001** | Encriptación de las claves. |
|  | Permitir solamente tres intentos de logueo y bloquear su acceso |
| **RNF-002** | Realizar copia de seguridad, automático cada 24 horas, en servidor ubicado en otro espacio fuera de la empresa. |
| **RNF-003** | Los usuarios deberán estar registrados, bajo la modalidad del perfil del sistema. |

*Fuente: Elaboración Propia.*

*Tabla 16 Documentación de usuario y sistemas de ayuda*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID. REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** |
| **RNF-001** | Capacitación a los usuarios del sistema, con el fin de lograr un buen manejo del mismo. |
| **RNF-002** | Manuales de usuario. |

*Tabla 17 Interfaz de Usuario*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID. REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** |
| **RNF-001** | Será manejado a través de un computador de escritorio. |
| **RNF-002** | Los colores de la aplicación serán gris claro, azul claro y blanco. |
| **RNF-003** | El texto será manejado en color negro, la fuente de la letra será Arial tamaño 12. |

Fuente: Elaboración Propia.

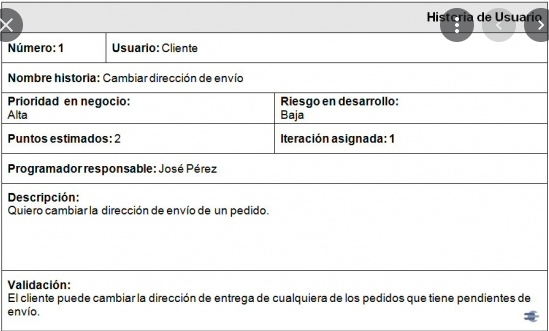
*Tabla 18 Interfaces de comunicación*

|  |  |
| --- | --- |
| **ID. REQUISITO** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO** |
| **RNF-001** | El acceso al software será vía web, debe asegurarse la estabilidad y seguridad de la conexión. |
| **RNF-002** | Comunicación con la interfaz de usuario. |

*Fuente: Elaboración Propia.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID. HISTORIA USUARIO*** | ***DESCRIPCIÓN DE LA HISTORIA DE USUARIO*** |
| ***HU-001*** | *Historia: Crear proyectos*  ***Como*** *Administrador*  ***yo debería*** *Crear Proyectos,*  ***a fin*** *de que puedan ser consultados por los diferentes perfiles del Sistema* |
| ***PRIORIDAD*** | *ALTA* |
| ***VALOR*** | *100* |
| ***RESPONSABLE*** | *Alguien del grupo* |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID. HISTORIA USUARIO*** | ***DESCRIPCIÓN DE LA HISTORIA DE USUARIO*** |
| ***HU-002*** | *Historia: Consultar proyectos*  ***Como*** *Administrador*  ***yo debería*** *Consultar Proyectos, por código y nombre*  ***a fin*** *de que muestren al usuario y se generen reportes.* |
| ***PRIORIDAD*** | *ALTA* |
| ***VALOR*** | *100* |
| ***RESPONSABLE*** | *Alguien del grupo* |
|  |  |



|  |  |
| --- | --- |
| ***ID. HISTORIA USUARIO*** | ***DESCRIPCIÓN DE LA HISTORIA DE USUARIO*** |
| ***HU-001*** | *Historia: Crear proyectos*  ***Como*** *Administrador, Secretaria*  ***yo debería*** *Crear Proyectos,*  ***a fin*** *de que puedan ser consultados por los diferentes perfiles del Sistema* |
| ***PRIORIDAD*** | *ALTA* |
| ***VALOR*** |  |
| ***RESPONSABLE*** | *Alguien del grupo* |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID. HISTORIA USUARIO*** | ***DESCRIPCIÓN DE LA HISTORIA DE USUARIO*** |
| ***HU-001*** | *Historia: Consultar proyectos*  ***Como*** *Administrador, Secretaria, Tutor, Beneficiario*  ***yo debería*** *Consultar Proyectos por código, por nombre, por fechas, por estado,*  ***a fin*** *Mostrar la información correspondiente al proyecto, en la interfaz y generar archivos pdf, xls* |
| ***PRIORIDAD*** | *MEDIA* |
| ***VALOR*** |  |
| ***RESPONSABLE*** | *Alguien del grupo* |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID. HISTORIA USUARIO*** | ***DESCRIPCIÓN DE LA HISTORIA DE USUARIO*** |
| ***HU-001*** | *Historia: Actualizar proyectos*  ***Como*** *Administrador, Formador, Secretaria, Beneficiario*  ***yo debería*** *Actualizar los datos actuales del Proyecto previamente consultado,*  ***a fin*** *Mantener la información correspondiente al proyecto actualizada* |
| ***PRIORIDAD*** | *MEDIA* |
| ***VALOR*** |  |
| ***RESPONSABLE*** | *Alguien del grupo* |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID. HISTORIA USUARIO*** | ***DESCRIPCIÓN DE LA HISTORIA DE USUARIO*** |
| ***HU-001*** | *Historia: Desactivar proyectos*  ***Como*** *Administrador, Formador, Secretaria*  ***yo debería*** *Activar y Desactivar un Proyecto previamente consultado,*  ***a fin*** *Mantener la información correspondiente al proyecto actualizada y poder generar listados vigentes y no vigentes* |
| ***PRIORIDAD*** | *MEDIA* |
| ***VALOR*** |  |
| ***RESPONSABLE*** | *Alguien del grupo* |
|  |  |