

INFORME FINAL

PROFESOR:

Emiliano Perdiguero García

CENTRO EDUCATIVO:

I.E.S. Monte Castelo.- Burela (Lugo)

GRUPOS DE TRABAJO:

- Educación Secundaria de Adultos (E.S.A.)- Módulo III. Doce alumnos
 - Matemáticas Aplicadas a las CCSS y Humanidades II (enseñanza de adultos).
Cinco alumnos.
- Ambos grupos son bastante heterogéneos, por tratarse de alumnos de diferentes edades y distintos intereses para la enseñanza.

OBJETIVOS:

- 1.- Familiarizar a los alumnos con el entorno de Descartes.
- 2.- Valorar las TIC como modelo de aprendizaje.
- 3.- Interaccionar en cada ejercicio propuesto (escenas de Descartes) para comprender mejor el capítulo relativo a los números y ecuaciones (en E.S.A.), y a la programación lineal en Bachillerato
- 4.- Entender el trabajo en grupo como un eslabón importante en el proceso de aprendizaje.
- 5.- Ver en el dominio de las ecuaciones y de la programación lineal un método muy importante de resolver problemas reales y cercanos a nosotros y a la sociedad.
- 6.- Reforzar, mediante la manipulación de las escenas de Descartes, los conocimientos aprendidos sobre: Números, Ecuaciones y Programación lineal, en la primera evaluación.

CONTENIDOS:

- 1.- Representación gráfica y analítica de las inecuaciones y sistemas de inecuaciones de primer grado con dos incógnitas.
- 2.- Resolución de todos los casos posibles con los que nos podemos encontrar ante un problema de programación lineal
- 3.- Aplicación y resolución de problemas de nuestro entorno social, económico y cultural, mediante el estudio de la programación lineal.

- 4.- Comprensión de todo tipo de números (naturales, ...)
- 5.- Representación en la recta real de todo tipo de número real.
- 6.- Aproximación por defecto y exceso de números reales.
- 7.- Resolución de problemas reales mediante la resolución de ecuaciones.

LUGAR Y CONDICIONES DE LA EXPERIENCIA:

El aula de Informática de mi instituto, IES Monte Castelo de Burela (Lugo). Como imparto clase en la enseñanza de adultos (turno de tarde/noche), no hay problema con el uso de esta aula.

TIEMPO PROGRAMADO:

Primer trimestre del curso

UNIDADES DESCARTES TRABAJADAS:

En la E.S.A:

***Ecuaciones de primer grado**, de Miguel Angel Cabezón, publicada en la web:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/ecuaciones_primer_grado/indice.htm.

***Números reales: Aproximaciones**, de Miguel Angel Cabezón, publicada en la web:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/Numeros_Reales_Aproximaciones/indice.htm.

***Inecuaciones**, de Xosé Eixo B., publicada en la web:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/Inecuaciones/inecindex.html

En Bachillerato:

***Inecuaciones**, de Xosé Eixo B., publicada en la web:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/Inecuaciones/inecindex.html

***Programación lineal**, de Emiliano Perdiguero García, publicada en la web:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/introduccion_programacion_lineal_epg/index.htm.

RECURSOS AUXILIARES:

- Power Point de presentación de Descartes, usando mi portátil y proyectándola con el cañón de clase sobre una pantalla (al comienzo).
- Realización de una prueba escrita sobre los contenidos que íbamos a tratar, realizada en el aula y antes de comenzar los temas.
- Hojas de trabajo, relativas a los temas abordados y usadas a lo largo de la experiencia.
- Cuaderno de notas, usado cada día, para anotar los problemas surgidos y la respuesta del profesor.
- Encuesta final doble (una de respuestas cerradas y otra de contestaciones libres).

DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA:

Para el grupo de la E.S.A, se llevó a cabo la experiencia en los meses de Octubre y Noviembre. Cada semana, teníamos tres sesiones en el aula de informática y una en el aula de clase. Para el grupo de Bachillerato, se llevó a cabo en el mes de Diciembre, siempre en el aula de Informática.

Son grupos heterogéneos por tratarse de este tipo de enseñanza. Gran avance en los alumnos menos avanzados en la E.S.A; y muy útil en el asentamiento de los conocimientos en los alumnos de Bachillerato. Descartes sirve para trabajar bien la diversidad en el aula.

Las hojas de trabajo fueron adecuadas, pues muchos de los ejercicios propuestos los trabajaron en clase, en casa y en el aula de informática con Descartes.

Fue muy útil el cuaderno de notas, como un buen notario de la resolución por escrito de los problemas que tenían.

DATOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

De las pruebas escritas iniciales de conocimientos previos:

En la E.S.A.: Satisfactoria (8 alumnos); No Satisfactoria (4 alumnos).

En Bachillerato: Todos Satisfactoria.

De las pruebas encuestas cerrada y abierta (resultados):

ENCUESTA CERRADA		
Nº	PREGUNTA	RESP.MEDIA
1	¿Te gustan las Matemáticas? (1 = nada) y (5 = mucho)	2.3
2	¿Qué nota sueles sacar en Matemáticas? (1 = insuficiente) y (5 = sobresaliente)	2.15
3	¿Te interesó la experiencia cuando te la contaron? (1 = nada) y (5 = mucho)	3.5
4	¿Has tenido dificultades para hacer las actividades? (1 = muchas) y (5 = ninguna)	3.25
5	¿Prefieres este sistema al tradicional?	4.1

	(1 = nada) y (5 = totalmente)	
6	¿Cuánto te parece que has aprendido) (1 = nada) y (5 = mucho)	3.85
7	¿Te ha gustado la experiencia? (1 = nada) y (5 = mucho)	3.6
8	¿Te ha gustado trabajar en equipo? (1 = nada) y (5 = mucho)	4.5
9	¿Te gustaría continuar trabajando con este método? (1 = nada) y (5 = mucho)	4.25
10	¿Crees qué es posible aprender las Matemáticas así? (1 = nada) y (5 = todo)	4.3

ENCUESTA ABIERTA

1.- Indica qué es lo que mas te ha gustado de esta experiencia:

- El poder corregir los ejercicios en el ordenador.
- Trabajar en equipo
- Ir a mi ritmo

2.- Indica qué es lo que menos te ha gustado de esta experiencia:

- Que alguien me ayudara en casa para continuarla.
- El frío de clase.

3.- Indica lo que cambiarías y lo que no cambiarías:

- Querría tener mas horas de clase en el aula de informática.
- Que esta experiencia se extendiera a otras materias.

4.- Si quieres aclarar algunas de las respuestas dadas en la tabla anterior, escríbelo aquí:

- Las clases con Descartes me resultaron muy atractivas porque entendí cosas que desde siempre, en el aula, no comprendía; y además este programa me permite ir a mi ritmo, lo veo muy personalizado

5.- Expresa tu valoración general o los comentarios que creas son de interés:

- Continuar esta experiencia para siempre, no sólo en Matemáticas, sino también en otras materias.

VALORACIÓN DEL PROFESOR:

Muy positiva.

Los objetivos propuestos se alcanzaron con creces.

Los materiales usados fueron adecuados y las unidades didácticas resultaron muy acertadas para la experiencia.

Me gustaria extender esta experiencia a todos los grupos a los que doy clase, pues hay abundantes materiales de Descartes ya publicados y pretendo mas adelante que mis propios alumnos intenten elaborarlos.

Actualmente, creo que es la mejor forma para abordar la tan difícil tarea de atender a la diversidad, dentro de un mismo grupo de alumnos con niveles muy diferentes.