

Ejemplo de una posible coordinación en el trayecto de Ciencias Naturales

Este ejemplo se elaboró a partir de las reuniones de trayecto en el Liceo N° 15 «Ibiray» donde participaron docentes de las asignaturas mencionadas junto a los de Matemáticas que coordinaron algunos temas puntuales. De ningún modo es un material acabado ni aprobado como definitivo, es tan solo un ejemplo de los que se podría hacer y se espera la crítica y contribución de todos
Gabriel Otero - Docente de Ciencias de la Tierra y el Espacio - Liceo N°15 - 2003

Una vez que comenzó a funcionar el espacio de la Coordinación del Trayecto de Ciencias Naturales, y realizando intercambios entre los docentes de las diferentes asignaturas, surgieron algunos puntos de contacto sobre los cuales trabajamos, en algunos casos se realizaron coordinaciones a nivel de grupos y se aspira a lograr que dichas coordinaciones se extiendan a todo el nivel.

La coordinación no implica de manera alguna que todas las asignaturas traten el mismo tema sino intentar apuntar a temáticas comunes, conceptos, y siempre intentar relacionarlos con la vida cotidiana. Los temas que aparecen citados en las diferentes asignaturas, se trataron en diferente tiempo y se buscaron los puntos de contacto.

Las propiedades de la Luz tratadas en Física se tomaron en C.T.E. para explicar diferentes fenómenos que se producen en la atmósfera. La atmósfera, actual y primitiva fue tomada por los docentes de Biología que comenzaron tratando el origen de la vida y la importancia de la Luz. Los docentes de Química, tratan sobre los freones y tocarán temas como el efecto invernadero y los freones. A partir de estos puntos en común, se propone relacionarlos, haciendo que en cada asignatura, cuando tratemos un tema busquemos la ligazón con las restantes, de modo que el alumno perciba la integración.

Existe una posibilidad de realizar una evaluación común a todo el trayecto, a partir de la imagen donde se conjuga el Espectro Electromagnético y la estructura atmosférica.

solicitando al alumno que describa lo que le sugiere la imagen, desde la perspectiva de las ciencias, esta actividad, además de poner en juego los conocimientos, puede servir para desarrollar algunas competencias como el manejo correcto del lenguaje, la capacidad de redactar un informe y en caso de hacerlo grupal, fomentar el trabajo en grupo, la discusión y fundamentación, capacidad de síntesis.

BIOLOGÍA

El origen de la vida
 Atmósfera actual y primitiva
 condiciones para la vida

QUIMICA

Hidrocarburos
 Carbono
 Freones

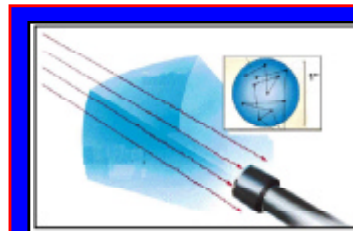
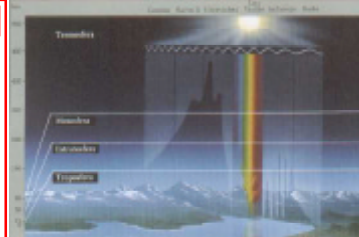
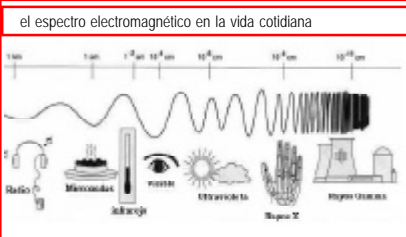
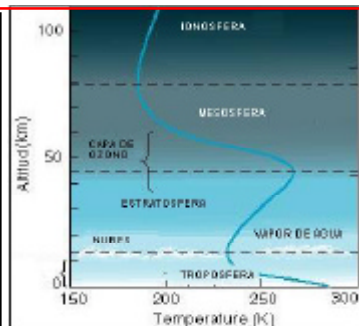
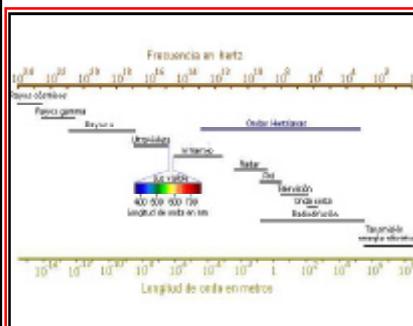
CONTENIDOS MANEJADOS EN LAS DIFERENTES CLASES

C.T.E.

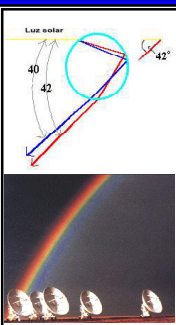
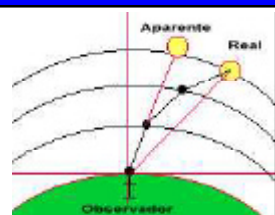
Estructura de la Atmósfera
 Fenómenos Atmosféricos
 (color del cielo, centelleo de las estrellas, absorción y reflexión de radiaciones, Ozono, invernadero).
 Satélites
 Espectro electromagnético

FÍSICA

Dispersión,
 Absorción,
 Refracción
 Reflexión
 Radiación IR y UV



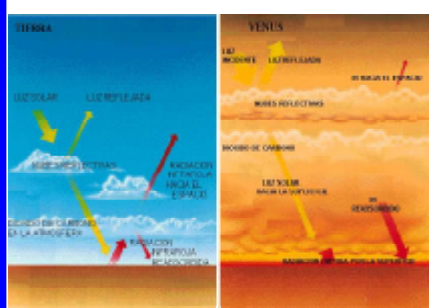
CENTELLEO
 Las sucesivas refracciones de la Luz producen el titilar de las estrellas y hasta cambios de color aparente si están cerca del Horizonte



REFRACCIÓN
 El arco iris es un buen ejemplo de un fenómeno atmosférico producto de la refracción, se pueden mencionar también los Halos

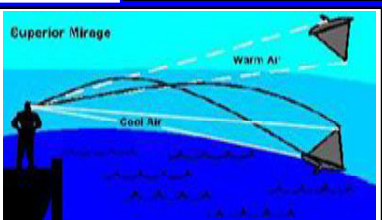


AURORAS
 El viento solar y la alta atmósfera en interacción, por causa del campo magnético



EFFECTO INVERNADERO
 La presencia de ciertos gases en la atmósfera produce la absorción de radiaciones infrarrojas, allí tenemos un contacto con la composición de la atmósfera, la contaminación y podemos compararla con otros planetas.

ESPEJISMO SUPERIOR
 Los espejismos superiores dependen de las condiciones atmosféricas y allí también juega la refracción



EL SOL SE ACHATTA
 La refracción en la atmósfera hace veamos el Sol achatado, muchas veces cortado y separado del horizonte

LUNA ROJA ?
 La refracción en la atmósfera hace que la luz roja incida en la Luna dándole una tonalidad rojiza, que varía cuando hay mucho polvo en la atmósfera