



DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA
1º. GRADO EN ING. INFORMÁTICA - SOFTWARE (Grupo 4)
Estadística. Curso 2015/2016
Prueba de Evaluación Continua. Fecha: 3-6-2015

1. **(2 puntos)** Se observa una cesta de la compra compuesta por pan, leche y carne. Los datos relativos a los precios y a las cantidades consumidas por una familia en el período 2006-2008 aparecen en las siguientes tablas:

	Precios unitarios				Unidades consumidas		
	2006	2007	2008		2006	2007	2008
Pan	0,50	0,55	0,70	Pan	348	337	346
Leche	0,69	0,75	0,85	Leche	542	568	612
Carne	10,5	10	12	Carne	46	51	38

- (a) Calcula e interpreta los índices de precios de Laspeyres respecto a 2006.
- (b) Calcula e interpreta los índices de cantidad de Paasche respecto a 2006.
- (c) Calcula e interpreta la variación del valor de la cesta de la compra respecto a 2006.

2. **(2 puntos)** La tabla adjunta contiene el número de nacimientos habidos en España (en miles) entre los años 1968 a 1971 inclusive, agrupados por cuatrimestres:

	1968	1969	1970	1971
Cuatr.1	59	60	62	67
Cuatr.2	96	107	118	129
Cuatr.3	88	91	92	96

- (a) Calcule e interprete los coeficientes estacionales asociados a esta serie temporal.
- (b) Hacer una predicción del número de nacimientos para el segundo cuatrimestre de 1972.

3. **(1.5 puntos)** En una ciudad el 56 % de sus habitantes adultos son hombres, de los cuales el 34 % afirma ser fumador, mientras que de las mujeres el 40 % se confiesa fumadora. Eligiendo una persona al azar,

- (a) Calcula la probabilidad de que sea fumadora.
- (b) Probabilidad de que si la persona seleccionada al azar es fumadora sea hombre.
- (c) Probabilidad que sea hombre y no fumador.

4. **(1.5 puntos)** Durante el mes de Enero (20 días laborales), la probabilidad de que una persona pida un día de baja para asistir a una boda es 0.05. Si en una empresa hay 10 empleados. ¿Cuál es la probabilidad de que alguno de ellos pida baja por dicho motivo durante ese mes?

5. **(1.5 puntos)** En una oficina donde se ensamblan ordenadores, hay una mesa con 20 procesadores de los cuales 6 están mal. Primero llega el Sr. Gates y coge 8 procesadores y más tarde llega el Sr. Apple y se lleva los restantes. Halle la probabilidad que solamente uno de ellos se haya llevado todos los chips defectuosos.

