

ACTIVIDAD INTEGRADORA N° 2

(Resolver en forma individual)

NOMBRE Y APELLIDO SEDE.

*1.- Un investigador se interesa en establecer la presunta eficacia de una vacuna para prevenir la enfermedad A. Observa una población de 400 personas, que presentan los siguientes resultados:

VACUNADOS	ENFERMEDAD A			TOTAL
		SI	NO	
SI	20	60	80	
NO	130	190	320	
TOTAL	150	250	400	

- Plantee H_0 e H_1 – Considere como 0.05 el nivel de significación.
- Calcule el χ^2
- Indique el valor de χ^2 de la tabla correspondiente a los g.l. y significación del ejercicio.
- ¿Qué concluye respecto a H_0 ?
- Justifique la decisión tomada en d).

2*.- Para el tratamiento de la coqueluche, se aplicaron 4 agentes terapéuticos y al cabo de un tiempo determinado se observaron los éxitos o fracasos de cada uno de los agentes. Para el análisis se aplicó el χ^2 siendo el valor calculado 3.51

- Postule la H_0 ooo
- Diga en cuantos grados de libertad y probabilidad buscará el χ^2 de la tabla.
- Escriba el χ^2 correspondiente de la tabla
- Es significativa la diferencia?
- Justifique su respuesta.

3*.- La media de colesterol de la muestra de un grupo de 100 varones fue de 242 con un desvío (s) = 43. En base a esos datos queremos estimar, por intervalos la media (μ)

- Construya el Intervalo de confianza del 95 % para la media poblacional.
- Interprete el punto anterior.

4*.- Si en una muestra de 25 cirugías la media de la duración fue 70 minutos, con un desvío de 10 minutos, para un intervalo de 0.99

- Cuales son los límites del intervalo (Redondee al entero)
- Expresa simbólicamente (fórmula) el intervalo de confianza
- Explique el punto a).

5*.- Marque si es verdadero (V) o falso (F) cada una de las siguientes expresiones

- El error de tipo I es cuando rechazo una H_0 siendo verdadera

- Si la hipótesis es unilateral y $\alpha = 0.05$ significa que dejas 0.05 a cada lado de la curva
- Las distribuciones z, t y F las puedo usar indistintamente siempre.
- Una diferencia no significativa denota que cualquier diferencia entre la cifra obtenida y un parámetro hipotético, pudo haber sido resultado del azar

6* Si en una muestra de 29 elementos y $\alpha = 0.05$ el $t_{calculado}$ es 1,44

- ¿Cuál es el t de la tabla
- ¿Es significativa la diferencia?
- ¿Acepta o rechaza la H_0 ; H_1