

CREACIÓN DE CONTENIDOS PARA LA EDUCACIÓN



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Actualmente, en el centro nos encontramos en un proceso de cambio, donde las metodologías deseadas contrastan a veces con las que se llevan a la práctica. Pero viendo que existen intervenciones que no se han perdido con el paso de los años, consideramos de suma importancia recuperarlas, remarcarlas y mejorarlas con las técnicas que actualmente están a nuestro alcance como herramientas tecnológicas, que sin duda mejoran el poder de transmisión, tanto a nuestros compañeros profesores como a los receptores en la tarea, los alumnos y las alumnas.

Hay muchos proyectos en el centro, en los diversos ciclos, que ganarán en aplicación con su mejora didáctica. Para ello, creemos que existe un equipo en este proyecto que puede ofrecer estas mejoras y, en otros casos, la posibilidad de creación en función del proyecto. Algunos ejemplos son los siguientes:

- La historia personal.
- La línea del tiempo.
- Los animales y sus hábitats.
- Algunos ecosistemas.
- Egipto.
- Roma.
- Grecia.
- La construcción de juegos matemáticos de cursos superiores a inferiores (como los que venimos desarrollando de 4º de ESO a quinto y sexto de Primaria, o de 5º de Primaria a 2º de Primaria o a Infantil).
- Así nacemos.
- Los amigos.
- Los alimentos que tomamos.
- Etc.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

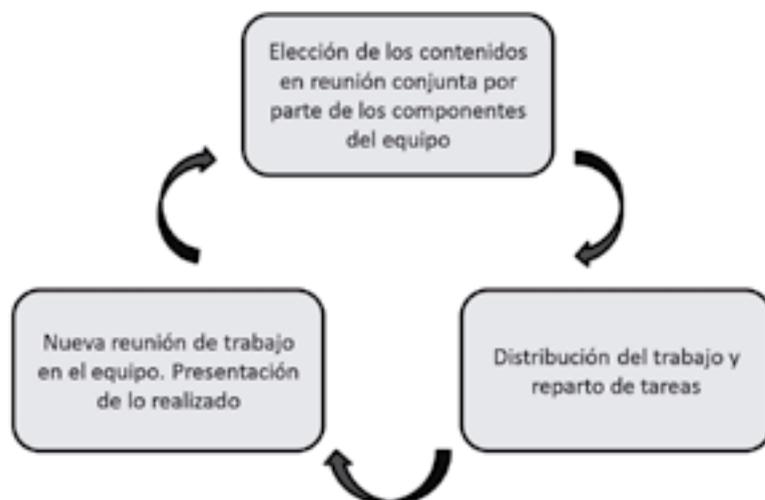
Con este planteamiento estamos cubriendo dos grandes objetivos que se plantean para los proyectos de este año: por una parte, conseguimos mejorar mediante las TIC los proyectos existentes en el centro; y, por otra, conseguimos introducirnos en una de las máximas prioridades en el momento por parte de FUHEM: la creación de recursos didácticos que tanto contribuyen a la mejora y apoyo del cambio metodológico. Si se observa, en la relación del punto anterior podemos ver que está formada por proyectos de trabajo en distintos niveles y cursos, con lo que la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Proyecto) también se está desarrollando como objetivo. Aun siendo un término que parece joven, no lo es. Ya el trabajo por proyecto, la globalización o la interdisciplinariedad, el trabajo por rincones, o el trabajo por talleres son aspectos metodológicos que se han venido desarrollando a lo largo de los años en nuestro centro y en la escuela, desde hace mucho tiempo.

En definitiva, pensamos en la capacitación de las personas que presentamos el proyecto y que podemos desarrollar una buena labor, en función de los objetivos que se plantean.

DESTINATARIOS

Los destinatarios del proyecto son principalmente los profesores/as y los alumnos/as. Si en un primer momento existe un énfasis en mejorar los recursos existentes en los proyectos de centro, se dará el caso de crear materiales nuevos y siempre nuestra intención será compartir estos proyectos, mejorados, con otros centros de FUHEM, en una fase posterior.

DESARROLLO DEL PROYECTO



Estos han sido los contenidos trabajados y las dificultades.

Presentación de unidades didácticas con Smart Notebook

SMART Notebook permite a los profesores crear clases de gran impacto, acceder a contenido educativo de gran calidad e involucrar a los alumnos en un aprendizaje interactivo único.

Se han realizado unidades didácticas con Smart Notebook que es el *software* de la pizarra digital Smart, sobre la prehistoria, los castillos, el otoño, etc.

Estas lecciones o unidades se comienzan a realizar para educación infantil, aunque pensamos que algunas de ellas pueden servir para primer ciclo de Primaria, y aprovechando que en el tercer ciclo de Primaria se encuentra dentro del currículo la Edad Media, hay elementos que se pueden incorporar para estas etapas del currículo.

Las dificultades encontradas están en relación con la propiedad de las imágenes y la compra del *software*. (En un principio se optó por la compra de un producto de Adobe llamado Captivate, pero después de la última reunión se pensó en un *software* relacionado con la edición de video como Adobe Premier o Sony Vegas, aunque no encontramos la posibilidad de compra sin tarjeta de crédito. Pensamos en hablar con la casa, por si hubiera la posibilidad de comprarlo contra reembolso).

También se estudió el estilo de la obra. Porque elegir imágenes Creative Commons no implica que todas tengan el mismo estilo. La recopilación de información, el poder realizar trabajos incorporando la lengua inglesa y la posibilidad de editar videos relacionados con los proyectos o con las lecciones son aspectos que hay que tener en cuenta también en los momentos sucesivos del trabajo.

Presentación de trabajos de Neobook

*Neobook es un software de autor de gran difusión en el ámbito educativo, que goza de mucha popularidad debido a su facilidad de uso y bajo coste. En el campo informático se entiende como herramienta de autor, a todo software que permite crear aplicaciones independientes del software que lo generó. Estas aplicaciones son programas o archivos ejecutables (del tipo *.EXE).*

Las presentaciones en Neobook están relacionadas con ruletas tipo "pasapalabra", con imágenes donde salta un mensaje al pasar el ratón, juegos del ahorcado, imágenes, videos, sonidos, etc.

Presentación de trabajos con Power Point

Las presentaciones en Power Point son para tercer ciclo de Primaria y primer ciclo de Secundaria (1º y 2º). Están desarrolladas con este programa mencionado anteriormente.

Corresponde a temas como:

Animales, la Tierra, la biosfera, las rocas y minerales, la célula, organismos sencillos, etc.

El trabajo es duro pero a la vez emocionante y enriquecedor. Sería importante conseguir un grupo permanente para la creación de contenidos educativos. Estamos seguros que tendría un gran beneficio para el conjunto de profesores.

VALORACIÓN DE LOGROS Y POSIBILIDADES

La valoración se considera muy positiva por parte de los miembros del equipo y también por las personas que utilizan las herramientas o unidades didácticas creadas. Es cierto que el trabajo se hace duro, porque supone la creación de nuevos contenidos que requieren horarios extras por parte de los integrantes del equipo; pero viene recompensado por el uso que se realiza de los mismos.

Se han creado unidades didácticas para el resto del profesorado y que también corresponden a las etapas escolares con las que trabajamos, además de suponer una fuente extra de ingresos para el profesorado, que realmente no viene nada mal.

La implantación de nuevas actividades contribuye a la mejora del *currículum* y al trabajo en equipo entre los profesionales de la enseñanza.

Buscar tiempos adecuados para este trabajo es un reto importante para las administraciones educativas, de modo que formen parte de la rutina del trabajo de los profesores, para que sean valoradas como corresponden e incluso evaluadas para que supongan extras económicos.

PROPUESTAS DE ACTIVIDADES O UNIDADES DIDÁCTICAS

Se eligen algunas de las más representativas del trabajo.

1. ACTIVIDAD: VOCABULARIOS

- Cerca del mar
- Animales
- Animales de granja
- Material escolar
- Vegetales

1.1. Pequeño resumen

Son actividades para aprender vocabulario, tanto en español como en inglés. Se basan en imágenes multimedia con hipervínculos donde se encuentran las palabras correctas. Al comienzo se elige el idioma (español o inglés) y después se puede establecer un tiempo de prueba-estudio y otro para comprobar vocabulario adquirido.

1.2. Tipo de actividad

Se trata de diferentes modelos de presentación de los ejercicios de vocabulario. En alguno de los modelos se muestra una diapositiva fija en la que, al ir pulsando, aparecen palabras previamente organizadas para aprenderlas; después nos pedirá que localizamos las mismas palabras pero seleccionadas por el programa; en otras, se secuencian en diferentes páginas las imágenes de los objetos requeridos y deberemos buscar entre páginas.

Utilizamos Neobook como programa para la composición de la actividad.

En esta página <http://platea.pntic.mec.es/~jortiz1/neobook.html> podemos ver muchas actividades realizadas con este programa y una comunidad activa y

rica que trabaja con él. También dentro de la web del Ministerio de Educación: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/27/cd/frame_curso.htm se encuentran actividades y recursos elaborados.

1.3. Objetivos

Lógicamente el objetivo principal pretende la ampliación de vocabulario en el idioma que se escoja.

Se apoya para ello en la memoria visual y el ejercicio interactivo.

Puede suponer, como ejercicio individualizado, el control personal del progreso que se va llevando a cabo.

También puede presentarse como herramienta de evaluación.

1.4. A quién va dirigido (edades o grupos)

Principalmente va dirigido a alumnos/as de Primaria, pero puede ser útil para todo el que aspire a mejorar su vocabulario.

1.5. Programas y materiales empleados

Neobook como software para elaborar la actividad.

Programas de retoque de imagen.

Cámara fotográfica.

Imágenes.

Textos, vocabulario en español e inglés.

1.6. Metodología para su puesta en marcha

Se realiza, en primer lugar, una presentación por parte del profesor en la pizarra digital; después se puede jugar en la pizarra digital, en equipos de trabajo por rincones o individualmente mediante *tabletas* u ordenadores.

Se debe mostrar cada grupo de vocabulario, con tiempo suficiente para incorporar las nuevas palabras, destacando el grado de conocimiento previo con respecto al final de cada uno.

Se propone una temporalidad inicial de dos semanas para comprobar avances en cada grupo de palabras, volviendo a trabajarlas, trimestralmente, a lo largo del curso.

2. ACTIVIDAD: MUSEO CHARLES DARWIN

2.1. Pequeño resumen

Se trata de un programa en el que simulamos, en un espacio en tres dimensiones, un posible museo de animales siguiendo un esquema de clasificación tradicional. Parte de la actividad en el aula consistió, precisamente, en el proceso de construcción, lo cual no quita para poder hacer uso, como tal, del resultado.



Nuestro Museo Charles Darwin

2.2. Tipo de actividad

Consiste en moverse libremente por el espacio virtual observando, a modo de museo, tanto imágenes como carteles y letreros. Se inicia el recorrido en la sala central, dedicada a Charles Darwin, con una breve biografía, algunos documentos de sus viajes y conceptos básicos sobre la evolución. Partiendo de esta sala tendremos que optar por continuar el recorrido entre vertebrados e invertebrados, y así sucesivamente.

Un componente importante de la actividad consiste precisamente en la interiorización del recorrido.

2.3. Objetivos que se quieren alcanzar

Conocer la importancia del concepto de la evolución.

Conocer la clasificación del mundo animal, diferenciando sus aspectos morfológicos.

2.4. A quién va dirigido (edades o grupos)

Básicamente para la etapa de Primaria (fue creado en el segundo ciclo).

2.5. Programas y materiales empleados

Programa de software FPSCreator.

Programas de retoque fotográfico.

Imágenes y fotografías.

Documentación de diversas fuentes.

Editor de texto.

2.6. Metodología para su puesta en marcha

Se puede presentar en grupo-clase, en pizarra digital, pero no es imprescindible puesto que es un programa de inmersión totalmente intuitivo. Más dificultad puede tener para algunos el sistema de movimiento con el ratón y el teclado.

De hecho es preferible utilizarlo individualmente (o en parejas alternativamente) dado que el movimiento puede “marear” al que no lo maneja.

Deberíamos en todo caso resaltar que se fijen en la organización, los carteles, los números de las salas... podríamos, una vez realizado el recorrido, establecer alguna batería de preguntas para ver el grado de observación, tanto del profesor a los alumnos como entre ellos mismos.

Se ha utilizado de modo que los alumnos eligen alguno de los animales que aparecen en el museo y nos conducen hasta él, para exponer la información que previamente han obtenido sobre el mismo.

Otro aspecto interesante es que aporten ideas nuevas o críticas que pudieran mejorar el propio museo (serán bien recibidas).

3. ACTIVIDAD: EL OTOÑO

3.1. Pequeño resumen

Actividad realizada con Smart Notebook. Completa la lección que trabaja objetivos de matemáticas y lengua en la edad de 3, 4, y 5 años.

Intentamos ver y trabajar el otoño como proyecto globalizado a medida que va transcurriendo la estación. (Seguro que con la salida a la senda de otoño se nos ocurrirán más actividades). Cada diapositiva tiene una nota explicativa con una pestaña de tirar donde se marcan las instrucciones correspondientes para realizar la actividad. Tras presentar el trabajo en la pizarra digital y hacer los ejercicios por parte de los alumnos/as, se trabaja en los *tablet pc*, por rincones.

Todas las imágenes que se presentan son originales y creadas por el autor, excepto los dibujos de los puzzles que son cedidos por gentileza de ARASAAC, del mismo modo que las obtenidas de la propia galería de Smart.

3.2. Tipo de actividad

Es una sucesión de diapositivas donde cada una de ellas exige realizar una tarea determinada.

3.3. Objetivos que se quieren alcanzar

1. Ejercicios sobre numeración. Comienzos con la suma y la resta.
2. Sumas sencillas.
3. Correspondencias por formas, por cantidad.
4. Series.
5. Clasificaciones por tamaños, por formas.
6. Aprendemos mayúsculas y minúsculas.
7. Asociamos número a cantidad.
8. Agrupaciones del número.
9. Conceptos de cantidad.
10. Secuencias.
11. Trabajos con la memoria.
12. Vocabulario sobre el otoño.
13. Formas geométricas, puzzles y patrones.
14. Aprendemos poesía.

3.4. A quién va dirigido (edades o grupos)

Principalmente va dirigido a alumnos/as de educación Infantil, primero de Primaria y NNEE.

3.5. Materiales empleados

El software de Smart Notebook para realizar el montaje en las diapositivas, Adobe Photoshop para realizar los dibujos empleados en dichas presentaciones. *Tableta* gráfica de dibujo para realizar los bosquejos y el diseño. *Tablet* con Smart Notebook instalado *tableta* gráfica de dibujo.

3.6. Programa empleado para realización

Smart Notebook, Adobe Photoshop.

3.7. Metodología para su puesta en marcha

Se realiza en primer lugar, una exposición por parte de la profesora de la unidad en general para toda la clase. Se hacen las actividades que se requieren en las diapositivas, salen los niños a la pizarra digital a hacerlas (algunos, y de uno en uno, con la tutorización del profesor/a).

Posteriormente, se trabaja de forma individual o por parejas la actividad en los *tablet pc*, o en una *tableta* donde esté instalado el *software* de Notebook. Se realiza la actividad en rincones de trabajo de forma que no todos los alumnos estén realizando esta actividad, para poder atender los problemas que surjan en un momento determinado.

La actividad por rincones puede durar una semana, para que pasen todos por su realización. Van rotando en sesiones de unos tres cuartos de hora, aproximadamente, durante los cinco días, en momentos de mañana, por ejemplo de 10 a 10:45 h.

4. ACTIVIDAD: LOS CUENTOS

4.1. Pequeño resumen

Actividad realizada conjuntamente entre los alumnos/as, los alumnos de prácticas, las familias, y el profesor.



Se trata de montar un cuento clásico con escenas; el cuento también puede ser inventado. A éste se le añaden personajes, escenas y música. Y, además, existe la función del narrador. Se edita con un programa de video y se envía o expone por correo.

4.2. Tipo de actividad

Se trata del relato de un cuento, habiendo grabado el audio, construido las imágenes y proyectándolo en una pizarra digital o en una pantalla convencional de TV o de ordenador. Se trata de un relato, generalmente conocido, en el que los alumnos construyen a los personajes, pueden grabar partes del audio y después oírlo y verlo.

4.3. Objetivos que se quieren alcanzar

- Desarrollar mediante el cuento la transmisión de conocimientos. El relatar historias siempre ha tenido, entre otras, esa función.
- Desarrollar el gusto por la escucha.
- Fomentar el desarrollo de la lectura. Por ello hay que hacerlo desde bien pequeños.
- Proporcionar una vía de escape a los miedos y sentimientos al sentirse el niño reflejado en las historias que relatamos. Introducción en el mundo de los valores.
- Comenzar con las destrezas del relato.
- Conocer los inicios de los efectos de sonido en el cuento.
- Conocer la secuencia principio, nudo y desenlace.
- Desarrollar el trabajo sobre los personajes de las historias.



4.4. A quién va dirigido (edades o grupos)

Principalmente va dirigido a alumnos de educación Infantil, primero de Primaria y NNEE. Pero este trabajo se puede construir con los alumnos de tercer ciclo de Primaria o Secundaria.

4.5. Materiales empleados

Adobe Photoshop para realizar los dibujos empleados en dichas presentaciones. *Tableta* gráfica de dibujo para realizar los bosquejos y el diseño. Lápices de colores, escáner, programa de edición de video, etc.



4.6. Programa empleado para realización

Adobe Photoshop, Sony Vegas 11, Audacity para editar el audio.

4.7. Metodología para su puesta en marcha

Se pide a los niños y niñas de la clase que hagan dibujos de los cuentos que hemos contado y que queremos construir más adelante. Por ejemplo, Caperucita Roja. Se habla de los personajes, como deben ser, qué carácter tienen, etc. Se eligen los mejores dibujos, o los más representativos; pueden colaborar los profesores, las familias, los alumnos de prácticas, etc.

Se graba el audio, los efectos especiales, etc., esto suele ser con Audacity, y finalmente se monta con un programa de edición de video montando las pistas necesarias, de video, de texto, de voz, etc. En este caso lo hemos realizado con Sony Vegas 11.

Son actividades muy atractivas, sobre todo, cuando ven el resultado la primera vez y se dan cuenta de las posibilidades que se tienen para la construcción de historias.

5. ACTIVIDAD: PRESENTACIONES DE CIENCIAS NATURALES

5.1. Pequeño resumen

Son un conjunto de presentaciones pensadas como material complementario para su utilización en la PDI, *tableta* o PC, como apoyo en clase y para ser objeto de consulta y estudio por parte del alumno/a. A través de las diapositivas y de las imágenes se pretende hacer más ameno y motivador el aprendizaje.

5.2. Tipo de actividad



Conjunto de diapositivas sobre distintas unidades temáticas de Ciencias Naturales, compuestas por imágenes y texto relacionado con el tema planteado. Las presentaciones pretenden introducir al alumno en el tema propuesto incorporando definiciones, características, clasificaciones, funciones, afinidades, diferencias, teorías, etc. Se pretende aportar información visual y gráfica complementaria. A través de este recurso material, se intenta aportar al profesor y al aula información para la realización de actividades, trabajos específicos, proyectos de aula y apoyo al estudio.

5.3. Objetivos que se quieren alcanzar

1. Reconocer las características comunes de los seres vivos.
2. Aprender los criterios de clasificación.
3. Conocer las características que identifican a los animales.
4. Distinguir las características morfológicas generales de los vertebrados.
5. Reconocer los animales invertebrados y distinguirlos de los vertebrados.
6. Caracterizar los invertebrados según sus rasgos morfológicos y funcionales.

7. Conocer las características de los organismos que se incluyen en el reino vegetal.
8. Determinar las características de los organismos que se incluyen en el reino de los hongos.
9. Identificar la célula como unidad elemental de todos los seres vivos.
10. Distinguir los distintos tipos de organización celular y distinguir las funciones vitales de la célula.
11. Reconocer las principales características de los microorganismos y las diferencias más importantes entre los distintos grupos, y entender las causas por las que pueden ser beneficiosos o perjudiciales para la humanidad.
12. Determinar las características de los virus y distinguirlos como un grupo muy especial.
13. Conocer la importancia de los fósiles para la reconstrucción de la historia de la vida.
14. Conocer los acontecimientos más importantes de la historia de la vida.
15. Conocer las características de los modelos geocéntrico y heliocéntrico.
16. Saber las características fundamentales de los componentes del sistema solar.
17. Entender las ideas actuales sobre la posición de la Tierra en el universo.
18. Conocer la forma de la Tierra, los movimientos de rotación y traslación terrestres y sus consecuencias.
19. Establecer las consecuencias de las posiciones relativas del Sol, la Tierra y la Luna.
20. Identificar la estructura de la Tierra y las características principales de las distintas capas terrestres.
21. Diferenciar los minerales de las rocas y conocer las propiedades características de los primeros.
22. Identificar diferentes minerales por sus características.
23. Conocer los procedimientos de extracción de minerales y de sus metales constituyentes. Conocer las principales características que permiten diferenciar las rocas.
24. Identificar por sus características las rocas más importantes.

25. Aprender la utilización que se hace de las rocas. Conocer la singularidad de la Tierra en cuanto a la presencia de agua, su origen y distribución.
26. Conocer las características de las aguas oceánicas y continentales y la dinámica del agua en la naturaleza.
27. Conocer las principales propiedades del agua, sus usos, los problemas derivados de estos y los tratamientos que se realizan sobre ella.
28. Conocer la composición y estructura de la atmósfera, así como su origen y evolución.
29. Conocer la importancia del aire para los seres vivos, los principales fenómenos meteorológicos y los métodos para predecirlos.
30. Conocer los principales efectos de la contaminación atmosférica y los procedimientos para evitarlos.
31. Conocer la función de nutrición y sus procesos.
32. Identificar el proceso digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor de diferentes animales.
33. Conocer cómo se realiza la nutrición de las plantas: fotosíntesis, transporte de sustancias, respiración y excreción. El ciclo vital y la reproducción: definición, objetivos, fases.
34. Identificar la reproducción sexual y asexual: diferencias, ventajas e inconvenientes.
35. Conocer la reproducción, en los animales y en las plantas.
36. Reconocer los componentes de un ecosistema: biotopo y biocenosis, interacciones entre estos. Hábitat y nicho ecológico.
37. Reconocer las adaptaciones de los seres vivos.
38. Identificar los ecosistemas terrestres y acuáticos: factores que los condicionan.
39. Conocer las características del suelo.
40. Conocer la meteorización de las rocas: agentes atmosféricos, procesos.
41. Reconocer el modelado del relieve: agentes geológicos, su clasificación y su forma de actuación.
42. Identificar los tipos de rocas.

43. Reconocer el origen del calor interno de la Tierra.
44. Conocer los principios básicos del vulcanismo.
45. Conocer el origen de los terremotos.
46. Reconocer el origen de los relieves de la Tierra.



5.4. A quién va dirigido (edades o grupos)

Principalmente va dirigido a alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria y primero y segundo de Secundaria.

5.5. Materiales empleados

Power Point para realizar el montaje y diseño en las diapositivas, Adobe PhotoShop y Macromedia Fireworks para retocar los dibujos empleados en dichas presentaciones. *Tableta* gráfica de dibujo para realizar los bosquejos y el diseño. *Tableta* y PC para editar y ver las presentaciones.

5.6. Programas empleados para su realización

Power Point, Adobe PhotoShop, Macromedia Fireworks.

5.7. Metodología para su puesta en marcha

Estos materiales permiten introducir la unidad con una exposición previa por parte del profesor en la PDI, antes de introducirlos en las actividades de clase.

Otra opción es compartir el material en una plataforma y hacer clase invertida, de modo que, el alumno visualiza las presentaciones en casa y posteriormente puede resolver dudas en clase, realizar actividades, generar nuevos materiales, etc.

Se pueden contemplar estas presentaciones como material de inicio para investigaciones del alumno o alumna en el marco de algún proyecto propuesto en el área.

