**Recicla tu Entrada**

**Plan de administración de requerimientos**

**Versión 1.0**

**Presenta:**

**José Antonio García González**

**Jorge Alducin Vázquez**

**José Manuel Molina Fidencio**

**Ángel Eliezer Martínez**

**22 de enero de 2015**

**Revision History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Versión** | **Description** | **Author** |
| 23/01/15 | 1.0 | Se generó documento de especificación de requerimientos próximo a ser verificado correctamente | Jorge Alducin Vázquez |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**1.**           **Introducción**

El Plan de Gestión de requisitos es una herramienta necesaria para establecer cómo se recopilarán los requisitos, analizados, documentados, y se gestionan todo el ciclo de vida de un proyecto. Dependiendo del tipo de proyecto puede haber tanto los requisitos del proyecto y del producto. Es fácil omitir involuntariamente requisitos, dejar de documentarlos, o salir de requisitos incompletos sin una herramienta para gestionar adecuadamente.

Como resultado del estilo de vida del estado de Veracruz, un exceso de generación de residuos y un manejo inadecuado de estos mismos se presenta día a día. Lo anterior, es producto de la falta de conocimiento y/o apoyo suficiente para llevar a cabo un programa de acción en el que conjunten, el gobierno, la industria privada, las escuelas, la sociedad en general hacia una conciencia de producción/consumo/desecho. Por ejemplo en Veracruz, día a día, se desechan envases plásticos y demás piezas, las cuales generan contaminación y dañan suelos y mantos acuíferos. Estos residuos, representan un área de oportunidad aun no explorada en la región de Veracruz, donde el reciclaje es una opción.

En el presente documento se analiza a fondo una solución que pretende resolver eficazmente esta problemática, con la incorporación de tecnología y la automatización del proceso de reciclaje en una recicladora que pueda ser implementada en escuelas de diferentes niveles en el estado de Veracruz.

# 1.1 Propósito

El objetivo del Plan de Gestión de Requerimientos es establecer un entendimiento común de como identifican los requisitos, analizado, documentados y gestionados por el proyecto de reciclaje de Recicla tu entrada.

Es recomendable comenzar disminuyendo la cantidad de basura que se genera en diferentes instituciones y que mejor que en las escuelas de nivel superior. ¿Cómo se puede hacer esto? La idea es generar un recicladora que permita recolectar botellas de gaseosas, fabricadas con PET (Polietileno tereftalato), con el propósito de brindar la materia prima que los emprendimientos necesitan, ya que de lo contrario se les dificulta lograr las cantidades mínimas para su producción. En Veracruz las empresas privada no muelen el PET para su reutilización, en realidad esta practica es muy poco conocida entre estos sectores productivos; esto es algo lamentable ya que existe una cantidad enorme de beneficios si se aplicaran estas estrategias. Uno de los objetivos del proyecto es darle una mirada ecologista y social al problema de la basura; orientar valores y comportamientos colectivos hacia objetivos de sustentabilidad ecológica y equidad social, con el propósito de brindar la materia prima que los emprendimientos sociales de reciclado de plástico necesitan para procesar y comercializar. Lo anterior aunado a cumplir con dos objetivos importantes: la concientización hacia la importancia del cuidado del medio ambiente y la promoción de emprendimientos sociales

**1.2**               **Alcance**

Lograr dar a conocer todos los requerimientos necesarios para la creación del proyecto de investigación “Recicla tu entrada”.

El alcance de este proyecto es muy subjetivo, dado que siempre es posible hacer algo más por el medio ambiente:

* Mantener a la población educada sobre el manejo de desechos y conservación ambiental.
* Mantener centros de acopio y manejo ordenado de desechos en nuestra institución
* Se enfocara en la universidad, tomando en cuenta que gran número de estudiantes y empleados generan una gran cantidad de desperdicios plásticos.
* Será escalable, adecuando ciertas restricciones y opciones de acuerdo a lo que se solicite, considerando un posible patrocinio externo.
* Servirá como ejemplo para que otros municipios o universidades adopten propuestas similares en su propio beneficio.
* Comprometer a nuestra universidad con el manejo de sus desechos.
* La recicladora solo será para PET y LATAS.
* La recicladora será instalada en instituciones educativas, iniciado con la UTCV

El proyecto se basará especificamente en la recolección de residuos plásticos provenientes de nuestra universidad, en el proceso estaran involucrados los alumnos encargados de este proyecto asi como alumnos de otras areas (Tecnologias de la Infrmación y Energias Renovables) y todo aquel que desee participar. Una vez finalizado el proyecto la proxima etapa sería la presentacion en la la Feria CreaTic que se llevara a cabo en proximas fechas, buscando el interes de profesores y empresarios que asistan a dicha reunion.

**1.3**               **Definitions, Acronyms, and Abbreviations**

**1.4**               **References**

*[This subsection should provide a complete list of all documents referenced elsewhere in the****Requirements Management Plan****.  Each document is identified by title, report number if applicable, date, and publishing organization.  Specify the sources from which the references can be obtained. This information may be provided by reference to an appendix or to another document.]*

**1.5**               **Información General**

En este documento se redactará de manera explícita lo siguiente:

* Plan de Fases: Suministra una descripción en tiempo del perfeccionamiento del proyecto por cada una de las fases e iteraciones de la metodología RUP.
* Recursos: Se puntualiza cada uno de los encargados de la mejora de las tareas determinadas en el cronograma por cada una las iteraciones bosquejadas en las fases de la metodología.
* Criterios de Evaluación: Se definen los criterios de evaluación desde la perspectiva del tiempo y la perspectiva de los entregables.

**2.**           **Plan de Gestión de requerimientos**

**2.1**               **Organización, responsabilidades e interfaces**

*Los roles son lo que define todo comportamiento de cada uno de los integrantes de un equipo de trabajo, debido a que el proyecto a realizar se encuentra basado en la metodología rup podremos observar que un mismo rol puede y será representado por más de un integrante, así mismo cada integrante del equipo tendrá más de un rol.*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Roles |
| José Antonio García González | * Lider del proyecto * Grupo de desarrollo |
| José Manuel Molina Fidencio | * Diseñador de BD * Grupo de desarrollo |
| Jorge Alducin Vázquez | * Documentador técnico * Analista |
| Ángel Martínez Hernández | * Artista grafico * Tester |

**2.2**               **Herramientas, Ambiente, e Infraestructura**

La implementación de una metodologpia tal como RUP es pionera en en control, administración y aplicación del proyecto a realizar. Posteriormente se mencionarán todas las razones del por qué dicha metodología es la más efectiva y cubre mejor las necesidades que se presentan a lo predispuesto anteriormente:

* Se encuentra fundamentada mayormente en mejorar cada uno de las prácticas y pruebas que en su momento se realizan durante todo el proceso de l desarrollo de software.
* Es una forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades en  una empresa de desarrollo (quién hace qué, cuándo y cómo).
* Es el proceso de desarrollo más general de los existentes  actualmente.
* El uso constante de esta metodología genera una comprobada reducción de riesgos y posibles errores durante la construcción o inclusive en cualquier fase de RUP.

*En la siguiente tabla se mostrarán todas las tecnologías utilizadas para el desarrollo de la aplicación.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eclipse | **Eclipse** es el entorno de desarrollo que será utilizado para el desarrollo de la aplicación móvil para el sistema operativo Android. |  |
| JAVA | **Java** es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible. |  |
| SQLite | **SQLite** es un sistema de gestión de bases de datos relacional compatible con ACID, contenida en una relativamente pequeña (~275 kiB)biblioteca escrita en C. SQLite es un proyecto de dominio públicocreado por D. Richard Hipp. |  |
| Adobe Photoshop | Esta herramienta es la encargada de desarrollar todos los gráficos del proyecto por ejemplo: logotipos, Mock-ups y algunas de las ventanas que serán usadas para la aplicación móvil. |  |

**3.**          **Programa de gestión de requerimientos**

**3.1**               **Identificación de requerimientos**

La realización de la identificación de los requerimientos se encuentra separada en dos secciones, la primera consta de todos aquellos que se tiene en certeza para su realización (código, base de datos, diagramas UML, aunados a la documentación del proyecto) y en la segunda sección se encontrará vacía ya que para el momento no se han especificado todas las actividades según las carreras que se encuentran como parte de éste proyecto

Para ser más precisos acerca de cada producto de trazabilidad, esto hace referencia al seguimiento que se le dará a cada artefacto generado, y su trayectoia se verá a lo largo del desarrollo del proyecto de investigación apoyado de la metodología RUP.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Artefacto**  **Tipo de documento** | **Objeto de trazabilidad** | **Descripción** |
| Plan de Gestión de requerimientos | El objeto de trazabilidad consta con un versionado lo cual lo hará fácil de trazar y se generarán actualizaciones dependiendo del avance del mismo proyecto. | Es una versión antecesora apta para ser enclavada en la propuesta elaborada como respuesta a cada uno de los requisitos que serán tomados para el desarrollo del proyecto. Este artefacto suministra un enfoque general de la perspectiva del desarrollo propuesto. |
| Plan de desarrollo de Software | Documento que se le integra al plan de gestión de requerimientos | Es un resumen de toda la información que será solicitada conforme se vaya avanzando en el proyecto, el cual proporciona: recursos, mano de obra,compradores,etc. |
| Casos de uso (Versionado) | Los diagramas de caso de uso constarán de dos versiones las cuales deberán ser verificadas y deben cumplir con las especificaciones de dichos diagramas, en dado caso de ser verificados n numero de veces existirán n numero de versiones de esto documento. | Los diagramas de casos de uso documentan el comportamiento de un sistema desde el punto de vista del usuario. |

**3.2**               **Traceability**

La trazabilidad es la medida en la cual se puede instituir una analogía entre dos entregables o más del proceso de desarrollo

La trazabilidad se define como la habilidad para describir y seguir la vida de un requisito en ambos sentidos, hacia sus orígenes o hacia su implementación, a través de todas las especificaciones generadas durante el proceso de desarrollo.

En el proyecto Recicla tu entrada se ha estipulado ciertos requisitos para que los productos puedan manipular ciertos criterios para la justificación del avance que tiene el desarrollo-análisis.

*3.2.1*     *Elementos de trazabilidad*

* **Documentación**: cada cambio o Adelanto que se haga al Proyecto debe ser realizado acorde con ordenamientos documentados y generalmente examinados asi como verificados y validados.
* **Desarrollo**: cada cambio o adelanto a lo que respecta a la construcción del producto software incluyendo el desarrollo del entorno gráfico debe ser realizado conforme a los tiempos estipulados en el cronograma de actividades para su fácil aprobación.

**3.3**               **Atributos**

*3.3.1*     *Atributos para elementos de trazabilidad*

*Documentación:*

**Estado**

|  |  |
| --- | --- |
| Propuesto | Analizar cada avance generado a lo largo del desarrollo del Proyecto de investigación sin importar el rol que se tenga en el equipo |
| Aprovado | El atribto compuesto a sifdo considerado por un panel professional como una Buena práctica fundamentada con una documentación ordenada y verificada por cada integrante del equipo |
| Rechazado | No existió nnguna replica negative por parte de ninguno de los integrantes |
| Incorporado | No se realizará ningún cambio ya que todos los rubros ya se encuentran establecidos. |

**Benefit**

|  |  |
| --- | --- |
| Critical |  |
| Important |  |
| Useful |  |

**Effort**

**Risk**

**Stability**

**Target Release**

**Assigned To**

**Reason**

**3.4**               **Reports and Measures**

**3.5**               **Requirements Change Management**

*3.5.1*     *Change Request Processing and Approval*

*3.5.2*     *Change Control Board (CCB)*

*3.5.3*     *Project Baselines*

**3.6**               **Workflows and Activities**

**4.**           **Milestones**

**5.**                  **Training and Resources**

Todos los puntos que se dejaron en blanco es porque en la versión 1 de este documento no tenemos centrado dichos puntos ya que se nos informó que colaboraremos con otras carreras dentro de la universidad así que hasta realizar la junta con los equipos de apoyo podremos tener todos los otros rubros completamente documentados.