

Trabajo de clase
Análisis de algoritmos

- 1) Se hace un estudio sobre la efectividad de tres marcas de spray para matar moscas. Para ello, cada producto se aplica a un grupo de 100 moscas, y se cuenta el número de moscas muertas expresado en porcentajes. Se hacen seis réplicas y los resultados obtenidos son:

	número de réplica					
Marca de Spray	1	2	3	4	5	6
1	72	65	67	75	62	73
2	55	59	68	70	53	50
3	64	74	61	58	51	69

Se obtuvo la siguiente tabla ANOVA incompleta:

ANÁLISIS DE VARIANZA					
<i>F. de variación</i>	<i>S. de cuadrados</i>	<i>G.L.</i>	<i>C. Medio</i>	<i>F</i>	<i>ValorP</i>
Entre grupos	296,333	----	-----	-----	0,0930
Dentro de los grupos	795,666	----	-----		
Total	-----				

Complete la tabla y responda las siguientes preguntas:

- Formule la hipótesis adecuada y el modelo estadístico.
 - ¿Dé que manera el experimentador debe aleatorizar el experimento?
 - ¿Existe diferencia significativa entre la efectividad promedio de los productos de Spray?
 - ¿Hay algún Spray mejor?
 - Dé un IC al 95% para la efectividad promedio de cada una de las marcas e interprete cada uno de estos intervalos.
- 2) Una compañía farmacéutica desea evaluar el efecto que tiene la cantidad de almidón en la dureza de las tabletas. Se decidió producir lotes con una cantidad determinada de almidón, y que las cantidades de almidón a probar fueran 2%, 5% y 10%. La variable de respuesta sería el promedio de la dureza de 20 tabletas de cada lote. Se hicieron 4 replicas por tratamiento y se obtuvieron los siguientes resultados:

% de almidón	Dureza en Tabletass			
2	4,3	5,2	4,8	4,5
5	6,5	7,3	6,9	6,1
10	9	7,8	8,5	8,1

- ¿Hay evidencia suficiente de que el almidón influya en la dureza de las tabletas?
- Realice los análisis complementarios necesarios.
- Si se desea maximizar la dureza de las tabletas, ¿qué recomendaría al fabricante?
- Verifique los supuestos.