Parte inicial, intro:

El diseño de experimentos es una herramienta estadística que habilita el análisis entre posibles relaciones entre factores y dictaminar una relación estadística entre los mismos.

Dichos factores intervienen en un proceso, denominado experimento del cual, bajo ciertos criterios de análisis se pretende desarrollar una serie de metodologías para la extracción correcta de información para un correcto análisis estadístico.

Cabe resaltar que dicho análisis dado por el experimento diseñado tiene relación directa con el interés de la investigación en desarrollo, de esta forma; es claro que el diseño de experimento (en adelante “DOE”) permite dar con un mecanismo controlado para la extracción de información valiosa para el investigador.

En este caso, el presente pre informe plantea el problema a resolver el siguiente problema.

EQUIPO, ME TOMÉ EL ATREVIMIENTO DE PRESELECCIONAR ALGUNOS EXPERIMENTOS CON EL FIN DE ESCOGER LOS QUE EN UN PRINCIPIO Y A MI CRITERIO, REPRESENTARON MAYOR FACILIDAD PARA EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Experimento para estudiar y comparar factores que determinen el rendimiento en la cantidad de “crispetas” que se obtienen de una cantidad predeterminada de maíz pira, y el sabor (en una escala de valoración de gusto que el grupo debe definir).
2. Experimento para estudiar y comparar factores que afectan la cantidad de espuma creada mientras se sirve una cerveza
3. Experimento para estudiar y comparar factores para obtener burbujas de jabón lo más grandes y/o que duren el mayor tiempo posible antes de estallar.

Para resolver dicho problema, se ha de tener el siguiente esquema en mente:

1. Planeación de pruebas experimentales. ¿Cómo se asegurará que los datos obtenidos vía el experimento planteado, serán manipulables desde un enfoque estadístico? ¿Cuál será el diseño del experimento? Marco teórico, definición de factores controlables (las variables que el investigador puede controlar para su análisis), factores no controlables (factores que no son controlables dentro del experimento diseñado), factores de estudio (factores controlados y no controlados para el análisis de los que se desean estudiar que sean controlables y cuales no), niveles (valores asignados a cada factor de estudio, tratamientos y errores.

El experimento de interés cuenta con las siguientes características:

**Experimento a realizar:**

**Unidad experimental:**

**Variable respuesta:**

**Factores controlables y no controlables:**

**Niveles:**

**Tratamientos:**

**Error experimental:**

**Error aleatorio:**

2. Ejecución del experimento

Luego de tener un esquema general del experimento a tratar y analizado los posibles factores a tener en cuenta, se debe realizar la planeación de la ejecución del experimento,

Para este caso, se diseña un experimento tal que……….

3. Verificación de resultados y análisis.

Parte fundamental del trabajo dependerá única y exclusivamente de los factores que se consideraron y el tipo de experimento que se llevó a cabo. En este punto de la investigación, se ha de tener en cuenta los principios de aleatorización, verificación de supuestos y un posterior análisis. Probablemente en esta faceta el experimento deba ser replanteado debido a los resultados previos y se deba ejecutar nuevamente el experimento seleccionado.

En este caso, los análisis previos muestran que…

4. Resultados.

La correcta recolección de la información permite una adecua implementación de los datos. Para esto: