

**Introducción.**

Escribo isto como profesor do I.E.S. “Pintor Colmeiro” de Silleda, un centro de secundaria que acolle a case 500 alumnos, con 4 liñas no 1º ciclo da ESO, 3 grupos en 3º e 2 en 4º e no bacharelato.

Dos problemas nos que un se ve envolto no labor docente preocúpame moito asentar un mínimo de cultura matemática a aqueles alumnos que cursan a etapa obrigatoria. Pola experiencia dos últimos anos, a *grosso modo* considero que neste centro esta pretensión é factible en gran medida ata 3º da ESO. E sen embargo en 4º é practicamente imposible obter resultados satisfactorios neste sentido.

Concreto o problema. No centro temos normalmente dúas aulas de 4º da ESO. Os alumnos eran agrupados segundo as optativas que escolleran e a partir deste curso formaranse os grupos segundo a modalidade de matemáticas elixidas. Aínda que os resultados do grupo que tiña física e química (agora supoño que será o equivalente a cursar matemáticas B) sempre foron mellores, a diversidade do alumnado conducía a que rapaces con capacidades suficientes se mostraran apáticos e non realizaran o traballo necesario. E isto, insisto, sucedía a pesar de que o curso anterior as cousas discorran por outros camiños. As clases de matemáticas no outro grupo desenvólense sempre en loita contra *os elementos*: ademais do apuntado no primeiro grupo, a actitude xeral é dunha repugnancia a todo o que tivera que ver con números e triángulos. Os temas de trigonometría ou funcións son para moitos muros infranqueables.

En efecto, os contidos curriculares deste curso, ao meu modo de ver, conteñen un salto cualitativo que actúa como unha barreira para unha cantidade significativa de alumnos. Este problema, xunto co da acentuación da diversidade no enfrontamento coa asignatura neste curso, sobre todo en determinados aspectos do currículo, foron os que me levaron a considerar o nippe Descartes como un punto de apoio probablemente importante para mellorar os resultados ao final da ESO. Xa veremos.

**Obxectivos.**

- a) O xa comentado da procura da mellora do rendemento escolar.
- b) Establecer unha dinámica de traballo na que o propio alumno sexa o protagonista do que fai. Preténdese que ao sentirse axente activo se interese máis pola asignatura e asimile mellor as ensinanzas.
- c) Ofrecer un uso das TIC para a aprendizaxe fronte ao abuso perverso das mesmas. Tamén se lle fai unha invitación a que navegue por webs como a de Descartes.
- d) Espero non equivocarme, pero creo que a metodoloxía sustentada en aprendizaxe con ordenador permite una atención máis personalizada. Cada alumno vai ao seu ritmo e, ao estar o profesor libre do traballo de dirixir a clase, pode atender máis facilmente as dificultades que se lle presenten a cada un.
- e) Quero comprobar se realmente o uso non esporádico do ordenador na aula me é útil para o desenvolvemento das clases.
- f) Por último é un reto persoal verificar se un analfabeto no mundo da informática coma min pode levar a cabo este proxecto.

**Contidos matemáticos a tratar.**

Cando nos primeiros meses deste ano me decidín a facer o curso *Descartes básico*, tiña a pretensión de que axudara a resolver a problemática que indiquei na introducción. Por esta razón estiven daquela barallando a posibilidade de realizar unha unidade didáctica ben sobre “Semellanza e trigonometría” (4 ESO, ou ben sobre “Funcións” (4 ESO) pois non só estes viñan sendo os temas que acababa avaliando máis

negativamente senón que me parece que os seus contidos son máis acaídos ao seu desenvolvemento con Descartes dunha forma máis clarificadora e efectiva.

No actual curso pretendo levar a cabo o desenvolvemento das unidades que acabo de referir facendo uso de Descartes. Como a unidade didáctica que eu elaborei nese curso foi a de “Semellanza e trigonometría”, e os prazos de entrega dos proxectos son tan próximos, volvo a escoller estes contidos como os que vou usar para este curso de *Descartes na aula*.

### **Datas. Temporalización.**

A experiencia desenvolverase desde a terceira semana de outubro ata a terceira do mes de novembro (ambas incluídas)

### **Grupo de alumnos.**

As clases impartiránelles ao agrupamento de alumnos de 4ºA e 4ºB que optaron a opción B de matemáticas de 4º da ESO. Son 30.

A elección ven forzada por dous motivos. Un deles é que desde o meu punto de vista os problemas que o proxecto Descartes mellor me pode axudar a solucionar son os que veño observando precisamente nese último curso da ESO. A outra razón derívase de que este ano é o único grupo de 4º ao que lles vou dar clase.

CIBRÁN ARXIBAI QUEIRUGA