

## MEJORAMIENTO ANIMAL - TRABAJO PRACTICO # 6 FACTORES DE CORRECCIÓN

Fecha límite para entrega de resultados: 05 de mayo de 2010

1. Vacunos para carne. Complete la siguiente tabla.

ID	Sexo	Edad madre	PN <sup>1</sup>	PD <sup>2</sup>	PA <sup>3</sup>	Edad destete	Edad al PA
1	M	2	40	182	405	205	365
2	F	4	37	162	437	215	375
3	F	3	30	175	465	210	370
4	M	6	36	194	440	200	360

<sup>1</sup>Peso al nacimiento, <sup>2</sup>Peso al destete, <sup>3</sup>Peso al año

ID	PN aj.	PD aj. 205	PA aj. 365
1			
2			
3			
4			

2. Cerdos. Complete la siguiente tabla.

ID	Peso	Edad	GD <sup>1</sup>	Edad aj. 230	GD aj. 230
1	240	150	0,95		
2	226	160	0,86		
3	232	155	1,10		
4	220	170	1,05		

<sup>1</sup>Grasa dorsal

3. **Ovinos.** Complete la siguiente tabla,

ID	Sexo	TN <sup>1</sup>	TC <sup>2</sup>	Peso al nacer	Peso DTT	Edad DTT	Edad madre	Peso aj. 90
1	M	2	2	3,9	22	100	2	
2	F	1	1	3,5	25	90	4	
3	M	3	2	3,7	14	80	1	
4	F	2	1	3,3	20	95	7	

<sup>1</sup>Tipo de nacimiento; <sup>2</sup>Tipo de crianza

4. **Vacunos lecheros.** Complete la siguiente tabla.

ID	Edad al parto	Mes de parto	Kg 305 días	Kg standarizados
1	60	FEB	5500	
2	48	AGO	6250	
3	24	MAY	6750	
4	72	NOV	6900	

5. La información de la tabla adjunta fue analizada para estudiar la influencia de la edad de la madre ( $E_1$  = borrega,  $E_2$  = oveja adulta) y del tipo de nacimiento ( $T_1$  = simple,  $T_2$  = doble) sobre el peso al destete (PD) y el peso sucio del primer vellón (PVS). Se obtuvieron los siguientes resultados.

Fte, de variación	PD		PVS	
	GL	SC	GL	SC
Edad	1	154,309	1	2,282
Tipo nacimiento	1	11576,560	1	716,182
Error	47	413,808	47	13,238

- ¿Para qué carácter (PD, PVS, o ambos) sería indicado corregir la información por E y T? Fundamente brevemente su respuesta.
- Construya la matriz  $X'X$  y los vectores  $X'y$  (para PD y PVS) necesarios para plantear el sistema  $X'Xb = X'y$ .

- c. Se obtuvo la siguiente inversa generalizada de  $X'X$ , igualando a cero las soluciones correspondientes a la media general ( $\mu$ ) y al segundo nivel de edad de madre ( $E_2$ ).

$\mu$	$T_1$	$T_2$	$E_1$	$E_2$
0	0	0	0	0
	0,07846	0,01436	-0,06821	0
		0,05709	-0,02120	0
			0,10068	0
				0

Estime factores de corrección aditivos y multiplicativos por E y T para PD y PVS teniendo en cuenta las esperanzas siguientes:

$E(\hat{\mu}) = 0$
$E(\hat{T}_1) = \mu + T_1$
$E(\hat{T}_2) = \mu + T_2$
$E(\hat{E}_1) = E_1 - E_2$
$E(\hat{E}_2) = 0$

Padre			Madre				Progenie		
ID	PD <sup>1</sup>	PVS <sup>2</sup>	ID	E <sup>3</sup>	PD <sup>1</sup>	PVS <sup>2</sup>	TN <sup>4</sup>	PD <sup>1</sup>	PVS <sup>2</sup>
1	28,23	5,48	1	1	16,93	5,54	1	25,70	4,61
1			2	1	25,44	6,00	1	18,69	5,51
1			3	2	19,82	6,15	1	26,65	6,30
1			4	2	24,61	5,37	1	22,50	6,24
1			5	2	20,85	5,98	2	19,17	5,53
2	22,26	6,19	6	1	25,92	4,89	1	26,06	5,75
2			7	1	25,53	5,91	1	23,75	5,51
2			8	1	21,58	5,96	1	19,43	5,45
2			9	1	26,13	4,56	1	24,20	5,93
2			10	2	25,90	4,69	1	23,91	6,60
2			11	2	23,09	4,38	2	19,23	5,35
3	22,99	5,47	12	1	23,57	4,08	2	21,10	5,43
3			13	2	27,68	4,77	2	21,84	5,87
3			14	2	22,65	5,40	2	20,18	6,50

3			15	2	29,28	4,97	2	23,57	5,65
4	22,73	5,36	16	1	21,13	4,92	1	20,47	5,22
4			17	1	24,37	5,22	1	20,69	5,92
4			18	1	20,91	5,45	1	26,04	6,01
4			19	1	27,91	5,33	1	24,53	4,75
4			20	2	22,96	4,63	1	26,05	6,11
4			21	2	24,39	4,81	1	27,20	5,68
4			22	2	24,65	5,03	2	15,15	5,90
5	29,34	5,21	23	1	25,62	5,24	1	26,73	5,19
5			24	1	28,31	5,59	2	21,99	5,18
5			25	2	25,71	4,76	1	31,80	5,98
5			26	2	20,30	4,72	2	23,77	4,93
6	26,16	5,51	27	1	22,39	6,28	1	19,30	5,85
6			28	1	24,97	5,31	1	22,35	5,52
6			29	1	21,82	5,47	1	17,47	5,86
6			30	2	20,85	6,00	2	21,13	4,87
7	20,48	4,47	31	1	21,38	5,55	1	23,33	4,87
7			32	2	26,37	4,23	1	28,01	5,34
7			33	2	22,82	4,50	1	19,61	6,94
7			34	2	24,31	4,81	2	19,46	4,12
7			35	2	24,44	4,78	2	19,02	4,98
7			36	2	21,91	4,63	2	23,32	5,24
8	30,31	6,00	37	1	20,60	4,87	1	19,85	5,98
8			38	1	23,08	4,90	2	18,24	5,96
8			39	2	21,18	4,89	1	28,11	5,58
8			40	2	20,14	5,39	2	19,38	5,05
8			41	2	20,90	4,54	2	20,85	4,58
9	25,68	5,02	42	1	29,99	4,76	1	18,99	5,43
9			43	1	22,32	5,06	1	19,95	4,73
9			44	1	24,72	6,65	2	21,59	5,46
9			45	2	21,76	4,96	2	25,27	5,74
10	26,60	5,47	46	1	26,00	5,61	1	21,73	5,72
10			47	1	20,72	5,08	1	27,14	5,82
10			48	1	27,60	5,02	1	21,67	4,81
10			49	2	27,93	4,33	1	27,97	6,41
10			50	2	19,57	5,08	2	19,46	5,42

<sup>1</sup>Peso al destete, <sup>2</sup>Peso de vellón sucio, <sup>3</sup>Edad de madre, <sup>4</sup>Tipo de nacimiento,