

**Escuela de Ingeniería Informática**  
**Métodos Estadísticos, Curso 2019-20**  
**Ejercicios Prácticos Lab6**

**Ejercicio 1.** Se desea contrastar si la distribución que muestra las solicitudes de crédito recibidas en una sucursal bancaria en 308 días sigue o no una distribución de Poisson. Utilizar para el contraste un nivel de significación del 5%.

Número de Solicitudes	Número de Días
0	41
1	81
2	87
3	54
4	30
5	12
6	3

**Ejercicio 2:** Se realiza un muestreo de plantas que han sido tratadas con tres tipos de fertilizantes diferentes y se analiza si han florecido, obteniéndose los resultados que refleja la siguiente tabla:

	Fertilizante A	Fertilizante B	Fertilizante C
Han Florecido	34	73	63
No Han Florecido	16	12	12

Contrastar si existe o no relación entre el tipo de fertilizante empleado y la presencia o ausencia de floración. Utilizar para el contraste un nivel de significación del 5%. Razonar la respuesta.

**Ejercicio 3:** El Cuadro siguiente contiene una tabla de contingencia basada en los datos de una muestra de estudiantes de Ingeniería Informática y de otras titulaciones de la ULPGC clasificados según el tiempo de uso de más de dos horas al día en redes sociales. ¿Se puede decir, a la luz de esos datos, que existe una relación significativa entre el uso de redes sociales y que sean o no estudiantes de Ingeniería Informática?

	Estudiantes II	Otros Títulos
Uso de más de dos horas	75	73
Uso de menos de dos horas	15	32

**Ejercicio 4:** El cuadro siguiente contiene una tabla donde se reflejan los resultados de dos radiólogos que analizan las mismas radiografías para determinar si un paciente se ha fracturado un brazo o no.

		Jefe de Servicio	
		Brazo Fracturado	Brazo Normal
Internista	Brazo Fracturado	103	12
	Brazo Normal	18	35

- Explicar la aplicación del test de McNemar (*mcnemar.test*) para tablas de contingencia que tengan que ver con los resultados de dos pruebas sobre los mismos individuos (datos apareados).
- ¿Se puede decir, a la luz de esos datos, que existe dependencia entre el médico que ha realizado el diagnóstico y el resultado del mismo?

**Ejercicio 5.** Se llevaron a cabo las pruebas con tres tratamientos (A, B y C) para una enfermedad infecciosa leve sobre tres grupos de pacientes. Además, se incluyó un grupo adicional, al cual se le suministró una medicación placebo (P). Estos tratamientos se valoran en función del tiempo de recuperación en días. Los resultados se indican en la tabla. Se pide estudiar si existen diferencias significativas entre los diferentes tratamientos utilizando el test de Kruskal-Wallis.

P	15	12	10	8	11	9	6	10		
A	7	8	9	8	7	10	9	8	7	10
B	8	9	8	6	7	8	9	8	7	6
C	10	12	10	8	9	11	10	9	8	