



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
TERCERA EVALUACIÓN DE ESTADÍSTICA

COMPROMISO DE HONOR

Yo, al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora ordinaria para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

Firma

NÚMERO DE MATRÍCULA:..... PARALELO:.....

- 20 pts** Fiestas.com tiene como actividad principal la organización de eventos, para ello cuenta con tres proveedores los cuales difieren en calidad y cantidad que suministran

En la tabla siguiente se presentan los datos correspondientes a los años 2004 2006

Proveedores	Cantidad (2004)	Precio unitario (\$)	
		2004	2006
Muebles y enseres	1000	10,45	12
Suministros alimenticios	2300	6,6	7,95
Decoraciones	500	10,5	10,2

- 5 pts** Calcule por separado, los precios relativos para cada proveedor, compare el incremento de precios de los proveedores en este lapso de dos años
- 5 pts** Calcule un índice de precios agregado no ponderados de los de los costos de los servicios recibidos en el 2006
- 5 pts** Calcule un índice de precios agregado ponderados de los costos de los servicios recibidos en el 2006
- 5 pts** ¿Qué significado tiene este índice para el dueño de la empresa?

- 37 pts** A continuación se presenta el registro de cantidades de delitos y el número de policías de 8 ciudades del Ecuador

	Policías	Número de delitos
Quevedo	15	17
Cuenca	17	13
Guayaquil	25	5
Quito	27	7
Duran	17	7
Santo Domingo	12	21
Guaranda	11	19
Manabí	22	6

- 3 pts** Realice el diagrama de dispersión
- 3 pts** Determine el coeficiente de correlación
- 3 pts** Interprete el coeficiente de correlación
- 3 pts** Existe la posibilidad de estimar el número de delitos a través de la cantidad de policías con que cuenta la ciudad, ¿cuál sería el método empleado?
- 3 pts** ¿Cuál es la variable independiente, del modelo?
- 9 pts** Defina el modelo
- 5 pts** Según su modelo, ¿Cuánto es la variación del número de delitos que es explicada por el número de policías?
- 4 pts** Utilizando su modelo, indique cuántos delitos se tendría registrado en una ciudad a pesar de no contar con policías
- 4 pts** Determine el número de delitos en determinada ciudad si se contrata 14 policías

- 28 pts** La persona promedio pasa 45 minutos diarios escuchando música grabada (The Des Moines Register, 5 de diciembre de 1997). Los siguientes datos de cantidad de minutos escuchando música grabada se obtuvieron con una muestra de 20 individuos.

Datos de la muestra

88,3	0	85,4	29,1
4,3	99,2	0	28,8
4,6	34,9	17,5	0
7	81,7	45	98,9
9,2	0	53,3	64,5

- 4 pts** Calcule: La media
La moda
- 3 pts** Estos resultados, ¿parecen coincidir con la media que menciona el diario?
- 6 pts** Realice una tabla de frecuencias de 4 intervalos

A través de un gráfico, diagrama de barras, represente la cantidad de música que escuchan las personas

4 pts Contribuya la presentación con: un polígono de frecuencia acumulada

7 pts Un diagrama de cajas, interprete.

4 pts Calcule e interprete el percentil 40

15 pts Remítase a la siguiente Gráfica, que apareció recientemente en la sección de Sanpshot de EEUU



5 pts Si se estudió 500 bodas, ¿Cuántas esperaría que tuvieran lugar en un templo?

5 pts ¿Sería razonable concluir que cerca del 90% de las bodas se efectúan ya sea en un templo o al aire libre?, Justifique su respuesta

5 pts ¿Dónde prefiere casarse la mayoría de las personas?