



*Hacia un aprendizaje interactivo de las  
Matemáticas*

**Descartes en el aula**

# **EXPERIMENTACIÓN CON DESCARTES NA AULA**

## **PRIMERA PRACTICA**

### **ÍNDICE**

Introducción

Objetivos

Contenidos

Alumnos

Fechas y temporalización

### **INTRODUCCIÓN**

A mis casi 30 años de docencia y a pesar de que poseo un profundo escepticismo en cuanto a que la introducción de las TIC en el aula mejore de forma sensible la formación, no solo matemática, sino cualquier de otra disciplina, más allá del, sin duda, beneficioso efecto de estimular y servir de complemento didáctico para ayudar a una mejor comprensión; he querido aprovechar esta ocasión que brinda Descartes para integrarme en este grupo de profesores gallegos para experimentarlo en el aula. Debo reconocer que a esta herramienta Descartes, sí le veo posibilidades de ayuda didáctica, no muy exageradas, pero sí significativas. Sin duda con posteriores desarrollos de la misma, haciéndola todavía más vistosa y amigable, llegaremos a tener un algo realmente útil que, incluso, algún día puede convertir al actual concepto de profesor en un mero agente supervisor.

Mi anteriormente citado escepticismo se basa en que todavía no he encontrado una manera de aprender distinta a la del sacrificio, el esfuerzo, la repetición, la investigación y en términos descriptivos, llenar hojas y hojas de ejercicios pasándose horas y horas concentrado ante ellos, analizándolos, deduciendo, ensayando estrategias, etc.. Los medios didácticos, al final, son solo una leve ayuda a acortarle el camino a lograr entender los conceptos básicos, que ya es mucho. Acuérdense de las aulas de Laboratorios de Idiomas, parecía que iban a ser una panacea y al final ningún laboratorio ha logrado sustituir al único método existente que a pasarse miles de horas leyendo, escuchando, repitiendo y memorizando nuevo vocabulario así como el pasarte un largo periodo de tiempo en un país de habla nativa.

## LOS ALUMNOS

Los alumnos del **segundo** curso de **Bachillerato** del Centro Integrado de Formación Profesional, **Rodolfo Ucha Piñeiro de Ferrol**, son los que servirán para el desarrollo de esta experimentación. Escogeré para ello la asignatura optativa de **Métodos Estadísticos y Numéricos**. Es bien sabido que los alumnos de este curso tienen un principal objetivo en sus mentes que consiste en sacar la mejor nota posible en la selectividad. Quizás, ésto lo podamos transformar en una ventaja, para los fines de esta experimentación, mediante algún tipo de pacto no escrito.

## LOS MEDIOS

Parece que, finalmente, vamos a disponer de un **aula** perfectamente **dotada de equipos con conexión a Internet, proyectores** de imágenes y transparencias e incluso una **pizarra electrónica**.

## OBJETIVOS DE LA EXPERIMENTACIÓN

Bueno, este apartado vamos a convertirlo en algo tópico, citando los clásicos objetivos que cualquier experimentación de este tipo persigue:

- La motivación. Sin duda, siempre la estrella de todas las pretensiones didácticas.
- El aprendizaje de los conceptos usando una metodología más atractiva
- La actitud positiva frente a las Matemáticas
- La atención personalizada de los alumnos.
- La atención a la diversidad.
- La autonomía de los alumnos en el aprendizaje
- Las adaptaciones curriculares
- Los objetivos curriculares previstos en la programación didáctica

## CONTENIDOS

Aprovechando que, históricamente, la Estadística es una parte de las Matemáticas que siempre se deja para el final y no siempre se acaba impartiendo con el rigor que merece, los alumnos suelen tener importantes carencias incluso a nivel básico, por ello vamos a utilizar el material disponible en Descartes en torno a

- **Estadística descriptiva**
- **Parámetros estadísticos**
- **Probabilidad**
- **Distribuciones de probabilidad**

Si bien ello supone introducir en muchos casos nuevamente los dos temas iniciales que corresponden al material curricular de Matemáticas y no de Métodos Estadísticos, pero creo que encajan perfectamente en este proyecto y servirá para que facilitarles los pasos iniciales. Los contenidos concretos a impartir se expondrán en la práctica 3.

## **FECHAS Y TEMPORALIZACIÓN**

Si todo se desarrolla con normalidad, dispondremos de alrededor de 30 horas lectivas durante los meses de octubre y noviembre. En la práctica 3 se establecerán la temporalización exacta, aunque mi pretensión inicial es de dedicarle al menos el 50% de las horas a Descartes dentro del uso de las TIC y el otro 50% debo reservarlo, en principio, para otras actividades.

Miguel Pérez Fontenla