

TP 1 Cuestionario Modelos lineales

Biome 2 2024

Problema 5.

Cadmio

Total de puntos 67/67 ?

En base al problema 5 del TP 1, elegí la respuesta correcta de cada item (una sola por fila)

A) Objetivos y Diseños *

	Modelo de comparación de Medias	Modelo de Regresión	Los dos modelos	Ninguno	Puntuación	
El objetivo es estudiar la relación entre la variable explicativa y la respuesta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
El objetivo es comparar la variable respuesta entre niveles de la variable explicativa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
Es requisito que haya réplicas por cada nivel de la explicava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
El diseño es completamente aleatorizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓



B) Parámetros del modelo y grados de libertad *

	Modelo de comparación de Medias	Modelo de Regresión	Los dos modelos	Ninguno	Puntuación	
El modelo tiene 3 parámetros	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
El modelo tiene 8 parámetros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2/2	✓
El modelo tiene 9 parámetros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
Los grados de libertad del error son 30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
Los grados de libertad del error se calculan como la diferencia entre el número de observaciones y el número de parámetros estimados, sin contar la varianza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓





C) Hipótesis y supuestos *

	Modelo de comparación de Medias	Modelo de Regresión	Los dos modelos	Ninguno	Puntuación	
La hipótesis se plantean sobre los estimadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2/2	✓
Las hipótesis se plantean sobre la pendiente poblacional	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
Las hipótesis se plantean sobre las medias poblacionales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
Los residuos se obtienen como la diferencia entre el valor observado y el predicho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
En el gráfico de residuos vs predichos se pueden evaluar los supuestos de linealidad y homocedasticidad del modelo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
El gráfico de QQplot se usa para evaluar si los errores aleatorios se distribuyen normalmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓
El residuo de la 1ra observación, que proviene de una maceta que recibió 5 uM de Cadmio, vale 5,9 mg/kgg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/2	✓



D) Funciones de R *

	Modelo de comparación de Medias	Modelo de Regresión	Los dos modelos	Ninguno	Puntuación	
Tanto la función summary() como anova () pueden utilizarse para ver el resultado de la significancia de la variable predictora	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/3	
La función summary muestra pruebas parciales de diferencia de medias entre cada categoría y la de referencia, sin ajuste del error global	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/3	



E) Resultados *

	Modelo de comparación de Medias	Modelo de Regresión	Los dos modelos	Ninguno	Puntuación	
Con la prueba general se concluye que no hay evidencias para afirmar que haya diferencias entre las medias del cadmio acumulado cuando se suministran distintas dosis de cadmio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/3	✓
Con la prueba general se concluye que el cadmio medio en planta varía linealmente con el cadmio suministrado y es necesario hacer comparaciones múltiples para completar la conclusión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/3	✓
Con la prueba general se concluye que el cadmio medio en planta varía linealmente con el cadmio suministrado y se debe informar la magnitud del efecto con el intervalo de	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/3	✓



confianza de la
pendiente

Con la prueba
general se
concluye que
hay al menos
una media que
difiere y es
necesario
realizar
comparaciones
para terminar
de concluir



3/3



F) Predicciones *

	Modelo de comparación de Medias	Modelo de Regresión	Los dos modelos	Ninguno	Puntuación	
Es un buen modelo para predecir cuánto vale la media del cadmio en planta cuando no se suministra cadmio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/3	✓
Es un buen modelo para predecir la media del cadmio en planta cuando se le suministran 300 uM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/3	✓
Es un buen modelo para predecir la media del cadmio en planta cuando se le suministran 350 uM de cadmio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/3	✓



✓ G) Elija la interpretación correcta del Intervalo de 95% de confianza para la pendiente del modelo de regresión (puede haber más de una respuesta correcta) *8/8

- ☐ Con una confianza del 95% el aumento en la media muestral del cadmio acumulado en las plants de T.Caerulescens por cada aumento unitario en el cadmio suministrado está entre 0,62 y 0,69 mg..uM /kg
- ☐ Con una confianza del 95% el aumento en la media poblacional del cadmio acumulado en las plantas de T caerulescens por cada aumento unitario en el cadmio sumunistrado, varía entre 0,62 y 0,69 mg.uM/kg
- ☒ Con una confianza del 95%, el aumento en la media del cadmio acumulado por las plantas de T. caerulescens por cada aumento unitario en el cadmio suministrado está contenido entre 0,62 y 0,69 mg..uM /kg ✓
- ☒ Si se repite el ensayo un número suficientemente alto de veces el 95% de los IC generados van a contener a la pendiente poblacional. ✓
- ☐ Si se repite el ensayo un número suficientemente alto de veces, el 95% de IC generados serán iguales a [0,62 - 0,69] mg..uM /kg
- ☒ Como el 0 no está incluido en el IC95%, se deduce que la pendiente muestral difiere significativamente de cero ✓

Apellido *

Presa

Nombre *

Sabrina

Turno TP *

- ☐ lunes y miercoles
- ☒ martes y jueves



Acá podés dejar un comentario

El formulario se creó en Facultad de Agronomía - UBA. [Denunciar abuso](#)

Google Formularios



