

Hoja Maestra de Diseño Experimental

1.	Nombre del experimento y Organización: Título del experimento:
2.	Objetivos del experimento: Deberán ser insesgados, específicos, medibles y de consecuencias prácticas
3.	Transfondo relevante o marco teórico: (a) relaciones teóricas, (b) conocimiento y experiencia de expertos, (c) experimentos previos. ¿Dónde se ubica este experimento en el estudio de algún proceso en el sistema?
4.	Listado de: (a) cada variable respuesta , (b) valores usuales de operación, la distribución o rango de operación usual, (c) precisión o rango en el cual será medido, instrumento de medida y cómo será tomada.
5.	Listado de: (a) cada variable de control o explicativa o factor, (b) los niveles y valores usuales de operación en los cuales el proceso se realiza, su distribución y el rango de operación usual, (c) precisión o rango en el cual se irá a configurar (en el experimento, no necesariamente en las operaciones de la planta) y la precisión a la cual será tomada y su instrumentación, (d) la configuración propuesta de los niveles en el experimento, (e) el efecto predicho (al menos de manera cualitativa) sobre cada una de las variables respuesta.
6.	Listado de: (a) cada variable o factor que se mantendrá constante en el experimento, (b) el nivel deseado o permitido y el rango admisible de variación, (c) la precisión o el rango en el cual se medirá, instrumento de medida, (d) cómo se controlará y (e) el impacto esperado, si existe, en cada variable respuesta.
7.	Listado de: (a) cada factor de molestia , (b) precisión en la medida (si es posible), (c) estrategia (p.ej. bloqueo, aleatorización, selección), y (d) efectos anticipados.
8.	Listado y etiquetado de las interacciones conocidas o sospechadas.
9.	Listado de restricciones del experimento. Descripción detallada de la ejecución de cada etapa del experimento. Métodos de medida, materiales, duración, número de repeticiones y réplicas, unidades experimentales, regiones no permitidas de experimentación, límites de aleatorización, orden de la corridas o experimentos, costos del cambio de nivel o variable, etc.
10.	Preferencias de diseño. Se incluye el nombre del modelo o el diseño experimental propuesto.
11.	Si es posible la descripción de la técnica de análisis y presentación . Es decir gráficas, ANOVAS, regresión, estadísticos de prueba, contrastes, etc.
12.	¿Quién es el responsable de la coordinación del experimento?
13.	¿Se realizará premuestreo ? ¿Por qué si o por qué no? Descripción del pre-muestreo.

