

67. La población de San Juan, con 12000 habitantes, se ve sometida a una terrible epidemia de gripe aviar. Inicialmente solo una persona está enferma, pero por las características de la enfermedad, cada día se contagian el 2% de las personas sanas, mientras que el 3% de las personas enfermas se curan. Por complicaciones respiratorias, cada día muere un 1% de las personas enfermas. Organiza una hoja de cálculo que compute día a día la evolución de la enfermedad:

día	poblaciónm	enfermos	sanos	contagios	curaciones	muerres
0	12000	0	12000	240	0	0

Representa mediante una gráfica de líneas la evolución del número de personas sanas y enfermas a lo largo de un trimestre.

Representa en otro gráfico cómo iría cambiando con el tiempo la población de la localidad.

68. Cada diez mil años, el 0,5% de los individuos de cierta especie de **monos** (que inicialmente tenía un millón de ejemplares) sufrió una mutación que les convirtió en **homínidos**. A su vez, el 0,3% de estos homínidos sufren en el mismo periodo (diez mil años) otra mutación que les convierte en **homo-sapiens**.

Representa en un mismo gráfico la evolución de la población de estas tres especies a lo largo del tiempo, construyendo previamente una hoja que recoja los datos:

miles de años	monos	homínidos	homo-sapiens	de mono a homínido	de homínido a homo-sapiens
0	1000000	0	0	5000	0
10	995000	5000	0	4975	15
20	990025	9975	15	4950	30

69. En cierto Instituto hay este año 120 estudiantes de 4º de ESO, 70 de 1º de Bachillerato y 45 de 2º de Bachillerato. Todos los años repiten curso aproximadamente un 37% de los alumnos de 4º, un 26% de los alumnos de 1º y un 6% de los de 2º de Bachillerato. Suponiendo que nadie abandona los estudios y que no se matriculan en el instituto nuevos alumnos de 4º, representa en un mismo gráfico la evolución del número de alumnos de cada nivel:

curso	4º	1º	2º	repiten 4º	repiten 1º	repiten 2º
2005-2006	120	70	45	44	18	3
2006-2007	44	94	55	16	24	3

70. Se recoge en seis columnas, respectivamente, el nombre de diez estudiantes y los resultados numéricos (de 0 a 10) de cinco exámenes. Construir una cuarta columna que, automáticamente, escriba para cada estudiante la nota más baja de las cuatro, una quinta que calcule la nota media y una sexta que escriba automáticamente la nota más alta.