



INTRUCCIONES: ENTREGA 1 - PROYECTO GESTIÓN EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO EMPREDIMIENTO E INNOVACION

Para el semestre **2013-1** los estudiantes del curso Proyecto Intermedio Ingenieros Sin Fronteras Colombia que trabajaran en este proyecto, tendrán la responsabilidad de **mejorar los resultados obtenidos** durante el año anterior, **8,69%** de **ahorro promedio** en los participantes y **811 reportes** enviados a través de la plataforma. Lo anterior a partir de herramientas de ingeniería industrial y otras ramas del conocimiento, el principal reto de este proyecto es lograr la **participación activa** de los estudiantes de los colegios y **hacer más eficiente el uso del recurso hídrico**, no solo en los estudiantes participantes sino también en sus familias.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Actualmente el proyecto se desarrolla en dos sedes de la **Institución Educativa Departamental El Carmen**, la sede *Salitre* y la sede *El Carmen*, con la participación de los grados **9º, 10º y 11º**. Con el fin de incorporar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) el proyecto ha implementado hasta el momento dos recursos: la plataforma web soportada en **Ushahidi** (<https://inalambria.crowdmap.com/>) y la red social **Facebook** (<https://www.facebook.com/AguaDeTodosParaTodos>).

El proyecto consiste en una competencia diseñada en el marco de las **teorías participativas** y en los fundamentos base del enfoque de **Gamification**, ésta se basa en un juego denominado "**El Juego del Ahorro**", que consiste en reportar periódicamente (2 veces a la semana) el **consumo hídrico** registrado en el contador de agua de la vivienda de cada estudiante. También los estudiantes pueden reportar a través de la plataforma **problemáticas medio ambientales** en relación a los recursos hídricos de la región.

La experiencia de este juego ha dejado resultados contundentes sobre impacto de este tipo de dinámicas en comunidades jóvenes rurales, sin embargo en el camino hemos aprendido que el diseño actual de la competencia carece de ciertos aspectos técnicos y prácticos, estos se describen a continuación con el motivo de inquietarlos a ustedes y motivarlos a enriquecer el diseño actual:

- Veracidad de la información enviada a través de la plataforma.
- Falta de participación directa del cuerpo docente en el proyecto.
- Implementación de otro tipo de recursos tecnológicos dentro del proyecto.
- Falta de participación directa o indirecta de los padres de familia de los participante.
- Actividades que promuevan el ahorro en los estudiantes (competencias, lúdicas, retos, etc.).
- Analizar las prácticas acogidas y el proceso de cambio de conciencia dentro de las familias.
- Incorporar el emprendimiento y la innovación dentro del proyecto, a través del emprendimiento.

2. RECURSOS DEL PROYECTO

Los estudiantes tienen disponibles los siguientes recursos:

- Videos del Proyecto:
<http://www.youtube.com/watch?v=BXzNRGjntN0>
- Bibliografía:
<https://www.dropbox.com/s/284flvrle05dwt/Tesis%20-%20Camila%20Rueda.pdf?m>
http://isfcolombia.uniandes.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=103
- Archivos Carpeta Dropbox:
https://www.dropbox.com/sh/5w3p5yb0rbo43j0/573yt7KC_a

Nota: Es importante revisar constantemente estas carpetas, ya que se agregarán nuevos documentos y será la carpeta del proyecto, posteriormente se agregaran a los participantes para que puedan gestionar la carpeta (agregar nuevos archivos).

- También se recomiendan buscar por internet los Planes de Desarrollo de la ciudad de Bogotá, de la Gobernación de Cundinamarca y de los municipios del Guavio. Estos últimos se encuentran en:
<http://www2.cundinamarca.gov.co/planeacion/redpec/index.php/entregas-en-linea>



3. LINEAMIENTOS BÁSICOS

Para esta entrega, se espera que el documento contenga los siguientes resultados:

► Componente de Gestión:

- Una revisión de la literatura disponible y un análisis de los resultados obtenidos hasta el momento en el proyecto de Gestión Eficiente del Recurso Hídrico.
- Visita a por lo menos 3 familias de las que ya participaron en el proceso el año pasado. Esto con el fin de identificar de primera mano:
 - Uso del recurso HÍDRICO
 - Impacto que ha tenido (o no) la competencia
 - Asociaciones del recurso hídrico a posibles o actuales negocios verdes
- Formulación y propuestas de mejora al diseño actual del proyecto (competencia, plataforma, sistema de incentivos, etc.). Se espera que las sugerencias tengan un componente de innovación evidente y apropiado.
- Implementación de las propuestas viables y avaladas por los miembros de ISF-COL, cuerpo docente y directivos de la Institución Educativa Departamental El Carmen, que permitan lograr un nivel de ahorro promedio de al menos un 15% en todos los estudiantes participantes.
- Resumen de las actividades realizadas y los resultados obtenidos en un informe técnico.

► Componente de Emprendimiento:

- Diseño de un taller diagnóstico para los estudiantes que permita la caracterización de los conocimientos y habilidades que posee los estudiantes con respecto a las temáticas de innovación, ciencia, tecnología y emprendimiento asociados al impacto del agua en la gestión de negocios verdes.
- Construcción de un mapa conceptual que sintetice los resultados obtenidos en la caracterización anterior y permita estructurar un programa de emprendimiento para los estudiantes.
- De acuerdo con las conclusiones de su análisis anterior, deben identificar el potencial de emprendimiento e innovación que tienen los estudiantes participantes asociados al impacto del agua en la gestión de negocios verdes. De igual manera, deben identificar al menos un (1) emprendimiento por grado que sea viable, que incorpore ciencia y tecnología en su desarrollo y que se pueda llevar a cabo en poco tiempo (máximo 6 meses).
- Concluya identificando las características innovadoras de los emprendimientos identificados y los avances logrados con el programa de emprendimiento.

4. CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO

- Tener en cuenta que este debe ser el trabajo de un Ingeniero Profesional, por tanto las entregas deben tener una estructura adecuada y estructurada.
- El trabajo debe ser realizado en los grupos asignados por el equipo organizador. **No hay posibilidad de ningún cambio.**
- El documento debe ser de mínimo **6000** y máximo **7000** palabras (sin incluir bibliografía y anexos). Todo lo que aparezca después del límite no será leído.
- Los documentos deben ser escritos en **Word**, letra **Arial 12**, Interlineado **1.5**, y márgenes iguales de **2 cm**.



- El documento debe ser enviado antes de las **11:30 pm. del viernes 8 de marzo**, a través del link que se habilitara en **SicuaPlus+**. Cualquier informe enviado luego de la hora indicada la nota será **0,0**.
- Para referenciar correctamente, únicamente deben utilizar **Normas APA**. Ver normas para citar.
- El archivo debe ser nombrado con el **nombre de un solo integrante** así: Grupo número # – Entrega 1 (ej: Grupo número 4 – Entrega 1).
- Sólo se aceptan **referencias** de libros y de Internet, siempre y cuando estas últimas correspondan a bases de datos de artículos (como por ejemplo EBSCO) o revistas indexadas. Todas las entregas deben contener una sección de "Referencias". Estas no cuentan en el total de palabras. Para referenciar correctamente, únicamente deben utilizar Normas APA [1].

Normas para citar:

PARRA, M., (2003), "Pautas Para Citar Textos y Hacer Listas de Referencias según las Normas de la American Psychological Association (APA) (2da Edición En Español)", Decanatura de Estudiantes y Bienestar Universitario, Universidad de los Andes.