

EDA 2007

Experimentación con Descartes en el Aula

Un modelo de formación TIC basado en la experimentación en el aula

Inmaculada Crespo Calvo

I.E.S. "Blas Infante". Córdoba. Proyecto Descartes

Web: <http://descartes.cnice.mec.es/eda2007>

Correo electrónico: eda.heda@cnice.mec.es



isftic Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació



Hermanamientos Escolares Desde las Aulas



INTRODUCCIÓN

El uso de las TICs en clase no es un proceso intuitivo, además de la formación en herramientas es necesaria una formación didáctica. Los cursos EDA son un modelo de formación basados en la experimentación del propio profesor/a, quien, con la ayuda de ejemplos de experiencias reales, tutores y asesores, debe usar la herramienta Descartes durante dos meses, enfrentándose así a todas las posibles dificultades y buscando la mejor forma de resolverlas.

ESTRUCTURA DEL CURSO DE FORMACIÓN



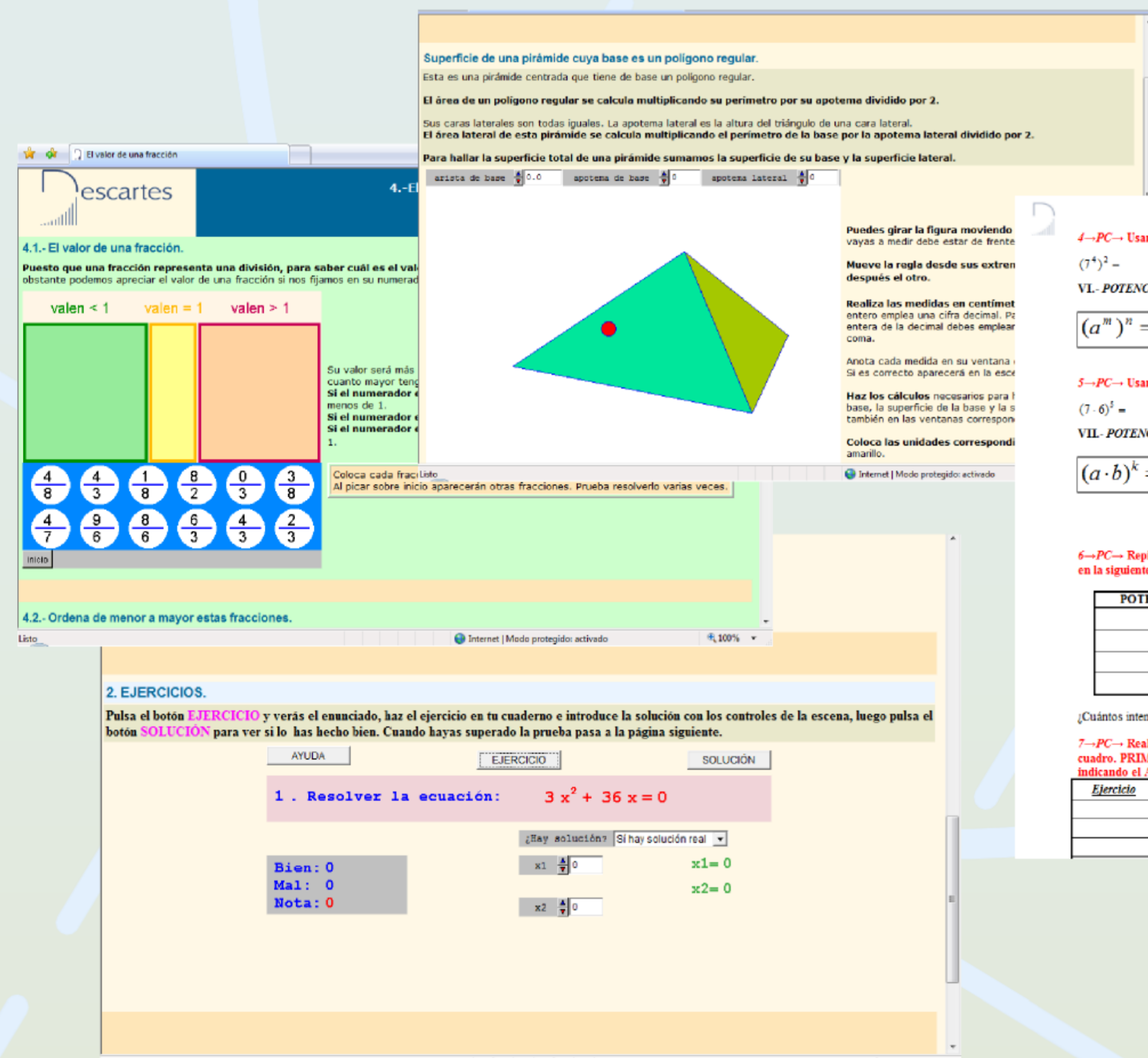
5 prácticas on-line
tutores: apoyo didáctico
asesores: apoyo técnico

Objetivos del curso:

- Marcar pautas para la experimentación
- Enunciar y resolver problemas
- Facilitar modelos para evaluar el proceso
- Ofrecer ejemplos

MATERIALES USADOS

Unidades Descartes



Hojas de trabajo

3.2. Polígonos semejantes
Copia en tu cuaderno:
Intuitivamente: Dos figuras son semejantes si tienen la misma forma pero distinto tamaño. Particularmente, dos polígonos serán semejantes si tienen la misma forma pero distinto tamaño. **Matemáticamente:** dos polígonos con el mismo número de lados son semejantes cuando tienen los ángulos correspondientes iguales y las longitudes de todos los lados de uno son directamente proporcionales a las longitudes de los lados del otro.

Pincha en el enunciado de este apartado.
Lee atentamente el apartado 2 y juega un poco con la escena que aparece, mueve cualquiera de los vértices del pentágono verde y observa como se transforma de forma semejante azul.

En tu cuaderno:
Realiza un dibujo similar al de la escena, copia la teoría que aparece en este apartado y realiza las actividades 8,9,10 y 11.

3.3. Trazado de polígonos semejantes
Pincha en el enunciado de este apartado.
Lee atentamente. Juega un poco con la escena tal y como se indica en el cuadro que aparece a continuación.

2.- Mantén fijo el valor de una de las coordenadas y cambia el de la otra. ¿Qué ocurre?

4.- Mueve el origen del vector (Punto P) con el ratón. Te habrás dado cuenta que las coordenadas del vector (a,b) no cambian. ¿Cómo interpretas esto?

5.- Ahora deja fijo el punto P y cambia los valores de las coordenadas del vector v=(a,b). ¿Qué relación hay entre las coordenadas del punto origen P y del extremo M?

6.- ¿Te has dado cuenta de que las coordenadas de M resultan de sumar las de P con las del vector? Escribe en tu cuaderno una igualdad matemática expresando este resultado.

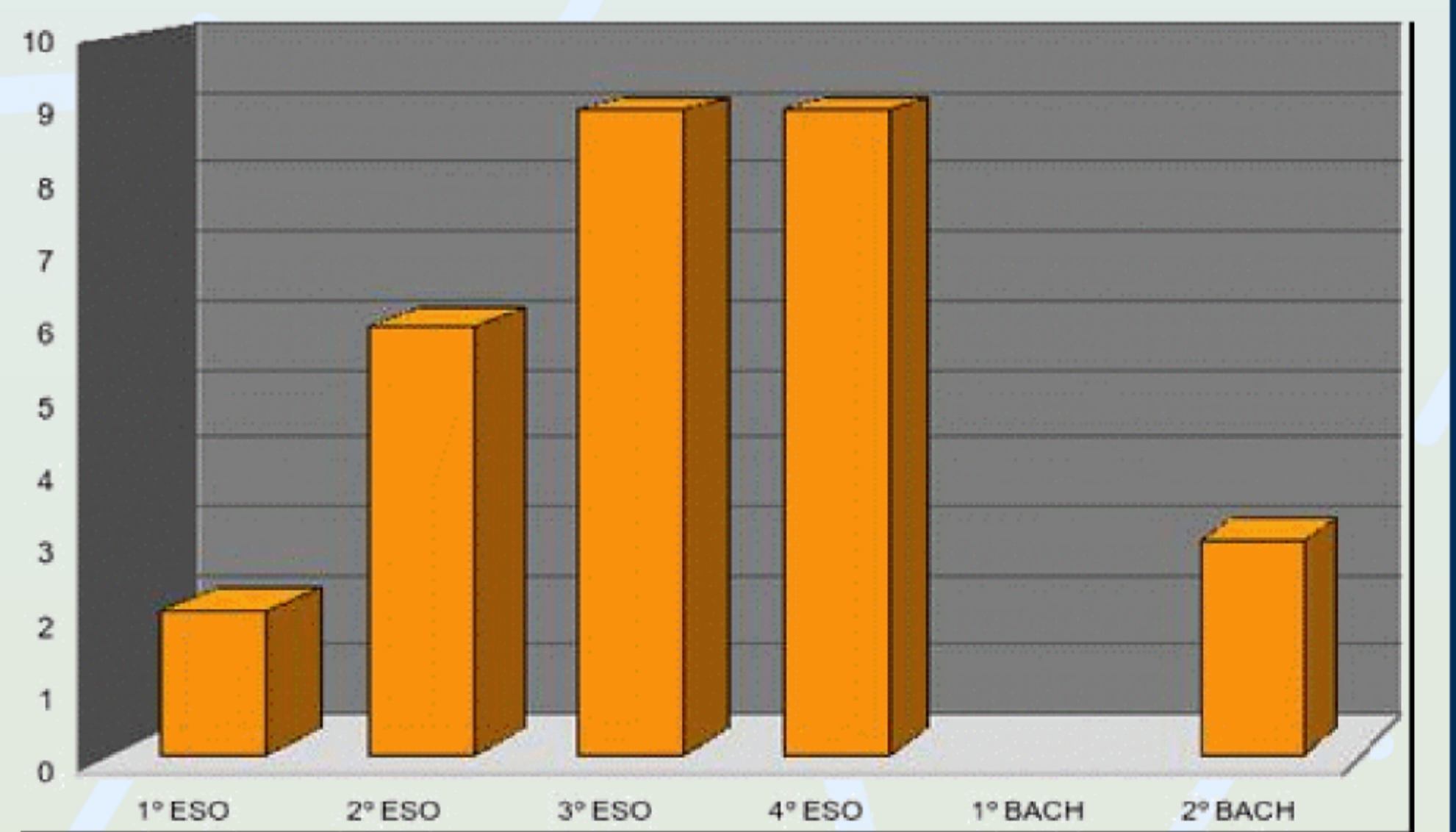
POTENCIA	BASE	EXPO.

PARTICIPANTES

nº profesores/as



Grupos



DIFICULTADES

- Las primeras clases son complicadas
- Incidencias informáticas
- Prueban por tanteo y corren mucho
- No leen y no comprenden
- Diferentes ritmos de trabajo
- Dificultades con la nueva metodología
- Preguntan muchas veces lo mismo
- Mucho trabajo previo del profesor

VENTAJAS

- Aumenta la motivación
- Los resultados son parecidos o mejores, nunca peores
- Fomentan el autoaprendizaje
- Permite un trabajo más individualizado
- Es más lento pero sólo al principio.
- Contenidos mejor asimilados
- Los alumnos/as trabajan más

RECOMENDACIONES

- Las clases deben de estar muy preparadas.
- Un uso prolongado ayuda al alumno/a a conocer la metodología.
- Propiciar la lectura de textos
- Fomentar el trabajo autónomo y no excesivamente guiado
- Son fundamentales las pautas de las primeras clases.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo manifestado por el profesorado participante, la formación mediante planes de experimentación se muestra como un mecanismo muy válido que introduce metodológicamente el uso didáctico de las TIC, aporta continuidad a su empleo en el aula y mejora la calidad educativa del alumnado.