

MATERIALES ELABORADOS por el IES GREDOS

ACTIVIDAD: Grupo de Trabajo: G.T. Elaboración de un proyecto ABP

CENTRO: IES GREDOS PIEDRAHITA

CURSO: 2020-21

COORDINADOR/A DE LA ACTIVIDAD: M^a del Carmen Esteban Gallego

Materiales elaborados y presentación de resultados.

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

ACTIVIDAD: “JUEGO CULTURAL, CASTILLA Y LEÓN-HISTORIA DE UNA CULTURA”

PARTICIPANTES: 2º ESO A-B, 3º ESO A-B Y 4º ESO A-B.

EL JUEGO: TRIVIAL DE PREGUNTAS SOBRE ASPECTOS DE CASTILLA Y LEÓN.

Objetivo: contestar correctamente 5 preguntas y avanzar hasta llegar a la casilla central de un tablero (tipo parchís).

Cada jugador dispone de una ficha de color distinto, que va moviendo de acuerdo con el lanzamiento de un dado, y después contestar a una pregunta de los siguientes temas: Historia color marrón, Arte-gris, Geografía-azul, Literatura-amarillo y Sociedad-verde.

Las preguntas las puede formular cualquier jugador, y si se aciertan se puede ir moviendo la ficha hasta alcanzar la casilla central.

El ganador es aquel que consiga llegar antes a la casilla final en el centro del tablero, así hasta que consigan llegar los 4 miembros del equipo.

Las preguntas presentan cierta dificultad, porque muchos de estos temas todavía no conocen los alumnos y no han sido estudiados.

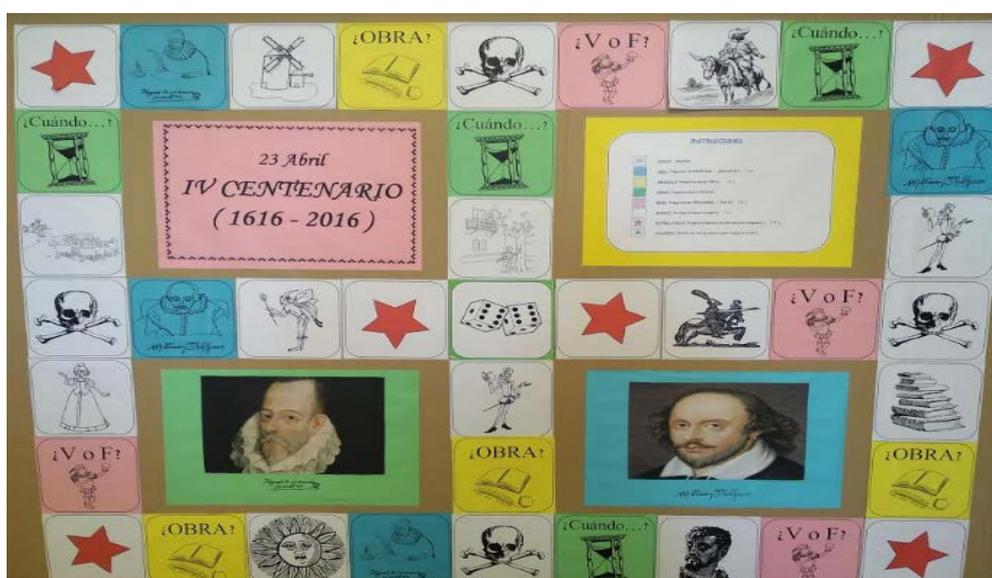
El grado de implicación se puede decir que fue medio-alto, aunque no supiesen responder.

Profesores que realizan la actividad: Mario Sánchez García en 2º A-B y en 4º A-B y Enrique Arteaga Marcos en 3º A-B.

DEPARTAMENTO DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

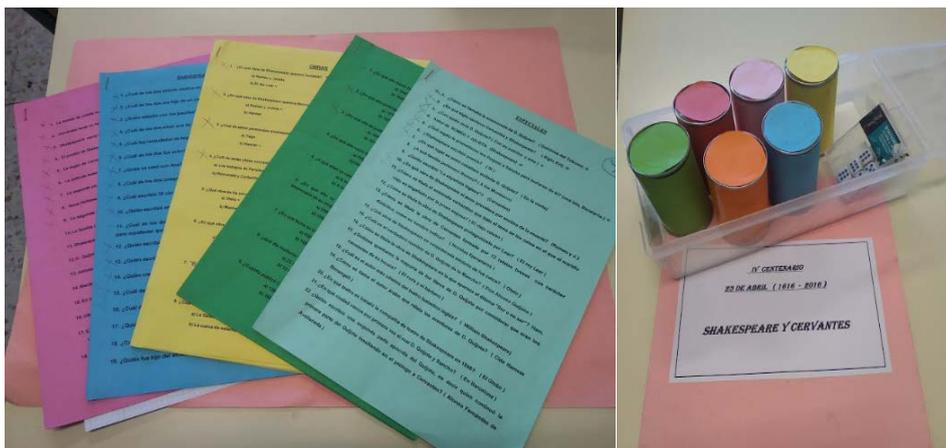
JUEGO DE MESA: SHAKESPEARE Y CERVANTES

Durante la celebración de las Jornadas Culturales para el presente curso 2020 / 2021 celebradas durante los días 19 – 20 – 21 – 22 de abril desde el departamento de lengua se ha elaborado y llevado a cabo (en 3º ESO) un juego para conmemorar el centenario de la muerte (día 23 de abril, que se celebra además el día del Libro) de dos grandes autores: William Shakespeare y Miguel de Cervantes.



El juego consiste en ir avanzando por el tablero mediante el número obtenido en los dados, siempre y cuando se haya respondido correctamente con anterioridad a preguntas sobre dichos autores (con la peculiaridad de que siempre se da a elegir entre dos respuestas posibles) relativas a:

- **OBRAS:** Se trata de preguntas relacionadas con título de obras de estos autores, (argumento, personajes, clasificación, etc) dando a elegir entre dos títulos de estos autores. Estas preguntas están marcadas por el color **AMARILLO**.
- **SHAKESPEARE / CERVANTES:** En estas preguntas se leerá una afirmación sobre algún aspecto relativo a la vida u obra de los autores y los alumnos deberán elegir como respuesta a uno de los ellos. Irán marcadas con el color **AZUL**.
- **VERDADERO / FALSO:** Se le presentará al alumno una afirmación sobre la vida / obra de los autores y habrán de adivinar si lo afirmado es verdadero (V) o Falso (F). Estas preguntas corresponden al color **ROSA**.
- **FECHAS:** Se realiza una pregunta relacionada con fechas relativas a datos biográficos o relacionadas con las obras y el alumno deberá elegir entre las dos fechas proporcionadas por el profesor. Esta categoría será de color **VERDE**.



El proceso de elaboración del **tablero** ha sido el siguiente: en un cartón de gran tamaño se han colocado casillas con ilustraciones de distinto tipo (algunas de ellas hacen alusión a obras importantes de Shakespeare y Cervantes (como ovejas, calaveras, molinos, duendes...). También se ha decorado el centro del tablero con un retrato de cada uno de los autores (que incluye, además, su firma autógrafa) así como las **NORMAS** para el desarrollo del juego, que son las siguientes, teniendo en cuenta el tipo de CASILLA y la PUNTUACIÓN:

- Los alumnos pueden jugar de forma individual, por parejas o en pequeño/gran grupo. Durante el presente curso, debido a las restricciones, lo han hecho por parejas pero cada alumno desde el lugar que ocupa de manera habitual en el aula. La partida durará el tiempo que dura la clase (50 minutos) y resultará vencedor el alumno / pareja / grupo que más puntuación haya obtenido al finalizar el tiempo. Por prevención, tanto los dados como las fichas para desplazarse por el tablero son manipuladas en todo momento por el profesor.

- El punto de SALIDA lo constituye la casilla central del tablero, representada por unos DADOS.

- En cuanto al resto de las casillas hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

* **CASILLAS BLANCAS**: El alumno elige el color de las preguntas correspondientes según las categorías indicadas más arriba por colores. Cada respuesta acertada vale 1 punto.

* **CASILLAS COLOREADAS**: el color de la casilla en la que caiga el alumno determina la categoría de la pregunta que le va a realizar el profesor. Cada respuesta acertada vale 3 puntos.

* **CASILLA CON ESTRELLA ROJA**: se realiza al alumno una pregunta sin darle ninguna opción de respuesta y si el alumno acierta suma 5 puntos.

* **CASILLA CON LA CALAVERA**: si el alumno cayera en esta casilla perdería **TODOS** los puntos acumulados hasta entonces.



Triviacyl literario (4ºESO)

La actividad planteada durante las Jornadas Culturales del IES Gredos durante el curso 2020/2021 por el departamento de lengua y literatura se basa en la estructura del clásico juego del Trivial.

La originalidad de nuestro juego reside en que todas las

preguntas de todas las categorías (obras, amores, lugares, época/movimiento, género y personajes) guardan relación con obras o autores de nuestra comunidad, Castilla y León. Muchas de las preguntas están relacionadas entre sí, por lo que los alumnos que no posean tantos conocimientos literarios también tendrán oportunidad de participar e incluso de ganar.

Para jugar, teniendo en cuenta las excepcionales circunstancias en las que nos ha tocado vivir, el tablero se pondrá en la mesa del profesor y este será el encargado de tirar el dado y mover las fichas hacia la casilla elegida por el portavoz de cada grupo. El portavoz será un puesto que rotará cada turno, con el fin de que todos los alumnos participen.

Los grupos serán idealmente de 4 alumnos, según su lugar en la clase, para evitar desplazamientos. Cada grupo contará con tres comodines de uso único, que son: buscar la respuesta en su teléfono (solo el portavoz podrá sacar el dispositivo y tendrá máximo un minuto), pedir una pista a la profesora y 50% (se les da dos opciones, una de ellas la correcta).

Los objetivos que se pretenden alcanzar con esta actividad son:

- Aumentar sus conocimientos literarios.

- Acercar la literatura de nuestra comunidad a los jóvenes para que conozcan su cultura.
- Fomentar la cultura del esfuerzo prestando atención a todas las preguntas formuladas, pues pueden contener otras respuestas.
- Acercarles a la literatura de una manera lúdica.
- Incentivar el trabajo en equipo.



Triviacyl literario (1º de Bach. de LITERATURA UNIVERSAL)

La clase está formada por 10 alumnos que se dividieron en 5 grupos, siguiéndose las normas establecidas para 4º de la ESO. En este caso el juego sólo duró un periodo lectivo (50 minutos), dado que no podíamos dedicar más tiempo a esta actividad si queremos finalizar el temario.

Es cierto que no tienen demasiados conocimientos de autores vinculados con Piedrahíta (Somoza y Gabriel y Galán) pero mostraron curiosidad por saber datos de su vida y de su obra.

Al igual que sus compañeros de Secundaria comprobaron que se puede aprender literatura de forma lúdica y con un mínimo esfuerzo (puedes ignorar la respuesta pero si estás atento otra cuestión puede solucionar tu duda).

REVISTA DÍA DE LA MADRE. 1º ESO

Los alumnos de 1º de ESO realizaron, como aportación a las jornadas culturales del IES Gredos, una revista digital a la que se incorporaron poemas originales de todos ellos.



El objetivo prioritario era la realización de un trabajo cooperativo a nivel de centro, como participantes en el proyecto común de elaborar unas jornadas culturales en un año de especial dificultad a causa de la pandemia.

Con motivo de la celebración del Día de la Madre, se repasan algunas claves de escritura conforme a la Ortografía de la lengua española.

Día de la Madre, se escribe con mayúsculas por tratarse del nombre de una festividad.

Se escriben en minúscula las palabras que acompañan el nombre de la festividad o se refieren a ella indirectamente, como, por ejemplo, en tarjetas alusivas a la fecha y mensajes de felicitaciones: «Felicitamos a las madres en su día», «Que tengas un feliz día, madre».



VIDEO

Otros objetivos:

- Afianzar la ortografía.
- Reforzar los temas sobre lírica y métrica presentes en el currículo, practicando con la rima, el ritmo y las figuras retóricas.
- Trabajar la expresión de los sentimientos, propia del género lírico.
- Pulir la expresión oral a través del recitado de sus propios poemas.
- Empatizar con la figura de la madre que pone límites.
- Utilizar las TIC:
 - Los alumnos manejaron el procesador de textos Word.
 - Practicaron el acceso al portal de Educacyl y el envío de correos, como forma de hacer llegar a la profesora sus composiciones.
 - Participaron en la maquetación de la revista digital.
 - Intercambiaron opiniones en el grupo de Lengua 1º ESO de Teams.

HEART IN LOVE

PARA LA DAMA A LA QUE HOY JURÉ HACER LA CAMA:
MI MAMA.

NO SÉ POR QUÉ CUANDO HAGO ALGO MAL
TE PONES TAN PESÁ.

POR EJEMPLO, ¡ME DEJAS SIN QUEDAR, MAMÁ!

PERO PESE A NUESTROS PIQUES Y NUESTROS ROCES,

JURO QUE NO TE DARÉ MÁS VOCES,

PORQUE MIS OÍDOS SE TAPONAN,

COMO MI CEREBRO CUANDO CAÍ DE AQUELLA TRONA.

SABES QUE TE QUIERO Y TE AMO,

COMO LA BICI A LO LLANO.

Y QUE POR TU AMOR Y TU PASIÓN,

SIEMPRE TE LLEVARÉ EN MI CORAZÓN.

YO INTENTARÉ APROBAR,

PERO SI NO PUEDO... NO ME AGOBIES MÁS.



FELIZ DÍA DE LA MADRE, MAMI. GRACIAS POR TODO.

PAUIA OGALIA VIGIL



Oh María María...

¿Por qué no me dejas salir todos los días,

Y cuando hago algo mal,

Me castigas...?

María, María.....

Eres una maravilla....

Te quiero todos los días,

Pero cuando te enfadas....

Telita con María....

Oh María , María....

Estas más buena que el alioli con judías....

María , te quiero porque me aguantas todos los

días.....

PAULA GARRIDO VIGIL

La **valoración final** de la actividad fue muy satisfactoria; se alcanzaron todos y cada uno de los objetivos, tanto a nivel académico como a nivel grupal y personal.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

Con la intención de trabajar en un proyecto conjunto interdisciplinar, el Departamento de Física y Química organizó unas actividades interactivas que se desmarcaran de la metodología diaria y que potenciaran la participación del alumnado en pequeños grupos.

Dicho objetivo se planteó a través de unas sesiones enmarcadas en la Semana Cultural del Centro y destinadas a los cursos de 2º, 3º y 4º de E.S.O., así como para el 1º de Bachillerato de Ciencias.

- Curso 2º E.S.O.

REACCIONES QUÍMICAS. LEY DE LA CONSERVACIÓN DE LA MATERIA. FACTORES QUE AFECTAN A LA VELOCIDAD DE LAS REACCIONES.

METODOLOGÍA

El objetivo es comprobar que se cumple la ley de Lavoisier y que la masa se conserva en una reacción química. Por otro lado, se realizaron otros dos experimentos donde se modificaba uno de los factores cinéticos, comprobando como afectan estos a la velocidad de la reacción.

En el caso del experimento de conservación de la masa, la experiencia consiste en hacer reaccionar una determinada cantidad de vinagre (en realidad el ácido acético presente en el vinagre) con una determinada cantidad de bicarbonato. Se pesan todos los reactivos en sus respectivos recipientes y se procede a echar el bicarbonato pesado en un vidrio reloj en el matraz donde se encuentra el vinagre. Al ponerse en contacto el vinagre y el bicarbonato, se empiezan a formar burbujas, indicativo de que se está produciendo la reacción. Después de un tiempo de reacción se vuelve a pesar todo y se comprueba si la masa que nos indica la balanza se ha visto modificada. En este caso veremos que sí que hay variación de masa, habiendo una pérdida de la misma. Esta pérdida de masa se debe a que en la reacción se produce una sustancia gaseosa, el dióxido de carbono, que escapa a la atmósfera. Para evitarlo, se realiza la misma experiencia pero esta vez colocando un globo en la boca del matraz. En este caso, observamos que el globo se hincha y que el gas no escapa a la atmósfera. El peso de la balanza en este caso no se modifica comprobando que se cumple la ley de conservación de la materia en una reacción química, puesto que esta no es más que el reordenamiento de los átomos de los reactivos, átomos que siguen pesando lo mismo en todo momento.

Por otro lado, en el caso de las experiencias referidas a la velocidad de reacción, se realizarán dos experiencias que tendrán el objetivo de comprobar de qué manera afectan esos factores a la velocidad de reacción.

La primera experiencia consiste en partir dos trozos de una manzana de igual tamaño y colocarlos en dos vidrios reloj. A uno se le añadirá un catalizador negativo o inhibidor de reacción como es el jugo de un limón (posee sustancias antioxidantes) mientras que en el otro no se añadirá nada. Después de unos minutos, se observará que la manzana se empieza a oxidar. Esta experiencia es preferible realizarla al principio de la clase para ver sus efectos al final de la misma, puesto que cuanto más tiempo pase mejor se observará las diferencias. Se comprueba que el trozo al que se le ha añadido el limón apenas se ha oxidado gracias al uso del inhibidor, mientras que el trozo expuesto al oxígeno del aire sí que se ha oxidado más.

La segunda experiencia consiste en comprobar como la superficie de contacto de los reactivos afecta a la velocidad de reacción. En este caso, se utilizan dos trozos de tiza de igual masa, una molida y la otra entera y compacta. Ambas se dejan en un matraz y se les añade una misma cantidad de ácido clorhídrico. Se deja reaccionar y después de unos minutos se comprobará como en el caso de la tiza molida, la reacción se dará a una mayor velocidad que en la tiza entera. Esto se debe a que la superficie de contacto de la tiza con el ácido clorhídrico es mayor al estar formada la tiza por partículas más pequeñas entre las que se introduce el ácido, mientras que en el caso de la tiza entera el ácido solo reacciona con la parte externa de la tiza.

MATERIAL

- Una manzana
- Un limón
- Un cuchillo
- Vidrios reloj

- Matracas Erlenmeyer
- Tiza
- Ácido clorhídrico
- Bicarbonato
- Vinagre
- Globo
- Balanza
- Espátula

Los alumnos deberán realizar un resumen de lo visto en los diferentes experimentos y explicar con sus palabras la ley de conservación de la materia y la forma en que los factores afectan a la velocidad de una reacción.

➤ Curso 3º E.S.O.

COMPROBACIÓN DE LA LEY DE HOOKE. CÁLCULO DE LA CONSTANTE ELASTICIDAD DEL MUELLE.

METODOLOGÍA

El objetivo es comprobar experimentalmente que la ley de Hooke se cumple, cuya expresión matemática es:

$$F = K \cdot \Delta x$$

En la anterior expresión la fuerza se mide en Newton (N), y en función de cómo midan el alargamiento Δx del muelle (normalmente en cm), así se realizará el cálculo de la constante.

Se procederá a realizar 3 series de medidas para minimizar el error tanto absoluto como relativo de las experiencias, y se le da una gran importancia tanto al tratamiento de unidades, como a la interpretación de los resultados.

Se trabajará en pequeños grupos de 4 ó 5 personas a lo sumo, y al final se presentará un informe por grupo donde queden reflejados el trabajo experimental en el laboratorio y el teórico del informe aplicando los contenidos vistos en el aula previamente.

MATERIAL

- 1 soporte
- 1 muelle
- Pesas calibradas
- Metro graduado o regla de medida en cm.
- Papel cuadriculado.

Se persigue realizar una representación gráfica en la que se representa la fuerza ejercida sobre un muelle frente al alargamiento que ésta produce.

La fuerza aplicada corresponde al peso colgado en el propio muelle, y que se calcula con la masa de las pesas calibradas. Se hallará una tabla de valores para poder realizar una representación fidedigna y comprobar el comportamiento lineal de la ley de Hooke.

Se recomienda realizar por lo menos 2 ó 3 veces.

Para hallar el valor real se recomienda considerar la media de los valores obtenidos.

Presentar un informe con la teoría aplicada, los datos obtenidos y los cálculos realizados a través de la representación de las gráficas, expresando al final del mismo el resultado considerado.

Cada miembro dejará detallado cuál ha sido su tarea dentro del grupo.

El informe se presentará el lunes 26 de abril de 2021 en el aula al final de la clase.

➤ Curso 4º E.S.O.

DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN FLUIDO A PARTIR DEL PRINCIPIO DE ARQUÍMEDES.

METODOLOGÍA

El objetivo es comprobar experimentalmente que se puede calcular la densidad de un fluido desconocido a través del Principio de Arquímedes, mediante la medida de los pesos real y aparente, con la intención de calcular el empuje, y así despejar de la fórmula cuya expresión iguala ambas magnitudes.

El Principio de Arquímedes enuncia que : “Todo cuerpo sumergido en un fluido experimenta una fuerza vertical hacia arriba denominada Empuje, cuyo módulo corresponde al peso del fluido desalojado por el cuerpo”. Se puede expresar mediante la siguiente fórmula:

$$E = V_{\text{sumergido}} \cdot d_{\text{fluido}} \cdot g$$

Siendo g el valor de la aceleración de la gravedad terrestres (9.8 m/s^2).

El tratamiento que hay que darle a los datos obtenidos es despejar de la fórmula anterior la densidad del fluido y calcular el empuje que sufre el objeto elegido realizando la resta entre el peso real y el peso aparente (dentro del fluido) medido con un dinamómetro.

Se procederá a realizar 3 series de medidas para minimizar el error tanto absoluto como relativo de las experiencias, y se le da una gran importancia tanto al tratamiento de unidades, como a la interpretación de los resultados.

Se trabajará en pequeños grupos de 4 ó 5 personas a lo sumo, y al final se presentará un informe por grupo donde queden reflejados el trabajo experimental en el laboratorio y el teórico del informe aplicando los contenidos vistos en el aula previamente.

El aspecto más interesante de esta actividad, obviando el trabajo colectivo y que sea fuera del lugar habitual, es que se conocen aproximadamente los valores de las densidades de los fluidos elegidos, con lo que el alumno es capaz de tener una idea en el momento de la exactitud y rigurosidad en las medidas tomadas y si el experimento está siendo realizado correctamente.

MATERIAL

- Probeta.
- Dinamómetro.
- Objeto (cilindro/ hexaedro de acero).
- Balanza.
- Calibre.
- Líquidos objeto de estudio (Al distribuirse la actividad en 4 grupos, los fluidos elegidos fueron alcohol, aceite, agua y glicerina).

➤ Curso 1º BACHILLERATO.

CÁLCULO DE LA GRAVEDAD TERRESTRE A TRAVÉS DE UN PÉNDULO SIMPLE.

METODOLOGÍA

El objetivo es calcular experimentalmente el valor de la gravedad terrestre a través de varios péndulos simples dispuestos en el laboratorio porque lo vamos a considerar un MAS (Movimiento Armónico Simple) y a partir de la medida del periodo oscilación.

Los alumnos de 1º de bachillerato deben desarrollar un tratamiento matemático para calcular la expresión del periodo de oscilación, y una vez demostrada esa fórmula despejar la aceleración de la gravedad:

$T = 2 \pi \sqrt{l/g}$, y por tanto:

$$g = 4\pi^2 l \cdot T^{-2}$$

En la anterior expresión el periodo se mide en segundos y la longitud en metros. Resulta interesante para los alumnos el hecho de que tal valor se acerque al archiconocido 9.8 m/s^2 y que tal dato no dependa del péndulo utilizado ni de la masa del objeto que oscila.

Se procederá a realizar 3 series de medidas para minimizar el error tanto absoluto como relativo de las experiencias, y se le da una gran importancia tanto al tratamiento de unidades, como a la interpretación de los resultados.

Se trabajará en 3 grupos de 3 personas cada uno, y al final se presentará un informe por grupo donde queden reflejados el trabajo experimental en el laboratorio y el teórico del informe aplicando los contenidos vistos en el aula previamente.

MATERIAL

- 3 soportes
- 3 péndulos
- 3 cintas métricas.
- 3 cronómetros.
- Calculadora.

PROYECTOS

Se llevan a cabo varios proyectos artísticos, enmarcados dentro del **Arte Efímero**, consistentes en la realización de varias intervenciones en el patio, con los recursos mínimos, de lo cual surgen tres ideas que se van desarrollando en función de las posibilidades que se presentan.

Los cursos que participan han sido 1º de ESO, con Land Art y Arte Óptico.

LAND ART

Generando arte de la naturaleza en la naturaleza.

Los alumnos organizados en cuatro equipos, de cuatro personas cada uno, van bajando por turnos al patio, uno de cada equipo y en espacios separados, van colocando piedras que encuentran en el suelo hasta ir formando cuatro espirales, separadas, que se acabarán juntando. Se busca la alteración del paisaje y la interacción de este con los alumnos que lo realizan.

Va a ser una obra transitoria, permanecerá dónde está, y llegado el momento, la naturaleza y los propios alumnos van a ir haciendo que desaparezca como tal y se

transforme adaptándose al terreno y a la vegetación cambiante.



ARTE ÓPTICO

El espectador con su percepción es el creador de la obra.

En esta intervención, que presenta gran vulnerabilidad debido al material empleado, madejas de lana de los tres colores primarios: amarillo, magenta y cian, se busca conseguir efectos estéticos utilizando líneas que convergen en un punto y que contrastan por sus diferentes colores.

Se huye radicalmente de cualquier manifestación ideológica asociada al color, y se busca un estudio solamente formalista, con el contraste entre cálidos y fríos, y su adaptación al marco en el que se realiza el proyecto, que está formado por la naturaleza.

Los alumnos coordinados por dos de ellos van bajando de dos en dos al patio y proceden a ir atando la madeja de lana a cuatro arboles de forma alterna y manteniendo un orden en el cromatismo, buscado enfrentar colores cálidos y colores fríos, quedando como resultado final una obra geométrica, que rompe con el marco de naturaleza que la envuelve.

La duración de la obra es temporal, como ya he mencionado, y esa fugacidad es la que suscita unas emociones, al observarla, sabiendo que va a desaparecer para siempre.



ARTE URBANO

KINITTING O YARN BOMBING (ÁRBOL FORRADO CON CROCHET)

Se busca dar calidez mediante la textura y el color a un entorno donde el cemento y el metal abundan.

Esta intervención ha sido realizada por los alumnos de 4º de la ESO.

Utilizando la técnica del ganchillo, se realiza un taller durante las Jornadas Culturales, en el que los alumnos aprenden a tejer. Se busca crear una cantidad de lana tejida, suficiente para envolver un árbol del patio, que éste mismo año ha sido dado por muerto y cortado dejando solamente el tronco.

Dado el escaso tiempo de trabajo, se pidió la colaboración de las familias para que se implicasen en el proyecto, consiguiéndose rápidamente tejido suficiente, procediéndose luego a su instalación.

