

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Centro: **Escola Superior de Enxenería Informática**

Titulación: **Grao en Enxenería Informática**

Asignatura: **Fundamentos Matemáticos para a Informática**

Tema: **Combinatoria**

Data: **25 de Novembro 2010**

**Apelidos..... Nome.....**

- (1) (a) En Ourense hai 5 distritos postais distintos. ¿Cál é o menor número de cartas que debe clasificar un carteiro para que teña a seguridade de que 20 cartas son do mesmo distrito?

- (b) Coas cifras 1,2,3,4,5;

- (i) ¿Cántos números de tres cifras podense formar que non rematen en 1?

- (ii) ¿Cántos números de tres cifras distintas podense formar que teñan o 1 na primeira posición (centenas), ou o 4 na terceira posición (unidades)?

(2) Unha empresa dispón de dez candidatos para distintos postos directivos. Deducir de cuántas formas poderase:

(a) Elixir tres persoas para o departamento de vendas.

(b) Nomear xefe de prensa, secretario e asesor.

(c) Repartir entre os dez candidatos, despachos brancos, verdes e azuis. Un para cada un.

(d) Nun test, tres alcanzaron nivel A e sete nivel B. ¿De cuántas formas pódese formar unha delegación que requira un candidato tipo A e dous tipo B?