Reporte 1 de avance de proyecto

Objetivo del reporte: Que el alumno realice un reporte de investigación y desarrollo para entregar el proyecto integrador

## Selección del tema de investigación

Favor de llenar los siguientes campos eliminando la explicación de ellos (las letras verdes)

Para poder hacer el llenado correspondiente, se debe identificar las necesidades, establecer cuáles de esas necesidades pueden atacarse con los conocimientos obtenidos dentro del bloque de formación de **Automatización**, revisar y determinar los ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Por qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Quiénes? Del proyecto.

El proy ecto idealmente debe ser transversal, es decir, añadir otras áreas de otras especialidades, por ejemplo, algún problema de Terapia Física, en el que se quiera atacar un problema de automatización sobre algún mecanismo.

Título del proyecto: “Ecoroket un viaje a la reforestación”.

Planteamiento del problema

1) En Jalisco 2013 el número de hectáreas deforestadas fue de 18 mil 477, el año pasado apenas sumaron cuatro mil 702, según la Comisión Nacional Forestal (Conafor). Tomando es cuenta este dato muchos lugres de Jalisco se encuentran destrozados ya sea por la quema clandestina de bosques, tala de árboles, contaminación, etc. Es por eso que quiero resolver esta problemática pues poco a poco nuestro país pierde enormes cantidades de oxígeno que actualmente es necesario.

2) Tomando en cuenta la información anterior, el que los árboles y áreas verdes de recreación estén desapareciendo afectan tanto al medio ambiente como a las personas que a diario caminan por esas áreas. Así que el que estas áreas sean reforestadas ayudará tanto a las personas para tener más confianza, mejor vista e incluso un apoyo pequeño al medio ambiente.

3) Una de las principales causas de la deforestación y perdida de áreas verdes es gracias al descuido social y la falta de conciencia de las personas que viven cerca de estas áreas, por otra parte, la trata de los suelos y la falta de aporte ecológico a las áreas urbana.

4) Con lo anteriormente mencionado es necesario plantearse soluciones pues es preocupante la situación actual de nuestros niveles de contaminación, falta de alimento vegetal y áreas verdes de recreación urbana y es por ello que se propone Ecoroket el cual consiste en un cohete esparcidor de semillas en pequeñas capsulas hidratantes para su germinación.

Formular el problema

Pero ¿cómo nos afecta que no existan áreas verdes?,¿en verdad es necesario formular un eco proyecto ante una sociedad que aun no es consciente de todo lo que la rodea?, ¿realmente el problema es la sociedad o el gobierno por no poner en acción varios planes de limpieza general?

Objetivo general del proyecto (¿A dónde queremos ir?):

El propósito de este proyecto es implementar un cohete que pueda esparcir semillas de pasto para reforestar áreas verdes con ayuda de las personas que se encuentren en convivencia continuó con un baldío abandonado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Determinar | Verificar | Definir | Identificar |
| Diseñar | Conocer | Evaluar | Elaborar |
| Estudiar | Describir | Proponer | Plantear |
| Formular | Analizar | Corroborar |  |

Objetivos del proyecto (¿Cómo llegar allá?), (estos deben ser claros, precisos, alcanzables y medibles)

El propósito de este proyecto en su primera faceta es evaluar a las personas de una cierta área que cuente con validos abandonados logrando así un análisis base de las personas que nos ayudaran y formaran parte del proyecto para lograr tanto un camio social, como ecológico, utilizando encuestas y entrevistas, además de poner a prueba el primer prototipo de cohete esparcidor.

Entrando en la segunda fase el objetivo será diseñar el cohete modelo 2 para comenzar a reforestar el área previamente definida, además de lograr capacitar a las personas para usarlo y el proyecto pueda ser replicado en distintos lugares.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Determinar | Verificar | Definir | Identificar |
| Diseñar | Conocer | Evaluar | Elaborar |
| Estudiar | Describir | Proponer | Plantear |
| Formular | Analizar | Corroborar |  |

**Usando una tabla, explicar cuáles objetivos son desarrollados en las materias que se están cursando y en las que se cursaran en los dos siguientes cuatrimestres**

Justificación

la justificación general de este proyecto e dividida en dos puntos, los cuales son que las personas se hagan consientes de la situación ecológica actual en su estado y se den cuenta que pueden cambiarla. Por otra parte, comenzar a generar un impacto ecológico bueno apoyando a mejorar la calidad de aire en una zona y después pueda ser replicado a gran escala.

Delimitación

Para el inicio de este proyecto se comenzará a aplicar en el baldío de Lomas del Sur frente al Templo de la colonia.

Matriz de posibles materiales y costos

|  |  |
| --- | --- |
| 2 botellas de plástico retornable de 2.50 litros. | $25 |
| Cinta Gris o silicón industrial. | $45 |
| Una caja de cartón. | $5 |
| Una bomba de aire (con válvula). | $60 |
| De 50 a 100 gramos de semillas de pasto sin secar. | $4 |
| Un corcho. | $0 |
| Una tuerca. | $10 |
| Una pelota de unicel. | $4 |
| Una bolsa plástica. | $0 |
| Un cono de papel de baño. | $6 |
| Un boque de madera de 15x15. | $45 |

Matriz de roles

Diagrama GANTT de tiempos y actividades

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Día | Mauricio | Ángel | Juntos |  |
| Lunes | 02/03/20 Buscar un lugar apropiado para el proyecto | 09/03/20  Comenzar con la elaboración del prototipo de cohete | 16/03/20  Primera prueba con el cohete. | 23/03/20  Entrega de la primera fase completa |
| Martes | 03/03/20  Análisis individual del proyecto. | 10/03/20  Decoración del cohete | 17/03/20  Análisis del lanzamiento |  |
| Miércoles | 04/03/20  Presentación de la idea | 11/03/20  - | 18/03/20  - |  |
| Jueves | 05/03/20  Aprobación de la idea por profesor | 12/03/20  Prueba del lanzamiento en simulador de movimiento | 19/03/20  Preparación del documento final. |  |
| Viernes | 06/03/20  - | 13/03/20  - | 20/03/20  - |  |

Explicación de la aportación de cada materia cursada en el cuatrimestre al proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Materias de 4to | Detalles de la Aportación al proyecto |
| INGLÉS IV | Lo que esta materia puede aportar al proyecto es la facilidad de lectura de algunos planos de cohetes similares o proyectos con el mismo objetivo que se hayan llevado acabo en otros países utilizando esta lengua, así será más fácil comprenderlos y poder recatar áreas de oportunidad de este proyecto y convertirlas en fortalezas. |
| ÉTICA PROFESIONAL | Al ser solamente dos personas en el equipo puede sonar más fácil la discusión de ideas, pero debido a la diversidad mental puede que existan diferencias de opiniones que puedan ser tratadas bajo el mismo objetivo, pero con diferente enfoque, además de que se tiene planeado manejar a personas y capacitarlas entra en discusión los diferentes puntos de vista de los ayudantes del proyecto |
| ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES | Para el uso adecuado de esta materia será necesario crear más prototipos e nuestro cohete pues lograremos descubrir y manjar más componentes que nos ayuden a un mejor funcionamiento de nuestro proyecto tanto estéticamente como en utilidad. |
| PROGRAMACIÓN DE PERIFÉRICOS | Al descubrir que podemos tener un núcleo central o comando central en el cual logremos realizar una conexión cohete app lograremos que el movimiento del mismos sea más específico e incluso más libre en un ejemplo de libertad de movimiento si necesidad de una guía de lugar.   Conectado con lo anteriormente mencionado se puede lograr un movimiento electromagnético conectado a un cerebro central y el apoyo de esta materia sería fundamental para el desarrollo de esa nueva faceta del proyecto. |
| SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE INTERFAZ |
| CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES |

Desarrollo del proyecto

Durante la etapa de desarrollo del proyecto se lograron dos cosas importantes para comenzar esta iniciativa, por ejemplo, la creación del primer prototipo del cohete esparcidor, la delimitación de área y el permiso obtenido por el sector uno de policía de Lomas del Sur quien prácticamente son dueños de ese terreno, pues el dueño lo perdió hace tiempo. Además, se logró la presentación del proyecto a las personas cercanas a lote baldío

Bibliografía

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CATEGORÍA** | **MUY BIEN (3)** | **BIEN (2)** | **SUFICIENTE (1)** | **NO CUMPLIÓ (0)** |
| Portada | El contenido de la portada está bien colocado y contiene completo los datos de los integrantes, escuela, título del proyecto, carrera, fecha y año.  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | El contenido de la portada contiene completo los datos de los integrantes, escuela, título del proyecto.  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | El contenido de la portada contiene completo los datos de los integrantes, escuela.  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | El contenido de la portada solo contiene nombre de la escuela, o menos elementos |
| Titulo de proyecto | Contiene al menos de veinte palabras y señala de forma clara la problemática a solucionar y las variables principales  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Contiene al menos de veinte palabras y señala la problemática a solucionar y las variables principales  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Contiene al menos de veinte palabras y señala la problemática a solucionar  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Contiene menos de veinte palabras y no se entiende la problemática a solucionar |
| Planteamiento del problema | Expone un problema real que requiere de solución, lo contextualiza desde una perspectiva integral (social, educativo, político, económico, etc.) Determina las partes del problema, sus características y factores que los hacen posible. -Éste denota el desconocimiento de hechos o duda o cuestionamiento derivado de un vacío del conocimiento que den pauta al problema de investigación. - Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Expone un problema real que requiere de solución, lo contextualiza desde una perspectiva integral (social, educativo, político, económico, etc.) -Determina las partes del problema, sus características y factores que los hacen posible. -No indica el desconocimiento de hechos o duda o cuestionamiento derivado de un vacío del conocimiento que den pauta al problema de investigación. -Destaca su conveniencia. Omite uno de los siguientes criterios: la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico.  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Expone un problema real que requiere de solución, lo contextualiza desde una sola perspectiva y no integral (social, educativo, político, económico, etc.) -No determina las partes del problema, sus características y factores que los hacen posible. -No indica el desconocimiento de hechos o duda o cuestionamiento derivado de un vacío del conocimiento que den pauta al problema de investigación. -Destaca su conveniencia. Omite dos de los siguientes criterios: la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico.  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Enuncia el problema, pero no lo contextualiza, no determina las partes del problema, sus características y factores que los hacen posible. -No indica el desconocimiento de hechos o duda o cuestionamiento derivado de un vacío del conocimiento que den pauta al problema de investigación. No destaca su conveniencia. No considera los criterios de necesidad, magnitud, trascendencia, factibilidad y vulnerabilidad, valor teórico |
| Formular el problema | El problema se enuncia en forma de pregunta. Y considera las variables a estudiar. La pregunta de investigación se indica como: -La existencia de X ¿existe X? -Es una pregunta de descripción y clasificación ¿Cómo es X? -Es una pregunta de composición ¿Cuáles componentes o factores forman X? -Es una pregunta de relación o asociación ¿Hay relación o asociación entre X e Y? ¿Está relacionada la honestidad con el nivel socioeconómico? -Es una pregunta descriptiva-comparativa ¿Es el grupo X diferente al grupo Y? -Es una pregunta de causalidad ¿X causa o provoca cambios en Y? -Pregunta causal-comparativa ¿X produce cambios mayores que Y? -Pregunta de interacción causal-comparativa ¿X produce cambios mayores que Y bajo ciertas condiciones y no bajo otras?  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | En este caso No aplica esta ponderación | En este caso No aplica esta ponderación | El problema se enuncia en forma de pregunta. Y considera las variables a estudiar. No se identifica claramente el tipo de pregunta que es: -La existencia de X ¿existe X? -Es una pregunta de descripción y clasificación ¿Cómo es X? -Es una pregunta de composición ¿Cuáles componentes o factores forman X? -Es una pregunta de relación o asociación ¿Hay relación o asociación entre X e Y? ¿Está relacionada la honestidad con el nivel socioeconómico? -Es una pregunta descriptiva-comparativa ¿Es el grupo X diferente al grupo Y? -Es una pregunta de causalidad ¿X causa o provoca cambios en Y? -Pregunta causal-comparativa ¿X produce cambios mayores que Y? -Pregunta de interacción causal-comparativa ¿X produce cambios mayores que Y bajo ciertas condiciones y no bajo otras? |
| Definición de objetivo general | Presenta objetivo general y específicos de manera clara. El objetivo general indica lo que se pretende alcanzar en la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Los objetivos específicos indican lo que se pretende realizar en cada una de las etapas de la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos.  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX -Ambos tipos de objetivos responden a las preguntas: qué se quiere alcanzar, cómo lo voy a lograr y para qué lo voy a realizar. -Hay congruencia entre objetivo general y específicos. | Presenta objetivo general y específicos de manera clara. El objetivo general indica lo que se pretende alcanzar en la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Los objetivos específicos indican lo que se pretende realizar en cada una de las etapas de la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Unos de los objetivos no responden a las preguntas: qué se quiere alcanzar, cómo lo voy a lograr y para qué lo voy a realizar. -Hay congruencia entre objetivo general y específicos.  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Presenta objetivo general y específicos de manera clara. El objetivo general indica lo que se pretende alcanzar en la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Los objetivos específicos indican lo que se pretende realizar en cada una de las etapas de la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Los objetivos no responden a las preguntas: qué se quiere alcanzar, cómo lo voy a lograr y para qué lo voy a realizar. -No hay congruencia entre objetivo general y específicos  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Presenta el objetivo general y específicos, pero sin las especificaciones mencionadas en las otras ponderaciones |
| Definición de objetivos |
| Justificación | Justifica de manera clara y coherente el por qué y para qué se quiere estudiar e investigar ese problema. Toma en cuenta: La información previa que hay sobre el problema. Los esquemas teóricos que se conocen. Los juicios de valor que se sostienen. Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia importante de la población.  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Justifica de manera clara y coherente el por qué y para qué se quiere estudiar e investigar ese problema. Toma en cuenta algunos de los siguientes criterios: La información previa que hay sobre el problema. Los esquemas teóricos que se conocen. Los juicios de valor que se sostienen. Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Justifica de manera poco clara e incoherente el por qué y para qué se quiere estudiar e investigar ese problema. No toma en cuenta algunos de los siguientes criterios: La información previa que hay sobre el problema. Los esquemas teóricos que se conocen. Los juicios de valor que se sostienen. Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | No Justifica el por qué y para qué se quiere estudiar e investigar ese problema. No toma en cuenta algunos de los siguientes criterios: La información previa que hay sobre el problema. Los esquemas teóricos que se conocen. Los juicios de valor que se sostienen. Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia. |
| Delimitación | Explica claramente los alcances y límites del proyecto  Se desarrollo en TeX / LaTeX / LyX | Falta alguna de las anteriores | No hay claridad en los alcances o limites | No se realizo |
| Matriz de consistencia, Cronograma y explicación de las aportaciones que tendrán las materias | Cronograma de actividades (GANTT). Presupuesto del proyecto, indicando las partidas específicas (Costo de proyecto y financiamiento).  Explica clara y técnicamente la aplicación, uso o desarrollo en el que se vera involucrada cada una de las materias que cursa en el cuatrimestre actual | Falta alguna de las anteriores  Divaga en la explicación del involucramiento de las materias que cursa en el cuatrimestre actual | Faltan 2 de las anteriores  No explica las materias involucradas | No contiene nada de lo anterior el documento |
| Bibliografía En APA | Cita usando el formato APA, utilizar libros, referencias de internet y artículos de publicación reciente (5 años a la fecha) | Falta alguna de las anteriores | Faltan 2 de las anteriores | No realiza citas o no usa un formato establecido |