

Proyecto Inicial

Introducción

Al asistir a la reunión de junio en Sevilla, la verdad es que me entró curiosidad por conocer a fondo el Descartes y comprobar las aplicaciones y posibilidades que podía tener en el aula más allá de lo publicado en la web.

Durante el verano me vi un poco el curso básico y el descartes2 y la verdad es que me entusiasme, así que tenía decidido que para este curso iba a preparar algo y la EDA fue el empujoncito.

Al empezar el curso y conocer el reparto de grupos, lo vi claro, Estadística, primero porque me gusta y es mi especialidad de la licenciatura y segundo porque el tiempo del que dispone la asignatura permite hacer estos “experimentos”. Así pues, esta experimentación está diseñada para los alumnos de 2º de Bachillerato que cursan la citada optativa.

Objetivos

Los objetivos que persigo con esta experimentación y en general con el uso de las TIC de forma prolongada con estos alumnos son:

- Fomentar el autoaprendizaje entre los alumnos.
- Potenciar el trabajo en equipo.
- Dar una atención personalizada a los alumnos, así como favorecer los distintos ritmos de aprendizaje.
- Motivar a los alumnos ante esta asignatura optativa usando una metodología más atractiva.
- Convertir la clase de Estadística en un laboratorio donde se experimenta, posibilitando un aprendizaje significativo e intuitivo.
- Acercar los recursos TIC a los alumnos de 2º de Bachillerato: edición de textos, manipulación de gráficos, uso de la hoja de cálculo, uso del correo electrónico,...

Contenidos Matemáticos a tratar

La experimentación está basada en las dos unidades didácticas que recoge la programación de Estadística para el apartado “Estadística Descriptiva”; esto es estadística unidimensional y

estadística bidimensional.

Tema 1: Distribuciones Estadísticas Unidimensionales

1. Variables estadísticas
2. Tablas y gráficos
3. Medidas de centralización: media, moda y mediana.
4. Cuartiles, deciles y percentiles
5. Medidas de dispersión: rango, rango intercuartílico, desviación media, varianza y desviación típica.
6. Coeficiente de variación.
7. Coeficiente de simetría de Fisher y coeficiente de Curtosis

Tema 2: Distribuciones Estadísticas Bidimensionales

1. Distribuciones bidimensionales
2. Representación gráfica. Nube de puntos.
3. Correlación. Correlación lineal. Coeficiente de correlación lineal.
4. Recta de regresión. Estimación de valores.
5. Tablas de frecuencia bidimensionales. Tablas de doble entrada.

Grupo de alumnos

Los alumnos objeto de esta experimentación son los de 2º de Bachillerato que cursan la modalidad de Ciencias de la Salud del I.E.S. Zaframagón de Olvera (Cádiz)

En total son 17; 16 de 2ºA y tan sólo uno de 2ºC.

El trabajo lo van a hacer por parejas que se mantendrán durante todo el curso y en cuanto a la disposición de ordenadores no hay ningún problema, pues el centro pertenece a la red de centros TIC y dispone de ordenadores en todas las aulas que funcionan correctamente.

Fechas y Temporalización

La experimentación se pretende que sea para todo el primer trimestre, empezando por tanto la primera semana de octubre y terminado sobre la tercera semana de septiembre. Prácticamente el 100% de las clases se van a basar en esta experimentación, salvo días puntuales que requieran de una explicación un poco más precisa por mi parte.