TP 5 Cuestionario Mixtos (preguntas sobre problemas 8,9,11 y 6)

sobre problemas 8,9,11 y 6) Total de puntos 80/100 ?
Elegí la respuesta correcta
Nombre Sabrina
Apellido Presa
Turno
Lunes y Miércoles 13 a 16hsMartes y Jueves 16 a 19 hs

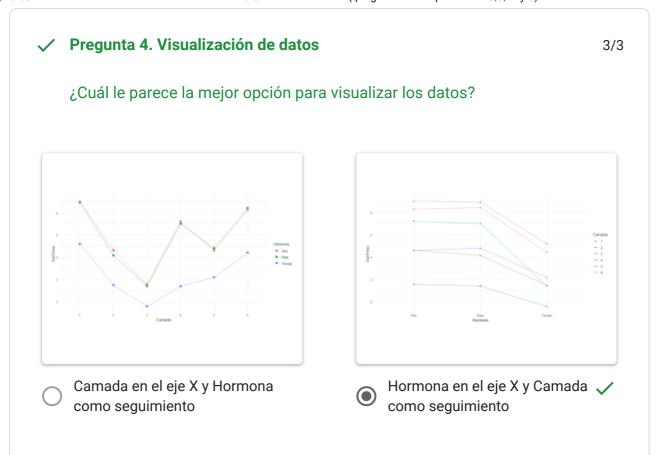
Pregunta 1. En relación al Problema 8 - TP 5 "Hormona de crecimiento" *

Indicar si las siguientes afirmaciones son Verdaderas o Falsas

	Verdadero	Falso	Puntuación	
Es un estudio observacional	0	•	1/1	✓
Dosis y Camada son variables cruzadas		0	1/1	✓
Dosis está anidada en Camada	0		1/1	✓
Los ratones son homogéneos dentro de las camadas y heterogéneos entre camadas			1/1	✓
Los ratones son homogéneos entre camadas y heterogéneos dentro de las camadas	0		1/1	✓
Interesa comparar entre camadas, por eso son elegidas deliberadamente			1/1	✓
Las camadas son elegidas al azar ya que no interesa comparar entre camadas. estas son elegidas al azar			1/1	✓
El diseño tiene 6 réplicas y 18 observaciones		0	1/1	✓

Este es un diseño completamente anidado	0	(p) 3	1/1	√		
Este es un diseño de bloques al azar	•		1/1	✓		
✓ Pregunta 2. A part opciones que crea	_		dístico marquer	n las 5/5		
Y	$T_{ij} = \mu$	$u + \alpha_i + B$	$j + \varepsilon_{ij}$			
Yij es la ganancia d	e peso med	dido en dg del ratón	i de la camada j	✓		
Yij es la dosis de hormona de crecimiento						
ai es el efecto fijo d	e la camad	a i sobre la ganancia	a en peso			
ai es el efecto fijo d	e la hormo	na de crecimiento i s	sobre la ganancia	a en peso 🗸		
Bj es el efecto fijo d	e la hormo	na de crecimiento s	obre la ganancia	en peso		
Bj es el efecto aleat	orio de la c	amada sobre la gan	ancia en peso	✓		
El subíndice i va de	1 a 3			✓		
El subíndice i va de	1 a 6					
El subíndice j va de	1 a 6			✓		
El subíndice j va de	1 a 18					

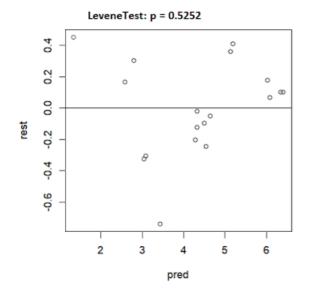
✓ Pregunta 3. A partir del siguiente modelo estadístico marquen las opciones que crean correctas,
$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + B_j + \varepsilon_{ij}$
Este modelo estima 3 parámetros: alfa, beta y "B"
Este modelo estima 4 parámetros: mu, alfa, beta, y una varianza
Este modelo estima 5 parámetros: mu, alfa, beta, una varianza del aleatorio y una varianza resifual
Este modelo estima 5 parámetros: tres medias, una varianza del aleatorio y una varianza residual
Este modelo estima 6 parámetros
Uno de los supuestos del modelo es que Bj se distribuye normalmente con media cero y varianza entre camadas
Uno de los supuestos del modelo es linealidad entre la predictora "nivel de hormona" y la variable respuesta
En este modelo no aplica el supuesto de linealidad

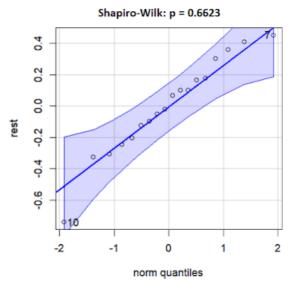




5/5

A partir del análsisi de los supuestos



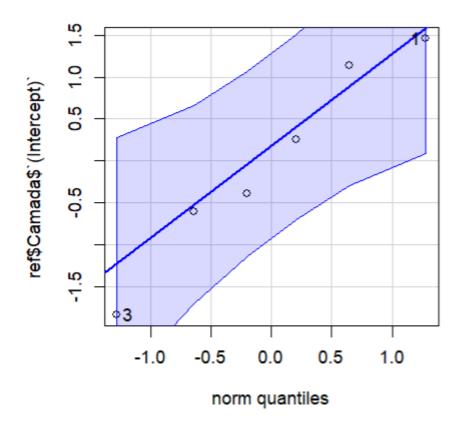


- Los residuos siguen una distribución normal con varianza única
- Los errores son normales y homocedásticos
- No existes evidencias para rechazar la normalidad u homocedasticidad de los errores
- Los residuos son normales y homocedásticos
- Los errores siguen una distribución normal con varianza única
- No existes evidencias para rechazar la normalidad u homocedasticidad de los residuos



5/5

A partir del siguiente gráfico, ¿cuál de las opciones es correcta?



- No existe evidencia para rechazar la homocedasticidad de los efectos aleatorios
- O Los efectos aleatorios siguen una distribución normal
- Los efectos aleatorios son homocedásticos
- No existe evidencia para rechazar la normalidad de los efectos aleatorios

✓ Pregunta 7. En base a los siguientes resultados, ¿cuál/es de las opciones 3/3 considera correcta?

```
> m1 = lmer(GanPeso ~ Hormona + (1 | Camada), data=datos)
> anova(m1)
Type III Analysis of Variance Table with Satterthwaite's method
         Sum Sq Mean Sq NumDF DenDF F value
                                                    Pr(>F)
                   5.949
                                          38.84 1.93e-05 ***
Hormona 11.898
                               2
                                    10
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' '1
> confint(m1)
Computing profile confidence intervals ...
                       2.5 %
                                  97.5 %
                  0.6822412 2.2959034
.sig01
.sigma
                  0.2509697 0.5666854
(Intercept)
                 3.8344459 6.0488873
HormonaBaja
                 -0.4872278 0.3905611
HormonaTestigo -2.1872278 -1.3094389
    No existe un efecto significativo de la variable Hormona, y la varianza entre
    camadas no es distinta de 0
    Existe un efecto significativo de la variable Hormona, y la varianza entre camadas
    no es distinta de 0
   Al menos algún tratamiento difiere del resto en relación a la ganancia media en 🗸
    peso de las ratas (p<0.001)
    No existe un efecto significativo de la variable Hormona, y la varianza entre
    camadas es distinta de 0
   Existe un efecto significativo de la variable Hormona, y la varianza entre
    camadas es distinta de 0
```

Pregunta 8. A partir de los siguientes contrastes, ¿Cual/es de las siguientes conclusiones considera correctas?
<pre>> comp=emmeans(m1, pairwise ~ Hormona) > confint(comp\$contrasts) contrast estimate SE df lower.CL upper.CL Alta - Baja</pre>
Confidence level used: 0.95 Conf-level adjustment: tukey method for comparing a family of 3 estimates
La ganancia en peso media de los ratones que reciben dosis alta y baja difieren significativamente del testigo (p<0.05), pero no hay evidencia que difieran entre sí (p>0.05).
En esta tabla pueden observarse las medias estimadas por el modelo para cada uno de los tratamientos
En esta tabla pueden observarse las diferencias de medias estimadas por el modelo para cada uno de los tratamientos
Este resultado indica que ninguna media difiere entre si
Este resulatdo indica que la media de dosis alta es igual a la media de dosis baja
La ganancia en peso media de los ratones los tres tratamientos difieren significativamente entre sí.
1.7483 es el estimador de la diferencia entre u(alta) y u (testigo)
Respuesta correcta
La ganancia en peso media de los ratones que reciben dosis alta y baja difieren significativamente del testigo (p<0.05), pero no hay evidencia que difieran entre sí (p>0.05).
En esta tabla pueden observarse las diferencias de medias estimadas por el modelo para cada uno de los tratamientos
1.7483 es el estimador de la diferencia entre u(alta) y u (testigo)

	Habito de	Sexo	Individuo	Replica	Puntuación	
	fumar	ОСЛО	marviduo	Пернеа	rantadoron	
ariable de efectos fijos	✓	~			1/1	✓
variable de efectos aleatorios			✓		0/1	×
Cruzada con sexo	✓				1/1	✓
Cruzada con Habito de iumar					1/1	✓
Anidada en la nteraccion sexo*habito de fumar			✓		1/1	✓
es un término del modelo	✓	\			0/1	×
estiman la /arianza residual del modelo	✓	\checkmark			0/1	×
Anidada en ndidividuo				\checkmark	1/1	✓
Anidada en Replica			~		/1	×
espuestas corr	ectas					
	Habito de	e fumar	Sexo	Indiv	iduo	Replica
variable de efectos aleatorios)		(v		\checkmark

Pregunta 10. Sobre el problema 11 * "Sueño" Indique para cada variable Puntuación tratamiento tiempo individuo variable de efectos 1/1 fijos variable de efectos 1/1 aleatorios cruzada con 0/1 tiempo cruzada con 1/1 tratamiento cruzada con 1/1 individuo anidada en 1/1 tratamiento anidada en tiempo .../1 anidada en .../1 X tiempo*tratamiento Respuestas correctas tratamiento tiempo individuo cruzada con tiempo anidada en tiempo anidada en tiempo*tratamiento

✓ Pregunta 11. Sobre el problema de "Sueño" *	3/3
Se trata de un diseño anidado	
Se trata de un diseño completamente aleatorizado	
Se trata de un diseño de medidas repetidas	✓
Se trata de un diseño de bloques al azar	
Se trata de un diseño de parcela dividida	
Ninguna de las opciones anteriores es correcta	
✓ Pregunta 12. Sobre Problema 6. (prueba de tolerancia oral a la glue	cosa) * 3/3
Se trata de un diseño de parcela dividida	
Se trata de un diseño completamente aleatorizado	
Se trata de un diseño anidado	
Se trata de un diseño de bloques al azar	
Se trata de un diseño de medidas repetidas	✓

	unta 13. Sobre Problema 6. (prueba de tolerancia oral a la glucosa) * plantea un modelo CONDICIONAL	5/5
()	mediciones de glucemia a lo largo del tiempo para cada equino se modelan ridualmente para cada individuo	
C La or equir	rdenada al origen representa el efecto aleatorio, el cual es distinto para cada no	1
()	rporar el factor aleatorio induce una estructura de correlación equivalente a etría compuesta	
○ En es	ste modelo se puede estimar componentes de varianza	
○ En es	ste modelo se puede calcular el CCI	
()	e incorpora tiempo como variable cuantitativo es necesario evaluar el supues nealidad	sto
● Toda	as las anteriores son correctas	✓

Pregunta 14. Sobre Problema 6. (prueba de tolerancia oral a la glucosa) * Si se plantea un modelo MARGINAL

	verdadero	falso	Puntuación	
Se estima la estructura de correlación de los residuos dentro de cada individuo		0	1/1	✓
El modelo NO incorpora un factor aleatorio		0	2/2	✓
La única estructura de correlación valida es la de simetria compuesta	0		2/2	✓
Es razonable asumir simetría compuesta	•	0	0/2	×
Los resultados de la parte fija del modelo serán los mismos que en el modelo condicional		0	2/2	✓
Estos modelos estiman uno o más coeficientes de correlación, según la estructura de la matriz residual			2/2	✓
Es posible estimar componentes de varianza		0	0/2	×
El/los coeficientes de correlación son	Géocianic Designous M. To	TNIGGOMERO-DO L. T.	0/2	X

J.33 IF 3 G	uestionario mixtos (preguntas sobre	problemas 0,9,11 y 0)	
parámetros estimados por el modelo			
Respuestas correctas			
	verdadero	falso	
Es razonable asumir simetría compuesta	\bigcirc		
Es posible estimar componentes de varianza			
El/los coeficientes de correlación son parámetros estimados por el modelo			

Pregunta 15. Modelos (en genera	* al)			
	verdadero	falso	Puntuación	
Para ajustar un modelo condicional puede utilizarse la funcion gls()	0	•	0/2	×
La funcion gls() permite el modelado de estructuras de correlación residual		0	2/2	✓
La función gls() permite modelar varianza		0	2/2	✓
La funcion lme() permite la incorporacion de variables de efectos aleatorios		0	2/2	✓
La funcion lm() permite modelar varianza	0	•	2/2	✓
Las funciones Imer() y Ime() son equivalentes en lo que respecta al modelado de los efectos aleatorios		0	2/2	✓
Las funciones gls(), lme() y lmer() pertenecen a la misma libreria	0		2/2	✓
Para los modelos ajustados con las funciones gls(),		0	2/2	✓

Ime() y Imer() pueden realizarse comparaciones a posteriori con la libreria emmeans			
Respuestas correctas	verdadero	falso	
Para ajustar un modelo condicional puede utilizarse la funcion gls()			

Google no creó ni aprobó este contenido. <u>Denunciar abuso</u> - <u>Condiciones del Servicio</u> - <u>Política de Privacidad</u>

Google Formularios