

**GUIÓN PARA LA MEMORIA FINAL DE PROYECTOS
DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN**
A cumplimentar por el autor/a o coordinador/a

TÍTULO	Proceso de Enseñanza-Aprendizaje a través de la Investigación y el Uso de las TIC en la ESO			
	Es de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Es de innovación	(Marcar con X en la casilla correspondiente)
CPR	Cartagena-La Unión.			
AUTOR/A COORDINADOR/A	<input type="checkbox"/>	Javier Micol Torres		
Centro educativo del autor o coordinador Nombre y dirección completa Tfno, Fax y E-mail	IES. Juan Sebastián Elcano. Ctra. De Tentegorra. s/n. 30205 Cartagena. 968519592 968518035 30008650@educarm.es			
Otros centros implicados				

1.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO REALIZADO

El presente proyecto de innovación lo han realizado los siguientes profesores.

Dña. Nuria Martín Fullana.
Dña. M^a Ángeles Romero Vilar.
Don Ramón Carrascosa Fenol.
Don Gregorio Valera Muñoz.
Don Antonio Jesús Mirete Tomás.
Don Javier Micol Torres.

Con la introducción de las competencias básicas en currículum como parte esencial para la obtención de la titulación de la ESO, propusimos valorar estas competencias por medio de la investigación y el uso de las TIC's. El método participa de las teorías constructivistas uniéndose las nuevas tecnologías imprescindibles en la sociedad actual.

Durante el primer trimestre, el alumnado llevó un método más tradicional, para poder así comparar los resultados entre dos trimestres con los mismos

alumnos y con metodologías diferentes. Los alumnos escogidos pertenecían a 4º ESO A y B y 3º ESO A para Ciencias Sociales. 4º de Diversificación para el ámbito científico – técnico, ámbito socio - lingüístico y tecnología. En 1º ESO E grupo de refuerzo. Ciencias Naturales.

La valoración del trimestre se realiza con las competencias básicas, las cuales se logran por diferentes métodos de investigación, comentario, exposición, realización de trabajos en el ordenador, etc. Mediante este proceso los alumnos han utilizado todas las competencias, y las que consideramos más importantes para la ESO, siendo un periodo de asistencia obligatorio y en el que debemos proporcionar las herramientas necesarias para su autonomía en el proceso de aprendizaje no sólo para esta etapa, sino para el futuro; estas competencias esenciales determinamos que son, aprender a aprender, autonomía personal, y uso de las TIC's.

Además siempre hemos observado que el fracaso escolar aparece porque existe un gran número de alumnos y alumnas que no tienen un método de estudio apropiado, en otros casos están desmotivados, otros con dificultades para el aprendizaje, y por último hay un tipo de alumnado que tiene gran capacidad de estudio, pero les falta el pensamiento crítico, por lo que aprueban, pero a veces no aprenden y al tiempo olvidan esos conocimientos, mientras que cuando ellos son los que trabajan la información el proceso de aprendizaje y sus resultados es más duradero en el tiempo, siendo realmente un aprendizaje significativo.

2.- OBJETIVOS

Desarrollo de las Competencias Básicas de los alumnos como método de aprendizaje.

¿Cómo? Investigación, análisis crítico, uso de las TIC's, como herramienta de trabajo que permite buscar información, obtener resultados y exponer las conclusiones.

¿Para qué? Para propiciar que el alumnado sea parte activa de su propio aprendizaje, aumentando su implicación en el proceso.

Resultados. Los trabajos realizados por parte del alumnado han favorecido su coeducación al poder contrastar sus resultados con los de sus compañeros, lo que fomenta la participación de todos, consiguiendo salvar las diferencias entre ellos, sintiéndose útiles y valorados por su participación y aumentando así su autoestima, tan importante en estas edades.

2.2.- Grado de consecución

Ha sido variado, según los niveles, tipos de cursos y programas en los que hemos desarrollado el proyecto.

A nivel general, los resultados son satisfactorios, aunque en alumnos con buenas calificaciones durante la primera evaluación, baja su rendimiento al aplicar este método en el segundo trimestre.

Constatamos que, siendo muy capaces, están más acostumbrados al sistema tradicional, donde prima lo memorístico, les cuesta adaptarse, ya que implica una constancia mayor, interrelacionar conceptos y llegar a conclusiones con una cierta autonomía.

En el otro extremo, tenemos otro tipo de alumnado, poco brillante en cuanto a resultados por el sistema tradicional, pero muy trabajador. En estos casos se ha observado que el nuevo método les ha favorecido en general.

Por último, está el grupo que mantiene sus resultados, ya sean positivos o negativos. En el caso de los alumnos que han mantenido malos resultados en ambos sistemas, el perfil de chicos desmotivados que promocionaron por edad, con un nivel académico muy bajo, problemática familiar en muchos casos, desinterés y pasividad. En cualquier caso, hemos detectado una cierta mejoría en la actitud. En cuanto a los alumnos brillantes, mantienen su tónica con el nuevo método, a la vez que les resulta más gratificante y duradero, al estar basado en un razonamiento deductivo y en el uso de las nuevas tecnologías.

Los contenidos, metodología y resultados los desarrollamos por niveles y materia.

3.- CONTENIDOS

Los contenidos han sido los propios del segundo trimestre, cada profesor los ha desarrollado con los criterios que acordamos para que los alumnos llegaran a sus propias conclusiones y así facilitar el aprendizaje.

4.- METODOLOGÍA Y PROCESO DE INVESTIGACIÓN O FASES Y PROCESO DE LA INNOVACIÓN

Se inicia siempre con un acercamiento a los alumnos al objeto de estudio, para ello se utilizan como materiales el libro de texto, una presentación en ppt, y la entrega del trabajo a realizar y su explicación.

Los dos días siguientes se van realizando estos trabajos y los van enviando por correo electrónico al profesor o profesora, en caso de no tener correo, se les permite traerlo en un Pen Drive, Tras este proceso se comienza un

debate con las conclusiones que han sacado de dicho apartado del tema. Cada apartado trabaja distintas competencias básicas y estas permiten que sean ellos los que vayan conformando sus propios conocimientos, además de poder defenderlos en los debates correspondientes.

Al final del proceso los alumnos deben presentar una presentación en formato ppt. para exponerlo ante la clase. A esto se le une una prueba final en la cual los alumnos demuestran los conocimientos adquiridos.

5.- RESULTADOS OBTENIDOS

Como hemos dicho anteriormente, nos encontramos con un alumnado muy diverso propio de la ESO, además por los niveles y programas elegidos esa diversidad es aún mayor, pero era indispensable para ver los resultados de una forma integral, ya que observamos resultados en alumnos de 3º y 4º de la ESO con todas sus diferencias y de los programas de 4º de diversificación y 1º de la ESO de refuerzo, y en todos ellos hemos apreciado una mejora considerable, no sólo en los resultados académicos, sino en la actitud hacia la asignatura.

A continuación incluimos los anteriores apartados según niveles donde se han desarrollado el programa de innovación.

Proyecto TICs 2009-2010

Ramón Carrascosa Fenol

Ámbito Científico 4º Diversificación

3.- CONTENIDOS

3.1.- Descripción

La Orden de 17 de octubre de 2007 de la Región de Murcia (BORM de 5 de noviembre), regulan los programas de diversificación curricular de la ESO y establece su currículo. En base a esta orden se ha desarrollado la programación de Ámbito Científico del IES Juan Sebastián Elcano para el curso escolar 2009-2010.

3.2.- Desarrollo de los contenidos previstos en el proyecto

Los contenidos a desarrollar en este proyecto son los correspondientes a los Bloques 2 y 4 del Área de Ciencias de la Naturaleza establecidos en la Orden de 17 de octubre. Estos bloques tienen por título “Las personas y la salud (II)” y “Transformaciones geológicas debidas a la energía externa de la Tierra”, respectivamente, y sus contenidos (de acuerdo con la citada orden) son los siguientes:

BLOQUE 2. Las personas y la salud (II)

La salud y la enfermedad

- Concepto de salud y enfermedad.
- Constantes corporales. Factores que determinan el estado de salud.
- Enfermedades infectocontagiosas, principales agentes que las causan y mecanismos de transmisión.
- Las defensas del organismo. Sistema inmunitario. Vacunas.
- El trasplante y donación de células, órganos y sangre.
- Primeros auxilios. Salud mental.
- Factores que repercuten en la salud mental en la sociedad actual.
- Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.
- Actitud responsable ante conductas de riesgo para la salud.

BLOQUE 4. Transformaciones geológicas debidas a la energía externa de la Tierra

La energía de procedencia externa del planeta

- La energía solar en la tierra.
- La atmósfera como filtro de la energía solar: su estructura y dinámica.

Agentes geológicos externos

- Origen de los agentes geológicos externos.
- Alteraciones de las rocas producidas por el aire y el agua. La meteorización.
- Acción geológica del viento y del hielo.
- Acción geológica de las aguas superficiales y subterráneas.
- Aprovechamiento y sobreexplotación de acuíferos.
- Dinámica marina: corrientes, mareas y olas. Acción geológica del mar.

La formación de las rocas sedimentarias

- Las rocas sedimentarias: formación y clasificación.
- Explotación y utilización del carbón, del petróleo y del gas natural.
Consecuencias de su agotamiento.

Como puede apreciarse, el elevado contenido teórico de estos bloques de contenidos los hace especialmente adecuados para el desarrollo de este proyecto.

4.- METODOLOGÍA Y PROCESO DE INVESTIGACIÓN O FASES Y PROCESO DE LA INNOVACIÓN

4.1.- Descripción

Se pretende que los alumnos desarrollen los anteriores bloques mediante la realización de dos trabajos: uno de *Word* (Bloque 2) y otro de *Power Point* (Bloque 4). Para ello, parten de los contenidos publicados en el BORM y, tras un proceso de investigación (realizado, fundamentalmente, a través de *Internet*) van buscando información para completar cada uno de los apartados, siguiendo las indicaciones del profesor. En el trabajo de *Word* incorporarán una gráfica, y en el trabajo de *Power Point* deberán realizar una exposición ante sus compañeros.

4.2.- Cumplimiento de la metodología y proceso de investigación previstos, o de las fases y proceso de la innovación, y dificultades encontradas

A la hora de aplicar la metodología prevista, nos hemos encontrado con serias dificultades. La más importante ha sido la falta de medios informáticos, ya que sólo podíamos disponer de una de las aulas de ordenadores del centro durante una hora semanal por grupo. Esto ha tenido como consecuencia que la mayor parte del trabajo ha tenido que ser realizado por los alumnos en sus casas, con la consiguiente dificultad para aquellos alumnos que no disponen de ordenador, algunos de los cuales no han entregado sus trabajos en la fecha prevista, teniendo que hacerlo para la recuperación. Esta falta de medios ha impedido también la exposición oral de los trabajos de *Power Point*.

5.- RESULTADOS OBTENIDOS

5.1.- Resultados de la investigación o de la innovación realizada

En D4A, de un total de 14 alumnos, 3 han mejorado sus resultados en la segunda evaluación con respecto a la primera, 6 los han empeorado y 5 los han mantenido.

En D4B, de 13 alumnos, 5 han mejorado sus resultados y 8 los han empeorado.

PROYECTO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Asignatura de Ámbito Socio- lingüístico en el programa de

Diversificación. Profesora: Ángeles Romero Vilar.

Nivel 4º ESO diversificación. 4º A y 4º B.

-- CONTENIDO

Tema: La Revolución Industrial en Europa. Una nueva era: cambios

Sociales y transformaciones económicas.

1.- Cambios sociales y económicos

1.1. ¿A qué llamamos Revolución Industrial? Concepto

1.2. Revolución Demográfica. Causas de la disminución de la

Mortalidad. Mejoras en la medicina, higiene y alimentación.

1.3. Revolución Agrícola. Nuevos métodos y nuevos alimentos.

2.- La era del Maquinismo.

2.1. Máquina de vapor.

2.2. Las fábricas.

2.3. Industria textil.

2.4. Industria siderúrgica.

3.- Revolución en los transportes.

3.1. Ferrocarril.

3.2. Barco de vapor.

3.3. Incremento del Comercio. Economía de Mercado.

4.- El capitalismo Industrial.

4.1. Liberalismo y capitalismo. Conceptos y características.

4.2. Papel de los Bancos en el sistema capitalista.

4.3. Expansión del capitalismo industrial.

5.- Segunda fase de la Revolución Industrial.

5.1. Nuevas Fuentes de Energía.

5.2. Nueva organización industrial.

5.3. LOS NUEVOS INVENTOS.

6.- La nueva sociedad Industrial.

6.1. Burguesía

6.2. Proletariado.

6.3. ¿Cómo viven?, ¿Cómo se divierten? ¿Cómo se visten? Comparar y llegar a conclusiones.

7.- Las primeras Asociaciones Obreras. Los Sindicatos. ¿Qué son ¿
¿Para

qué sirven? ¿Por qué fueron necesarios?

8.- La Ciudad industrial del siglo XIX.

Crecimiento de la ciudad: Centro urbano, barrios residenciales, barrios
obreros, el transporte en la ciudad , fábricas, alcantarillado.....

9.-La ciudad de Cartagena con la revolución Industrial. Una aplicación
Práctica.

10- El arte en la revolución industrial. Algunos ejemplos.

Metodología

La metodología empleada en este proyecto ha consistido en proporcionarle al alumno fuentes históricas: textos, gráficos, imágenes, para que sean el punto de partida de su investigación. Así , con un método deductivo llegan a conclusiones por sí mismos , haciéndoles partícipes de su propio aprendizaje . Son técnicas de búsqueda guiada, sistema que potencia mucho más la participación del alumnado.

La utilización de las tic's queda incorporado con un trabajo en Power Point, elaborado en grupos de dos o individualmente, relacionado primero con la etapa de la revolución industrial. Dónde , cuándo , por qué.

Segundo, con los nuevos inventos que se producen a consecuencia de esta

Revolución, qué aportaron y cómo cambió la vida de los hombres y

mujeres. Coches, radio, lavadoras, plancha, fonógrafo, teléfono, televisión avión.....y tantos otros .

El trabajo termina con una pequeña investigación sobre la ciudad de Cartagena en esta etapa histórica de transformaciones, su evolución y dinamismo urbanístico.

Resultados en cifras absolutas

4º A 15 alumnos

Aprobados: 9

Suspensos: 5

Una alumna abandona el curso debido a que regresa a su país.

Obtienen mejores resultados 6 alumnos con respecto a la 1ª evaluación, aunque algunos no logran el cinco, el resto se mantiene.

4º B 15 alumnos

Aprobados: 12

Suspensos: 3. Dos de los cuales habían abandonado el curso ya en la 1º evaluación.

En este curso la mejoría ha sido espectacular, todos mejoran resultados, pero logran aprobar 5 alumnos más.

En general se puede decir que se mejoran resultados no sólo académicos, también a otros niveles sobre todo en la autoestima tan importante en un programa de diversificación con chicos que han tenido fracaso escolar.

Dificultades

Las mayores dificultades han sido:

- 1.- No obtener más material del CPR, ni dinero para la obtención del mismo. Hubiera sido bueno tener más ordenadores portátiles en el aula aunque fueran prestados.
- 2.- Tan solo tenía acceso a un aula de informática una vez a la semana con cada curso, debido a que en el centro hay muchas más necesidades y las aulas de informática se deben repartir entre los distintos departamentos.
- 3.- Este método tiene el inconveniente de ser muy lento, sobre todo con alumnos que tienen dificultades en el aprendizaje.
- 4.- Hay dificultades en el centro con la poca velocidad de Internet, al parecer se paga un servicio a telefónica y la compañía no puede ofrecerlo en la realidad por no tener las infraestructuras adecuadas .

Ciencias Sociales 3º y 4º de la ESO.

Antonio Jesús Mirete Tomás.

Javier Micol Torres.

Contenidos tratados en 3º de la ESO Ciencias Sociales.

TEMA 5. LA INDUSTRIA Y LA ENERGÍA

- LAS MATERIAS PRIMAS
- LAS FUENTES DE ENERGÍA TRADICIONALES
- LOCALIZACIÓN DE LAS FUENTES DE ENERGÍA TRADICIONALES
- LAS FUENTES DE ENERGÍA ALTERNATIVAS
- LA INDUSTRIA
- CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS. LA EMPRESA INDUSTRIAL
- EL PROCESO Y EL TRABAJO INDUSTRIAL
- LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL MUNDO

TEMA 6. LOS SERVICIOS. EL DESARROLLO DEL TURISMO

- LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS
- EL SECTOR TERCARIO EN EL MUNDO DE HOY
- UN EJEMPLO DE SERVICIO SOCIAL BÁSICO: LA SANIDAD
- EL TURISMO

- LOS EFECTOS DEL TURISMO

TEMA 7. EL COMERCIO Y LOS TRANSPORTES

- LA ACTIVIDAD COMERCIAL
- EL COMERCIO INTERNACIONAL ACTUAL
- FLUJOS Y BLOQUES COMERCIALES
- LA FUNCIÓN DE LOS TRANSPORTES
- REDES Y TRANSPORTES TERRESTRES
- TRANSPORTES AÉREO Y MARÍTIMO

TEMA 10. LA UNIÓN EUROPEA

- EL PROCESO DE CREACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA
- LA UNIÓN EUROPEA
- LAS INSTITUCIONES DE LA UNIÓN EUROPEA
- LA POLÍTICA AGRARIA Y PESQUERA DE LA UNIÓN EUROPEA
- LOS GRANDES EJES INDUSTRIALES DE LA UNIÓN EUROPEA
- LOS SERVICIOS, EL COMERCIO Y LAS COMUNICACIONES EN LA UNIÓN EUROPEA
- ESPAÑA EN LA UNIÓN EUROPEA

Contenidos tratados en 4º de la ESO.

TEMA 6. LA ÉPOCA DEL IMPERIALISMO

- 1. EL IMPERIALISMO Y SUS CAUSAS
- 2. CONQUISTA, ORGANIZACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS COLONIAS
- 3. EL REPARTO DEL MUNDO
- 4. LAS CONSECUENCIAS DE LA COLONIZACIÓN
- 5. LAS CAUSAS DE LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL
- 6. LA GRAN GUERRA
- 7. LA ORGANIZACIÓN DE LA PAZ

TEMA 8. EL PERÍODO DE ENTREGUERRAS (1919-1939)

- 1. LA REVOLUCIÓN RUSA
- 2. LA URSS DE STALIN
- 3. ESTADOS UNIDOS: LOS FELICES AÑOS 20

- 4. EL "CRACK" DEL 29 Y EL "NEW DEAL"

1. DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN 3º ESO.

1. Competencia en comunicación lingüística

- Saber expresar las propias ideas y emociones, oralmente y por escrito, utilizando la terminología más adecuada en cada caso.
- Interpretar textos de tipología diversa, lenguajes icónicos, simbólicos y de representación.
- Utilizar diferentes variantes del discurso, en especial la descripción y la argumentación.
- Escuchar las opiniones distintas a la propia con sensibilidad y espíritu crítico, respetando las normas que rigen el diálogo y la intervención en grupo.

2. Competencia matemática

- Extraer, analizar y comprender la información numérica de tablas, listados, gráficos y diagramas.
- Hacer cálculos matemáticos sencillos para comparar fenómenos de carácter social y/o geográfico.

3. Conocimiento e interacción con el mundo físico

- Identificar y localizar en el mapa los principales ámbitos geopolíticos, económicos y culturales del mundo.
- Reconocer los rasgos físicos y humanos básicos del territorio español y de la Unión Europea.
- Reconocer los desequilibrios territoriales en la distribución de los recursos y explicar sus consecuencias.
- Tomar conciencia de los problemas que la explotación del espacio puede generar en el medio ambiente.

4. Tratamiento de la información y competencia digital

- Obtener información a través de varios tipos de fuentes: documentos visuales, cartográficos, etc.
- Analizar los datos numéricos y los indicadores socioeconómicos de tablas y diagramas.
- Relacionar, procesar y sintetizar la información procedente de fuentes diversas: gráficos, croquis, mapas temáticos, bases de datos, imágenes y fuentes escritas.
- Comunicar las conclusiones de forma organizada empleando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.

5. Competencia social y ciudadana

- Conocer los agentes e instituciones básicas que intervienen en la economía de mercado.
- Entender los cambios que se están produciendo en las relaciones económicas y sociales a escala mundial.
- Analizar las causas y las consecuencias de las tendencias migratorias predominantes en el mundo actual.
- Expresar las propias opiniones de forma asertiva.
- Escuchar activamente y mostrar una actitud favorable al diálogo y al trabajo cooperativo.
- Reflexionar de forma crítica sobre algunos problemas sociales como la existencia de colectivos desfavorecidos.
- Sugerir actuaciones y políticas concretas que contribuyan al desarrollo sostenible.

6. Competencia cultural y artística

- Desarrollar la sensibilidad para disfrutar con distintas expresiones del patrimonio natural y cultural.
- Interesarse por la conservación del patrimonio cultural.

7. Competencia para aprender a aprender

- Desarrollar el gusto por el aprendizaje continuo y la actualización permanente.
- Aplicar razonamientos de distinto tipo y buscar explicaciones multicausales para comprender los fenómenos sociales y evaluar sus consecuencias.
- Anticipar posibles escenarios y consecuencias futuras de las acciones individuales y/o sociales.
- Comprender las actividades planteadas y planificar la estrategia más adecuada para resolverlas.
- Comunicar y expresar de forma efectiva los resultados del propio trabajo, argumentando de forma coherente las opiniones personales.

8. Autonomía e iniciativa personal

- Planificar la secuencia de tareas para realizar un trabajo de investigación o de búsqueda de información.
- Saber argumentar de forma lógica y coherente las explicaciones de los conceptos y fenómenos estudiados.
- Tomar decisiones y saber escoger la manera más adecuada para recuperar y presentar la información.
- Hacer un seguimiento de los aprendizajes realizados para tomar conciencia de lo que se ha aprendido y de lo que falta por aprender.

2. DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN 4º DE LA ESO.

1. Competencia en comunicación lingüística

- Utilizar adecuadamente el vocabulario propio de las ciencias sociales para construir un discurso preciso.
- Desarrollar la empatía e interesarse por conocer y escuchar opiniones distintas a la propia.
- Utilizar diferentes variantes del discurso, en especial, la descripción y la argumentación.
- Leer e interpretar textos de tipología diversa, lenguajes icónicos, simbólicos y de representación.

2. Competencia matemática

- Elaborar e interpretar ejes cronológicos.
- Analizar y comprender los datos cuantitativos recogidos en tablas, gráficos y diagramas.
- Hacer cálculos matemáticos sencillos para analizar e interpretar fenómenos de carácter social.

3. Conocimiento e interacción con el mundo físico

- Identificar y localizar los principales ámbitos geopolíticos, económicos y culturales en los que se enmarcan los acontecimientos de la Historia contemporánea.
- Conocer los distintos usos del espacio y de los recursos que han hecho las sociedades a lo largo de los periodos históricos estudiados.

4. Tratamiento de la información y competencia digital

- Relacionar y comparar la información procedente de diversas fuentes: escritas, gráficas, audiovisuales, etc.
- Contrastar la información obtenida y desarrollar un pensamiento crítico y creativo.
- Elaborar la información transformando los datos recogidos y traduciéndolos a otro formato o lenguaje.
- Emplear las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación en la búsqueda y el procesamiento de la información.

5. Competencia social y ciudadana

- Comprender el concepto de tiempo histórico.
- Identificar la relación multicausal de un hecho histórico y sus consecuencias.
- Conocer las grandes etapas y los principales acontecimientos de la Historia contemporánea.
- Comprender el funcionamiento de las sociedades, su pasado histórico, su evolución y transformaciones.
- Reconocer y asumir los valores democráticos; aceptar y practicar normas sociales acordes con ellos.

- Expresarse de forma asertiva y mostrar una actitud favorable al diálogo y al trabajo cooperativo.

6. Competencia cultural y artística

- Comprender la función que las artes han tenido y tienen en la vida de los seres humanos.
- Reconocer los diferentes estilos del arte contemporáneo y los cambios que los motivaron.
- Analizar obras de arte de distintas épocas; cultivar el sentido estético y la capacidad de emocionarse.
- Desarrollar una actitud activa en relación con la conservación y la protección del patrimonio histórico.
-

7. Competencia para aprender a aprender

- Desarrollar una visión estratégica de los problemas, anticipar posibles escenarios y consecuencias futuras de las acciones individuales y/o sociales.
- Buscar explicaciones multicausales para comprender los fenómenos sociales y evaluar sus consecuencias.
- Utilizar distintas estrategias para organizar, memorizar y recuperar la información: esquemas, resúmenes, etc.
- Participar en debates y contrastar las opiniones personales con las del resto de compañeros.
- Desarrollar el gusto por el aprendizaje continuo y la actualización permanente.

8. Autonomía e iniciativa personal

- Asumir responsabilidades y tomar decisiones con respecto a la planificación del proceso de resolución de las actividades propuestas.
- Interpretar adecuadamente las particularidades de cada situación y de cada problema estudiado.
- Saber argumentar de forma lógica y coherente las explicaciones de los conceptos y fenómenos estudiados.
- Autorregular el propio aprendizaje: tomar conciencia de lo que se sabe y de lo que falta por aprender; y realizar autoevaluaciones del propio trabajo.

METODOLOGÍA.

Siempre se comienza centrando el tema a investigar, con una breve explicación, y a continuación se realizan las preguntas que van a tener que contestar, dándoles el material necesario para ello.

Los alumnos deben ir presentando sus trabajos en soporte informático, enviándolo por correo electrónico o en caso de no disponer de ello, en un pen drive.

Para ir evaluando todas las competencias básicas, irán realizando diferentes trabajos, como son búsqueda de información, interpretación de fuentes, gráficos, tablas de datos, etc. Realización de mapas e interpretación.

Cada semana se debatían los temas tratados. Para finalizar todos realizaban una prueba donde plasmaban las conclusiones de su investigación y aprendizaje, al igual que presentaban una presentación en formato Power Point, para constatar el dominio del alumnado sobre cada tema, además de valorar dentro de la competencia lingüística la expresión oral.

La calificación quedaba dividida de la siguiente forma.

Desarrollo de las competencias por medio de los diferentes trabajos. 6 puntos.

Presentación del power point 1 punto.

Prueba escrita. 3 puntos.

De esta forma valorábamos mucho el trabajo de cada uno de ellos, el esfuerzo diario, la capacidad de aprender a aprender y la autonomía personal. Además de constatar su trabajo con las TIC's, y siempre observando la competencia lingüística y matemática a través de la redacción, la exposición y el trabajo de gráficas y tablas numéricas.

La principal dificultad ha sido la falta de medios informáticos ya que al ser seis profesores los que estábamos inmersos en este proyecto, no teníamos aulas suficientes con ordenadores en algunas franjas horarias. Lo mejor ha sido el interés que han mostrado la mayoría de los alumnos, viendo mejoría en la actitud hacia la asignatura. Además los alumnos repetían constantemente que era cierto que se lo sabían todo, ya que para algunos era la primera vez que llevaban sus estudios al día, facilitando de esta manera su aprendizaje. Además la mayoría pensaban que había sido de una forma más sencilla, es decir que requería menos esfuerzo, lo que ellos no sabían que era más fácil aprenderse las unidades trabajando a diario, y además si utilizan la investigación, la utilización de datos, textos, etc. lo que están realizando es un aprendizaje más difícil de olvidar, porque lo han trabajado ellos mismos.

Los resultados han sido muy satisfactorios, en 3º de la ESO ha habido dos alumnos que han bajado sus calificaciones. El resto lo han mantenido e incluso muchos los han superado.

En 4º de la ESO los resultados han sido aún mejores, debido a las características de los alumnos de este curso, ya que la mayoría desean seguir estudiando, por lo que el nivel de suspensos es inferior. Pero con todo eso, en 4º A, de tres suspensos en la 1ª evaluación, se ha pasado a la totalidad de los alumnos aprobados. En 4º B de 10 suspensos, se ha pasado a sólo 2 alumnos suspensos. Por lo que quedan demostrados los magníficos resultados que se han obtenido.

-PROYECTO DE INNOVACIÓN 1º E.S.O. E CIENCIAS NATURALES

Nuria Martín Fullana.

ALUMNADO: grupo de 1º E.S.O. E perteneciente al Programa de Refuerzo Curricular

formado por 15 alumnos repetidores con un nivel sociocultural bajo , mínima motivación , pocas metas y escaso interés personal y familiar por los estudios.

TEMAS DESARROLLADOS: -

LA TIERRA, UN PLANETA HABITADO

1. La Tierra, un planeta habitado.
2. Composición de los seres vivos.
3. La unidad de composición de los seres vivos.
4. La unidad de organización y funcionamiento de los seres vivos:
 - 4.1. Estudio de la célula.
 - 4.2. Modelos de organización celular.
 - 4.3. Teoría celular.
5. Función de nutrición: autótrofa y heterótrofa.
6. Función de reproducción: sexual y asexual.
7. Función de relación.
8. La diversidad de los seres vivos: ambientes, tamaños, formas y modos de alimentarse.
9. La diversidad como resultado del proceso evolutivo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS 5 REINOS DE SERES VIVOS

1. La clasificación de los seres vivos.
2. Principales niveles de organización de los seres vivos.
3. Introducción a la taxonomía.
4. La nomenclatura binomial.
5. Los cinco reinos: Móneras, Protoctistas, Hongos, Plantas y Animales.
6. Reino Móneras (bacterias). Tipos de bacterias según su forma.
7. Reino Protoctistas. Protozoos. Algas.
8. Reino Hongos. Características generales y tipos.

EL REINO VEGETAL

1. Características del reino metafitas.
2. Clasificación de las metafitas.
3. Plantas sin flores: hepáticas, musgos y helechos.
4. Plantas con flores: las espermatofitas.
 - 4.1. Angiospermas.
 - 4.2. Gimnospermas.

EL REINO ANIMAL (en proceso de desarrollo)

1. Características del reino metazoos.
2. Clasificación de los metazoos.
3. Los invertebrados.
 - 3.1. Poríferos
 - 3.2. Cnidarios
 - 3.3. Moluscos
 - 3.4. Anélidos
 - 3.5. Artrópodos
 - 3.6. Equinodermos
4. Los vertebrados.
 - 4.1. Peces
 - 4.2. Anfibios
 - 4.3. Reptiles
 - 4.4. Aves
 - 4.5. Mamíferos

TEMPORALIZACIÓN: segundo y tercer trimestre (sin finalizar)

MATERIAL UTILIZADO: libro de texto, material aportado por el profesor y recursos educativos de Internet.

METODOLOGÍA EMPLEADA: para el desarrollo de las unidades didácticas se ha seguido una metodología activa destinada en todo momento a hacer al alumno participe de su propio proceso de enseñanza aprendizaje .En todas las unidades hemos seguido el siguiente esquema de trabajo.

- _ Exposición de los contenidos a desarrollar
- _ Breve explicación de dichos contenidos

- _ Planteamiento de actividades relacionadas con la búsqueda de información en documentos aportados por el profesor, tablas, gráficos, libros de texto o en Internet.
- _ Selección de información, síntesis y recopilación de datos en cuadros comparativos, mapas conceptuales, esquemas etc.
- _ Búsqueda de imágenes en los materiales que nos facilita la red y recopilación de las mismas en un pendrive.
- _ Organización de las conclusiones en el cuaderno de clase y en algunas ocasiones en cartulinas tipo mural y posterior exposición en el aula.
- _ Realización de una presentación PowerPoint con la información obtenida y posterior exposición de dicha presentación ante el grupo de compañeros.

Los murales y las presentaciones se trabajan en grupo con el fin de fomentar la convivencia, el reparto del trabajo, la puesta en común de la información y la cooperación entre los alumnos del grupo.

DESARROLLO DE COMPETENCIAS:

- _ Comunicación lingüística:
 - . Explicar por escrito y oralmente las conclusiones obtenidas en los procesos de búsqueda de información y recopilación de datos.
 - . Exposición oral de trabajos realizados en presentaciones PowerPoint.

- _ Matemática:
 - . Cuantificar fenómenos naturales utilizando un lenguaje matemático
 - . Relacionar las características de los planetas que componen el Sistema Solar con la existencia o no de vida en dichos planetas
 - . Utilizar gráficos para representar la disponibilidad de agua en nuestro planeta.

- _ Interacción con el mundo físico:
 - . Reconocer la estructura básica del Universo y el Sistema Solar.
 - . Analizar la Tierra y la luna como astros del Sistema Solar con sus movimientos y estructuras.
 - . Reconocer la organización de los seres vivos.
 - . Clasificar organismos en el reino correspondiente.
 - . Diferenciar los distintos tipos de vegetales.
 - . Reconocer los principales tipos de animales.

- _ Tratamiento de la información y competencia digital:

- . Elaborar mapas conceptuales y esquemas para organizar la información relativa a un tema.

- . Utilizar diferentes programas informáticos para presentar información.

- . Acceder a recursos educativos en Internet.

- _ Competencia social y ciudadana:

- . Contribuir a la alfabetización científica para poder valorar adecuadamente las investigaciones recientes.

- . Comprender la evolución de la sociedad bajo el prisma de los avances científicos

- . Tomar conciencia de la importancia de la conservación de la biodiversidad.

- . Comprender la importancia del mantenimiento del medio natural.

- . Contribuir a la conservación de los espacios naturales.

- _ Competencia para aprender a aprender:

- . Integrar los nuevos conocimientos a la estructura de conocimiento personal.

- . Adquirir destrezas creativas.

- . Expresar ideas oralmente y por escrito.

- _ Autonomía e iniciativa personal:

- . Desarrollar la capacidad de análisis para iniciar y llevar a cabo proyectos de tipo experimental.

- . Potenciar el espíritu crítico frente a informaciones de cualquier índole.

- . Participar en la construcción de soluciones frente a un problema.

DIFICULTADES ENCONTRADAS:

Las dificultades han estado relacionadas fundamentalmente con el uso de las TIC's

tanto a nivel de disponibilidad en el centro de los medios informáticos como a la posibilidad de su uso para el trabajo personal de los alumnos ya que la mayoría de ellos no disponen de ordenador ni de Internet en sus casas.

Los alumnos de este grupo desconocían el manejo del programa PowerPoint y tenían bastantes dificultades en la búsqueda y selección de información en Internet por lo que tuve que invertir cierto tiempo al comienzo del desarrollo del proyecto en enseñarles el uso de dicho programa.

Todo esto y la metodología utilizada requiere un mayor número de

sesiones dedicadas a cada unidad por lo que ralentiza el desarrollo de la programación.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO:

Considero que esta forma diferente de trabajar con los alumnos ha sido positiva no solo por la mejora en los resultados obtenidos en la segunda evaluación (de la tercera no tenemos datos todavía) sino también por ser una experiencia motivadora y que ha tenido una gran aceptación entre el alumnado de este grupo que se ha visto implicado en el proceso de aprendizaje de una forma activa y no como meros espectadores.

Tecnología.

Gregorio Valera Muñoz.

Contenidos.

Se han tratado los contenidos recogidos en la programación de comienzo del curso escolar, con los grupos de 4º ESO – Diversificación en asignatura de informática.

Partes de un Ordenador o sistema informático.
Tratamiento de imágenes con el programa GIMP.
Tratamiento del Sonido con el programa Audacity.

Metodología.

La recogida en la programación de la actividad, donde el alumno participaba directamente en el desarrollo de los contenidos con un afán de investigación, propiciado por el profesor y su teoría en clase.

Resultados obtenidos.

Algunos alumnos se han motivado por esta forma de abordar los contenidos, participando en clase y exponiendo públicamente sus trabajos lo que ha ayudado a mejorar la comunicación entre el grupo y romper tendencias negativas.

En cuanto a resultados se han obtenido leves mejorías en aquellos alumnos que ya iban bien en clase y otros por el contrario daría igual la metodología empleada porque su motivación es nula.

Ha sido positiva en general porque ha servido para que los alumnos conozcan y empleen las nuevas tecnologías en su búsqueda de información y en la realización de los trabajos.

5.2.- Propuestas de continuidad

Como los resultados han sido satisfactorios el grupo de docentes que hemos desarrollado el proyecto de innovación estaríamos dispuestos a crear un grupo de trabajo para poder continuarlo durante el próximo curso y así mejorar y ampliar el programa que hemos planificado y realizado. Además hay más compañeros que les ha parecido muy bien la experiencia y desearían trabajar de esta forma durante el próximo año.

6.- CONCLUSIONES:

Como ya dijimos en la introducción el proyecto se ha basado en la investigación y el uso de las TIC's en el proceso de enseñanza – aprendizaje

Los alumnos han estado más motivados al ser parte activa en el proceso, han utilizado las nuevas tecnologías que son herramientas con las que ellos trabajan muy satisfactoriamente. A la hora de la exposición del Power Point los propios compañeros añadían y participaban como correctores de la actividad.

Y como hemos dicho anteriormente los alumnos tenían la percepción de que habían aprendido sin esfuerzo, porque la mayoría dejan todo para el final, mientras que si el trabajo es diario, razonado, entendido y expuesto, el aprendizaje se hace muy sencillo. En muchos casos estos alumnos carecen de una planificación adecuada para el estudio, y este sistema les ha ayudado a conseguirlo.