**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS**

**EXAMEN DE METODOS ESTADISTICOS I**

**NOMBRE:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_PARALELO:\_\_\_\_\_Ing. Glenda Blanc**

**Atención:**  Este examen está preparado para ser resuelto de manera individual, con libros y apuntes *cerrados*; durante el examen solo puede comunicarse con el profesor que *supervigila* el examen, consta de ocho temas distribuidos en una página y el valor porcentual de cada tema consta junto al texto del mismo. Se recomienda desarrollar los temas en el orden de presentación.

Guayaquil, junio 7 del 2010

1. Una caja contiene 10 monedas donde hay 5 monedas de dos caras, 3 monedas tienen dos sellos y 2 monedas son corrientes. Se selecciona una moneda al azar y se lanza. Encuentre la probabilidad de que aparezca una cara. (15 PTOS)
2. Dada la siguiente tabla de distribución de frecuencias que son precio de venta de vehículos dados en miles, y además si se sabe que f3 - f1 = 0.34

1. complete la tabla, (b) calcule la media e interprétela, (c) realice un histograma y una ojiva e interprete lo que ve en su gráfica., (d) indique mediante el grafico que forma de apuntamiento y si tiene sesgo (20 PTOS)
2. Un lote contiene 12 articulos de los cuales 4 están defectuosos. Se sacan del lote tres articulos al azar uno tras otro. Encuentre la probabilidad de que los 3 articulos no este defectuosos. (10 PTOS)
3. Para las siguientes preguntas responda en el espacio asignado: (5 PTOS)
	1. La diferencia que existe entre un parámetro y un estadístico es: ………..…………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

* 1. Que es el coeficiente de variación:………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………………………………

* 1. Una medida de dispersión mide:………………………………………………………………………….

…….……………………………………………………………………………………………………..

1. Cierto equipo de futbol gana (W) con probabilidad de 0.6; pierde (L) con probabilidad de 0.3 y empata (T) con probabilidad de 0.1, el equipo juega tres veces durante el fin de semana, (a) Determine los elementos del evento A en que el equipo gane al menos dos veces y no pierda, además encuentre P(A), (b) determine los elementos del evento B en que el equipo gane, pierda y empate en algún orden, además encuentre P(B) (20 PTOS)
2. Un colegio participa en 12 juegos de futbol durante una temporada. ¿de cuantas formas puede el equipo terminar la temporada con siete ganados, tres perdidos y dos empates? (5 PTOS)
3. Un restaurante del Sur de la ciudad emplea cuestionarios en los que pide a sus clientes que evalúen el servicio de calidad de los alimentos, los cocteles, los precios y la atmósfera del restaurante. cada uno de estos puntos se evalúa con una escala de óptimo (O), muy bueno (V), bueno (G), regular (A), y malo (P). emplee la estadística descriptiva para resumir los datos siguientes respecto a la calidad de los alimentos. ¿Qué piensa acerca de la evaluación de la calidad de los alimentos de este restaurante? (10 PTOS)

1. Suponga que se lanzan dos dados y que se observa el número de puntos de la cara superior de cada dado. Sea S el conjunto de todos los pares posibles que se pueden observar. Defina el espacio muestral para los siguientes eventos: A= El numero en el segundo dado es par, B: La suma de los dos números es par, cual es la probabilidad de P(AUB)? (15 PTOS)