

Alumno o alumna: _____ Ordenador nº ____ Puntuación:

1. Médicos y enfermeras en América del Sur

[01] Accede al programa PCGLOBE y selecciona, en el menú *Base datos*, la opción 5: *Mapas comparativos*. Busca la información que precisas para completar el siguiente cuadro. Los datos de Ecuador te pueden servir de comprobación.

El personal sanitario en América del Sur (1989)		
	Médicos	Enfermeras
Argentina		
Bolivia		
Brasil		
Chile		
Colombia		
Ecuador	11.033	14.794
Paraguay		
Perú		
Uruguay		
Venezuela		

- [02] Abre el libro de trabajo de nombre LIBRO20.ODS, contenido en el disco de examen, e introduce en él los datos del cuadro anterior.
- [03] Completa las columnas B y C con las funciones que corresponda. Utiliza en este caso las funciones que están incorporadas en el programa.
- [04] Sean los médicos los valores de la variable X y las enfermeras los valores de la variable Y. En el rango F20:G21 calcula, para ambas rectas, los valores de la pendiente y la ordenada en el origen. Utiliza las fórmulas de los apuntes, no las funciones que lleva incorporadas en programa.
- [05] Rellena las columnas F y G con los valores que vas a utilizar para representar gráficamente las dos rectas de regresión.
- [06] Inserta una hoja de nombre RECTAS, elabora en ella el diagrama de dispersión y representa gráficamente sobre la nube de puntos las rectas de regresión de Y sobre X y de X sobre Y.
- [07] Predice, con la ayuda del gráfico anterior, cuántas enfermeras habrá para 200.000 médicos y cuántos médicos corresponderá a 200.000 enfermeras. ¿Son fiables estas predicciones? ¿Por qué?
- [08] Guarda en el disco de examen el libro modificado con el nombre GLOBE10.

2. Los beneficios de los grandes grupos empresariales

- [01] Abre el libro de trabajo denominado LIBRO21.ODS, contenido en el disco de examen.
- [02] Elabora el diagrama de dispersión de la variable bidimensional *Beneficio neto-Plantilla*, tomando la primera como variable X y la segunda como variable Y. Añade al diagrama marcas en ambos ejes, líneas de la cuadrícula horizontales y verticales y nombres a los ejes. No debe tener título ni leyenda. Incluye en el gráfico, no en el trazado, un fondo de color claro.
- [03] Calcula la covarianza, el coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación. Comenta a continuación en el papel los resultados obtenidos.

- [04] Si un grupo empresarial tiene 1500 millones de € de beneficio, ¿qué plantilla podemos suponer que tendrá? ¿En qué medida podemos decir que es buena esta predicción? Realiza la predicción con *lápiz y papel*.

- [05] Para una plantilla de 40000 empleados, ¿cuál podemos suponer que será el beneficio del grupo empresarial? ¿En qué medida podemos decir que es buena esta predicción? Realiza la predicción con *lápiz y papel*.

- [06] Realiza el análisis automático de la regresión lineal. Escribe a continuación la expresión matemática que relaciona a ambas variables.

- [07] Guarda el libro de trabajo en el disco de examen con el nombre REGRESIÓN21.