

INFORME DE EXPERIMENTACIÓN

DATOS:

Nombre del profesor/a:

M. Puerto MENÉNDEZ PRIETO

Centro educativo:

IES Número 5 de Avilés

Características del grupo en el que se ha experimentado: nº de alumnos/as, conocimientos previos...

2 grupos de 2º ESO: 15 y 16 alumnos/as, respectivamente. En un grupo 1 alumna de etnia gitana y otra, de reciente incorporación, de origen rumano. He tenido que añadir en estos casos una sección especial para trabajo adaptado a su nivel y circunstancias en el aula MOODLE (no incluido inicialmente en las unidades diseñadas para el proyecto).

Nivel de competencias digitales inicial diverso, aunque todos/as (excepto estos dos casos) manejaban a nivel elemental un correo electrónico, un procesador de textos, leían en hipertexto, manejaban imágenes, etc. En la actualidad entienden y trabajan sin problemas de forma digital, capturan imágenes y las preparan comprimen para emplearlas en la argumentación dentro de un informe, debiendo mejorar el manejo del editor matemático, trabajan sin problemas en multitarea, incluido el manejo de la pizarra digital. Prácticamente todos/as forman parte de redes sociales (tuenti).

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Unidades didácticas trabajadas:

2 unidades correspondientes a:

- ✓ Álgebra: *El Lenguaje de las Matemáticas*
- ✓ Funciones: *El lenguaje de la funciones y las gráficas*

Nº de sesiones TIC empleadas:

20 sesiones

Descripción de la metodología empleada durante las clases:

Las sesiones con miniportátiles se dedican a la realización de tareas, fundamentalmente a través de actividades del Proyecto Gauss, donde el alumnado “investiga” y explora situaciones matemáticas según el momento del desarrollo del tema en que nos encontramos. La actividad se desarrolla con la ayuda de un *applet* diseñado con GeoGebra y a través de un *guión*. Posteriormente el alumnado debe enviar a través del aula un *informe* (generalmente ya lo trabajan como documento digital en el aula y lo completan en casa) con las conclusiones. Estas sesiones se alternan con sesiones en el aula ordinaria con la ayuda de una pizarra

digital, donde se establecen las relaciones, se discuten las actividades y se trabaja con otro tipo de materiales. Además en el aula se cuelgan materiales de diversa índole para el estudio o como actividades complementarias, y se mantiene la comunicación a través de los foros.

¿Se han usado materiales complementarios como hojas de trabajo? En caso afirmativo comentar de qué forma se han usado

- ✓ **Guiones** que se proporcionaban para la elaboración de la tarea siempre de forma digital desde el aula virtual y en ocasiones además en papel para facilitar anotaciones en el cuaderno
- ✓ **Plantillas digitales** para la elaboración de los *informes*. Colgadas en el aula aunque las guardaban frecuentemente en su *mochila digital* para poder terminar el documento en ocasiones en casa y enviarlo posteriormente a través del aula.
- ✓ **Material de refuerzo**: presentaciones (expositivas), pdf (actividades complementarias, ejercicios, esquemas, etc), simulaciones con GeoGebra.

Resumen del diario de clase y principales incidencias ocurridas indicando cómo se solventaron

Fue necesario invertir en las primeras sesiones tiempo para que el alumnado se familiarizase con el uso de determinados programas, documentos digitales, e instalación en sus ordenadores (en su casa) de aplicaciones informáticas. Así mismo se les orientó sobre el correcto manejo de los miniportátiles para las tareas propuestas (aclaraciones sobre procedimientos a seguir, dudas informáticas, desajustes en versiones, programas y/o sistemas operativos empleados posteriormente en casa, plazos, etc.), y establecer pautas de funcionamiento y organización para un correcto funcionamiento en relación con el uso compartido de ordenadores y espacio.

Una vez asumidas las rutinas el rendimiento fue bastante bueno.

EVALUACIÓN:

Descripción del sistema e instrumentos de evaluación utilizados:

- ✓ **Evaluación de tareas a través de Moodle**
- ✓ **Cuestionarios**
- ✓ **Participación en los foros**
- ✓ **Uso de los recursos propuestos en línea.**

Descripción de los resultados obtenidos en la prueba de evaluación:

Resultados conjuntos para todas las áreas a través de cuestionarios Moodle y recopilados y enviados por el coordinador del proyecto en el centro.

Valoración personal de la experiencia por parte del profesor/a siguiendo más o menos el esquema que se presenta en la práctica

Mayoritariamente el alumnado se siente motivado en las horas de trabajo con los miniportátiles (y así lo manifiesta), tanto por el entorno como por la flexibilidad de la sesión y

la posibilidad de trabajar a su ritmo. En el caso de algunos ha sido el punto de inflexión para integrarse en el aula, por defenderse mejor en este medio y gustarle más. No obstante para otros/as resulta “incómodo” trabajar con diferentes tipos de materiales a la vez (digitales e impresos). Resulta chocante (al menos para mí) ver a “nativos/as digitales” añorando las “tradicionales clases” (y cito textualmente, “como la vieja escuela, con libro y libreta”) y quejándose de tener que estar demasiado tiempo delante de una pantalla. Quiero resaltar que algunos/as de ellos/as suelen ser estudiantes preocupados por sus notas, en algunos casos con pocas habilidades y conocimientos informáticos, inseguros/as de que eso pueda afectar a su rendimiento, y sobre todo suelen ser chicos/as que no les gustan las situaciones nuevas y suelen tener dificultades para emprender actividades de investigación, resolución de problemas,... y prefieren actividades de tipo “repetitivo” (ejercicios tipo y técnicas).

En definitiva, creo que el proyecto ha sido muy interesante y nos ha permitido trabajar y meditar de forma anticipada sobre metodologías, recursos, y situaciones sociales. La innovación y el cambio metodológico supongo que será difícil y puede que hasta “doloroso”. Nos tendremos que enfrentar, sin duda, a la inercia al cambio y nos quedará demostrar que merece la pena.

INCIDENCIAS TÉCNICAS:

Incidencias técnicas ocurridas durante la experimentación

- ✓ Problemas de falta de banda en la conexión a Internet

Solventados con la posibilidad de trabajar en local

- ✓ Problemas para la continuidad de tareas (almacenamiento de archivos en un ordenador de uso compartido)

Solventado con el uso de las *mochilas digitales* donde podían almacenar los documentos que estaban trabajando

- ✓ Problemas particulares para cumplir con los plazos (averías, versiones de programas, sistemas operativos,...)

Solventado con un poco de flexibilidad (profesora) y esfuerzo y colaboración (alumnado)

Errores detectados en los materiales