

## Biometría II - Cuestionario Teo 2

Total de puntos 4/9 ?

Marina está haciendo su tesis de licenciatura utilizando *Arabidopsis thaliana* como modelo para estudiar el efecto del estrés térmico. Llevó a cabo distintos experimentos a fin de estudiar el efecto del estrés térmico sobre la expresión del gen HSP en *Arabidopsis thaliana*. Identifique el diseño de cada uno de ellos.

Correo electrónico \*

snpresa@gmail.com

Apellido y nombre

Presa Sabrina

✗ Marina preparó 20 placas conteniendo 3 plántulas de *arabidopsis* cada una. Dividió las placas al azar en dos grupos de igual tamaño. En cada grupo aplicó uno de dos tratamientos: con estrés térmico (30 min a 40°C) o sin estrés termico. Luego determinó en cada planta la expresión de HSP (en nanogramos). La cantidad de réplicas de este ensayo es: \*0/1

5

✗

Respuesta correcta

10

✓ El diseño es \*

1/1

- ☒ anidado
- ☐ de medidas repetidas
- ☐ completamente aleatorizado
- ☐ de parcela dividida
- ☐ factorial
- ☐ de bloques al azar



✗ Supongamos que al efectuar el ensayo, Marina - contrariamente a lo que esperaba - no encontrase diferencias significativas entre los tratamientos. Esto podría deberse a: \*0/1

- ☐ error tipo I
- ☒ baja potencia ✓
- ☐ alto nivel de significación
- ☐ alto error experimental
- ☒ pocas réplicas ✓
- ☒ realmente no existen diferencias entre los tratamientos ✓
- ☐ alta magnitud del efecto del estrés térmico sobre HSP
- ☒ error tipo II ✓

Respuesta correcta

- ☒ realmente no existen diferencias entre los tratamientos
- ☒ error tipo II
- ☒ baja potencia
- ☒ pocas réplicas
- ☒ alto error experimental

✗ Como el procesamiento para medir HSP le exigía mucho tiempo, Marina \*0/1  
decidió realizar el experimento en varios días, usando cada día dos  
placas, una con estrés y otra sin estrés. El diseño es:

- ☐ completamente aleatorizado
- ☐ anidado
- ☐ de parcela dividida
- ☒ de medidas repetidas
- ☐ factorial
- ☐ de bloques al azar

✗

**Respuestas correctas**

- ☒ anidado
- ☒ de bloques al azar

✓ En función de los resultados anteriores, Marina planteó otro experimento \*1/1 para evaluar la termotolerancia de *A.thaliana*. Preparó 30 placas conteniendo 1 plántula de *arabidopsis* cada una. Dividió las placas al azar en tres grupos de igual tamaño. En cada grupo aplicó uno de tres tratamientos: 1) sin estrés térmico, 2) con estrés termico (2 hs a 40°C) o 3) con estrés termico (2 hs a 40°C) en presencia de un inhibidor de HSP. A los 7 días determinó si la planta había sobrevivido o no. La distribución de probabilidades potencial de la variable respuesta es:

- ☐ Beta
- ☐ Poisson
- ☒ Bernoulli
- ☐ Gamma
- ☐ Binomial
- ☐ Normal



✗ Para evaluar la degradación de HSP, en el ensayo anterior midió además, \*0/1 durante cada uno de los 7 días que duró el ensayo, la expresión de la proteína HSP. El diseño es

- ☒ factorial
- ☐ completamente aleatorizado
- ☐ anidado
- ☐ de medidas repetidas
- ☐ de parcela dividida
- ☐ de bloques al azar



Respuesta correcta

- ☒ de medidas repetidas

✓ De ls siguientes variables, indique cuáles deberían incluirse en el modelo \*1/1  
para analizar los datos del punto anterior:

☐ tallo

☒ tiempo



☒ planta



☒ tratamiento de estrés térmico



☐ longitud del tallo

✓ Marina continuó el ensayo con las plantas que sobrevivieron y registró la \*1/1  
cantidad de hojas por planta a los 60 días. La distribución de  
probabilidades potencial de la variable respuesta es:

☐ Normal

☐ Beta

☐ Gamma

☐ Bernoulli

☐ Binomial

☒ Poisson



✗ ¿Algún comentario?

.../1

Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

