Proceso: Elaboración de documento para la aplicación de lluvia de ideas en el diseño del prototipo del proyecto SGPS-12885-2024.

Se realiza documento explicativo para realizar una lluvia de ideas, con el fin de conocer las características, ventajas y desventajas, tipos, paso a paso para generar una lluvia de ideas que nos permita solucionar el problema que presentan los productores de cacao en la región, y así diseñar una maquina por parte del equipo del proyecto SGPS-12885-2024.

Lugar: Instalaciones del centro de comercio y turismo
Hora de inicio: 10:00 am
Hora de finalización: 4:30 pm
Fecha 31/05/024

En el presente documento, se explica que es una lluvia de ideas, cuáles son sus características, tipos de estas que existen, paso a paso para generar una lluvia de ideas exitosa, ventajas y desventajas; con el fin de encontrar entre los miembros del equipo del proyecto SGPS-12885-2024, las mejores ideas para diseñar una máquina para el procesamiento del cacao que solucione los problemas que más aquejan a los productores, y así beneficiarlos a estos a la hora de vender su producto. Es importante realizar actividades de lluvia de ideas, para que se generen muchas soluciones, y escoger la más viable económica y funcionalmente entre los integrantes del equipo del proyecto.

LLUVIA DE IDEAS

La lluvia de ideas es una técnica muy importante para el proyecto, porque, con base en esta se desea llegar a la mejor solución por parte del equipo del proyecto 12885-2024, para diseñar una máquina funcional, que solucione los problemas que tienen actualmente los agricultores del cacao en el departamento del Quindío, adicionalmente, se quiere diseñar accesible a todo tipo de productor para que puedan vender su producto a mejor precio, aumentando el margen de ganancia; según Moreno y Marquez (2001) “Es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. También conocida como “Brainstorming”, es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado. Esta herramienta se creó en el año 1941, por Alex Osborne, cuando buscaba ideas creativas que resultó en un proceso interactivo de grupo no estructurado que generaba más y mejores ideas de las que se generaban trabajando de forma independiente.”

Características lluvia de ideas

Las características de una lluvia de ideas según lo expresado en (Yorleny, 2021) son las siguientes:

- Se tiene una persona que guie con buena actitud, pero sobre todo flexible y tolerante
- Se debe tener como máximo 15 participantes
- Todos los integrantes deben tener turnos para exponer sus ideas
- No se deben repetir las ideas
- Deben respetarse las ideas de otras personas del equipo
- El ejercicio debe finalizar cuando ya no surjan nuevas ideas en el grupo
- Todas las ideas deben anotarse, por lo que se debe usar papel, pizarra o algo para este fin
- Entre todo el grupo, se deben escoger todas las ideas, para analizarlas de acuerdo al problema o situación planteada.

Tipos de lluvias de ideas

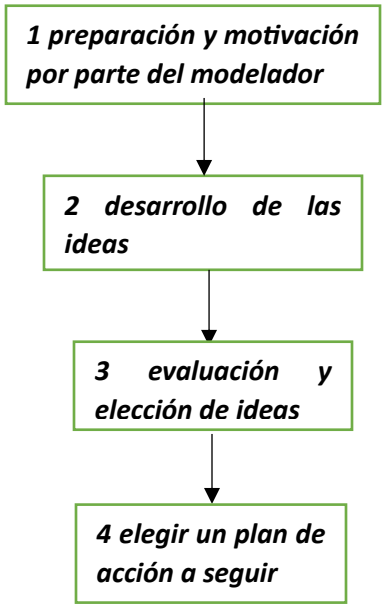
(Paulo, 2007) menciona los siguientes tipos de lluvias de ideas para utilizar el que mejor se adapte al problema planteado

1. **Lluvia de ideas directa:** Es el método más utilizado, consiste en que todos los miembros del equipo comparten sus ideas por muy descabelladas que parezcan sin restricciones. La función principal de este tipo es generar la mayor cantidad de ideas posible.
2. **Lluvia de ideas inversa:** En este tipo, en vez de tratar de solucionar un problema, se buscan problemas y/o inconvenientes a una idea o solución que ya existe. La finalidad con este tipo es identificar desafíos/inconvenientes que pueden surgir cuando se deba abordar la idea u objetivo planteado.
3. **Lluvia de ideas individual:** En este tipo se requiere que cada integrante del equipo produzca ideas por su cuenta antes de darlas a conocer al grupo. Esto se hace con el objetivo de desarrollar el pensamiento independiente y evitar discusiones por las voces dominantes del equipo que, pueden ocasionar discusiones entre los miembros del equipo.
4. **Lluvia de ideas de estrella o ¨Starbursting¨:** El objetivo es generar preguntas en vez de soluciones y/o respuestas. Los miembros del equipo, deben desarrollar tantas preguntas sobre un tema como les sea posible, lo que facilita ver diferentes puntos de vista y perspectivas.
5. **Lluvia de ideas Figure Storming:** Básicamente es ponerse en el lugar de alguien más, con el fin de generar otras perspectivas y nuevas ideas. Con

esta técnica se buscar generar empatía y entender la posición de otros miembros del equipo u otras personas interesadas.

Pasos para realizar una lluvia de ideas

Tabla 1. Diagrama pasos para lluvia de ideas



Fuente: Elaboración propia basado en: *(Susana, 2015)*

Para aplicar la técnica deben seguirse los pasos anteriores, con el fin de que sea exitosa la actividad. En el punto 1, se deben conformar el grupo de diferentes profesionales/áreas, elegir un modelador para las sesiones y definir el problema que se quiere solucionar, para luego conocer los objetivos y las reglas que se van a utilizar para desarrollar la actividad. En el desarrollo o punto 2, el grupo debe reunirse por sesiones de 20 a 40 minutos para producir ideas de forma libre y sin presiones, lo más importante es no criticar las ideas de otras personas, y el modelador debe mediar para que esto no suceda. En la evaluación de las ideas, se fijan los criterios para seleccionarlas y se eligen las ideas entre todos, se puede elegir la idea de un integrante del equipo con modificaciones y/o sugerencias de otro integrante del equipo; se eliminan las ideas no validas, y entre estas, se elige entre todos la que mejor solucione el problema a resolver. Finalmente, se define un plan de acción para ejecutar la solución seleccionada por el equipo.

Ventajas y desventajas de la lluvia de ideas

A continuación, se exponen las principales ventajas y desventajas al realizar la lluvia de idas para solucionar un problema planteado:

Tabla 2. Ventajas y desventajas lluvia de idea.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Obtener muchas ideas en poco tiempo	Se puede perder tiempo en ideas que resultan irrelevantes.
Estimular creatividad entre los miembros del equipo.	Si no se elige buen modelador, se puede generar caos durante las actividades.
Romper barreras en términos creativos, desbloquea el grupo en temas determinados.	Es común que la participación se limite a unos cuantos integrantes del equipo.
Aumenta las alternativas para solucionar el problema planteado.	Si se elige mal el proceso, se puede seleccionar mal la idea para solucionar el problema.

Fuente: Elaboración propia basado en: *(Susana, 2015)*

Bibliografía

Paulo, B. (2007). Tecnicas de pensamiento divergente. *Facilitación de la creatividad y la innovación*. La Antigua, Guatemala: Texto publicado en la guia EFEGI. Documento de circulación interna de la escuela de facilitación de la creatividad y la innovación.

Susana, R. F. (2015). LA LLUVIA DE IDEAS (BRAINSTORMING) EN EL DESARROLLO DE LA DESTREZA ORAL DEL IDIOMA INGLÉS DE LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO DE BACHILLERATO TÉCNICO TOACASO DE LA PARROQUIA TOACASO CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE . *Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciatura en Ciencias Humanas y de la Educación*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Yorleny, C. F. (2021). Caracteristicas de la lluvia de ideas. *Voz docente en la actualidad pandémica*, 8.

Elaboró equipo de investigadores del proyecto SGPS-12885-2024.

Daniel Esteban Gutierrez

Nicolas Agudelo Correa