



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
PRIMERA 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:.....

1.- (20 pts) Una agencia evalúa dos medios de transporte que utilizan más frecuente los turistas para dirigirse desde el centro de la ciudad de Guayaquil hasta el Zoológico El Pantanal, estas dos alternativas son transporte público y automóvil contratado. A continuación vemos una muestra de tiempos de cada modo. Las cifras son minutos

Transporte Público: 28, 29, 32, 37, 33, 25, 29, 32, 41

Automóvil: 29, 31, 33, 32, 34, 30, 31, 32, 35

- Calcule la media de la muestra del tiempo que se lleva en cada modo de transporte
- Calcule la desviación estándar de la muestra para cada modo de transporte
- Con base en los resultados de los incisos a y b ¿qué modo de transporte debe preferirse?, explique sus razones le recomendamos usar el coeficiente de variación.

2.- (20 pts) Para la elaboración del Boletín Turístico del Ecuador, El Ministerio de Turismo en el año 2012 realizó una encuesta a 1500 personas, entre la extensa gama de preguntas, seleccionamos únicamente dos, las cuales nos ayudará a determinar los motivos de viaje y el medio de transporte que utilizan los ecuatorianos. A continuación presentamos las respuestas y precisamos que nos proporcione un diagrama de barras para la variable motivos de viaje y un diagrama de pastel para la variable medio de transporte utilizado. (Las gráficas deben estar en porcentajes)

Cantidad de ecuatorianos	Variable 1: Motivo de viaje	Cantidad de ecuatorianos	Variable 2: Medio de transporte utilizado
705	Visita a familiares y amigos	10	Avión
480	Recreo y Ocio	652	Auto propio
75	Religión	725	Bus
240	Otros	113	Otros

3.- (25 pts) Las cuentas de comidas en el restaurante francés La Maison tiene la distribución de frecuencias de la tabla siguiente.

Cuenta por la comida (\$)	Frecuencia
25-34	2
35-44	7
45-54	4
55-64	3
65-74	2

- Calcule la media
- Calcule la desviación estándar
- Bosqueje el histograma de frecuencias
- Grafique el Polígono de frecuencia acumulada(Ojiva)
- Determine a través de la Ojiva el primer cuartil, el quinto decil y el septuagésimo quinto percentil

4.- (20 pts) Los siguientes datos muestran la cantidad de horas de investigación que ha implicado realizar estudios de factibilidad de proyectos turísticos para una empresa de investigación y mercados.

652, 576, 1112, 971, 451, 1023, 852, 809, 596, 975, 400, 711, 314, 1251, 907 y 820

- Realizar un diagrama de caja
- Identifique el o los valores atípicos

5.- (15 pts) Conceptos:

- Determine la diferencia entre Parámetro y Estimador
- ¿Cuál es la diferencia entre población y muestra?
- Mencione los tipos de datos y las escalas de medición existentes