

## PERCEPCIÓN, COORDINACIÓN Y MOVIMIENTO.

### PROYECTO 1.

MARIA SOLEDAD MIÑANO CÁNOVAS.

#### 1. OBJETIVOS DE LA APLICACIÓN EN EL AULA

La utilización de las TICs en el aula proporciona al estudiante una herramienta que se adecua sin duda a su actual cultura tecnológica y le da la posibilidad de responsabilizarse más de su educación convirtiéndolo en protagonista de su propio aprendizaje. Ya disponemos de un blog de aula que sirve de conexión entre profesora y alumnos. El enlace del blog es el siguiente <http://3diver-reycarlos.blogspot.com/>

Como objetivos de aplicación en el aula nos vamos a marcar los siguientes:

- ◇ Fomentar el aprendizaje de conceptos y procedimientos con una metodología más atractiva, participativa e interactiva.
- ◇ Diversificar los recursos utilizados en clase.
- ◇ Incrementar la motivación del alumnado favoreciendo una actitud positiva hacia el aprendizaje de las ciencias naturales.
- ◇ Fomentar el uso de las TIC.
- ◇ Favorecer la autonomía de los alumnos.

#### 2. CONTENIDOS:

Los contenidos han sido elegidos en función de las fechas de realización del curso. Durante este segundo trimestre coincidiendo con las fechas del curso **Ciencias Naturales, Biología y Geología con Biosfera en el Aula** las unidades didácticas a tratar será relación y coordinación, aparato locomotor y sistema endocrino para 3º ESO diversificación.

Los contenidos en la programación son:

Las funciones de relación: percepción, coordinación y movimiento.

- La percepción: los órganos de los sentidos; su cuidado e higiene.
- La coordinación y el sistema nervioso: organización y función.
- El control interno del organismo: El sistema endocrino.
- Glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.
- El aparato locomotor. Análisis de las lesiones más frecuentes y su prevención.

#### 3. ALUMNADO:

Será para 3º de diversificación. Son por tanto alumnos mayores de 16 años en su mayoría que no tienen en título de ESO por que han repetido en el primer ciclo de ESO o bien 3º Los alumnos en general están poco motivados, no tienen hábito de trabajo en casa por lo que la mayoría de los contenidos tienen que abordarse en clase.

#### 4. FECHAS Y TEMPORALIZACIÓN:

Teniendo en cuenta que disponemos de 6 horas semanales de clase que vamos a dedicar 3 horas para biología y geología y las otras 3 para contenidos de matemáticas.

Si empezamos la semana del 5 de marzo, hasta final de este curso vamos a disponer de 6 semanas por tanto dedicaremos 18 sesiones lectivas. Aunque es posible que tenga que dedicar alguna hora más ya que haremos dos exámenes. Lo iremos adaptando a medida que vayamos avanzando en clase los contenidos.

#### 3º DIVERSIFICACIÓN: DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUE DE CONTENIDOS	EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES
1. Números reales	1. Matemáticas	Primera	20
2. Organización de la vida y estadística	3. Ciencias Naturales 5. Estadística	Primera	18
3. Ecuaciones	2. Matemáticas	Primera y segunda	10 10
4. Nutrición y Alimentación	4. Ciencias Naturales	Primera	18
5. Percepción, comunicación y movimiento	4. Ciencias Naturales	Segunda	18
6. Reproducción	5. Ciencias Naturales	segunda	18
7. Cuerpos geométricos	4. Matemáticas	segunda	18
8. Transformaciones geométricas	3. Matemáticas	tercera	15
9. Energía y materiales	5. Ciencias naturales	Tercera	15
10. Materia, electricidad y funciones	4. Ciencias naturales	Tercera	15
11. Átomos, elementos y compuestos.	3. Ciencias naturales	Tercera	15

PRACTICA 2.

MARÍA SOLEDAD MIÑANO CÁNOVAS.

### **1. Disponibilidad del aula.**

Para realizar el proyecto vamos a utilizar el aula de grupo que dispondrá para tal proyecto un ordenador portátil conectado a un cañón, así como pizarra. Debido a que no tenemos hora reservada en el aula de informática y es difícil tenerla todas las horas necesarias para la realización del proyecto vamos a utilizar 5 ordenadores portátiles que están disponibles y ya los tenemos reservados. Tenemos que tener en cuenta que son 10 alumnos. Los alumnos tienen Internet en casa por lo que algunas actividades se pondrán a través del blog de aula.

### **2. Características de los ordenadores.**

Todos los ordenadores tienen los programas necesarios para poder trabajar con el proyecto biosfera, se ha comprobado con uno de ellos y todos tienen los mismos programas, de todas formas se comprobará antes de su uso. En el centro hay un responsable de medios informáticos que puede ayudarnos en el caso de tener que instalar algún problema.

### **3. Agrupamiento del alumnado en el aula.**

El agrupamiento será en un principio los alumnos se colocarán por afinidades, y posteriormente durante la observación en el aula se podrán producir cambios, al ser todos alumnos de diversificación tienen un perfil muy parecido.

### **4. Distribución de los equipos.**

Debido a que el grupo elegido es muy pequeño, 10 alumnos y que utilizaremos la mayor parte del trabajo el aula de trabajo

### **5. Conectividad a la red Internet.**

El centro cuenta con red WIFI con conexión buena en el aula (ya lo hemos utilizado en varias ocasiones). Por si tuviésemos problemas con la conexión sería conveniente descargar la imagen ISO del Proyecto Biosfera y hacer una copia en los ordenadores. Al no estar en red los alumnos utilizarán un USB para descargar y/o guardar archivos. Además la profesora dispone de un gmail para que haya intercambio de archivos y trabajos realizados por el alumno.

### **6. Otros medios didácticos.**

Libro de texto de la editorial Editex. Seguiremos el guión del libro ya que son alumnos con alta tendencia a dispersarse.  
Blog de aula.

## LOCALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS EN LA PROGRAMACIÓN Y EN EL PROYECTO BIOSFERA.

En el bloque II de mi programación aparecen los siguientes contenidos y su temporalización.

Las funciones de relación: percepción, coordinación y movimiento.

- La percepción: los órganos de los sentidos; su cuidado e higiene.
- La coordinación y el sistema nervioso: organización y función.
- El control interno del organismo: El sistema endocrino.
- Glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.

5: Percepción, comunicación y movimiento	4: Ciencias Naturales	Segunda	18
--	-----------------------	---------	----

En el proyecto biosfera curso tercero unidad 5 Relación y coordinación. El sistema nervioso. Conceptos básicos. Procesos degenerativos del cerebro. Enfermedad de Alzheimer. Los receptores sensitivos. Los distintos niveles de integración nerviosa. Los efectores motores. Los actos involuntarios. Los actos voluntarios. Factores que repercuten en la salud mental en la sociedad actual.

No llevaremos el mismo orden, sino que llevaremos el del libro de texto ya que son alumnos con poca capacidad de atención (desconectan muy rápido) de ahí que sea necesario que lleven el orden del libro de texto EDITEX.

### RECURSOS DEL PROYECTO QUE UTILIZAREMOS:

Del proyecto voy a utilizar la siguiente selección:

- a. Mapas de conceptos unidad 5 y unidad 7.
- b. Los receptores sensitivos. Los sentidos
- c. Neurona.
- d. Actividades interactivas:
  - ◇ Actividad inicial
  - ◇ Actividades interactivas de la nº 14 a la nº 20 (órganos de los sentidos)
  - ◇ Actividades de investigación: La miopia y los sentidos (estas de ampliación)
  - ◇ Actividades interactivas: nº 1 a la 11 (neurona y sistema nervioso)
  - ◇ Actividades nº 12 y 13 (de ampliación)
  - ◇ Actividades unidad 7 (sistema endocrino) 1-6, 11 y 15.

Las actividades de ampliación se realizarán en función del tiempo y de la motivación de los alumnos.

Se utilizarán cuestionarios elaborados por la profesora para reforzar los contenidos

### **OTROS RECURSOS:**

Libro de texto EDITEX 3º Diversificación.

Modelos anatómicos disponibles en el laboratorio Biología y Geología

Blog de aula.

### **PAUTAS DE ACTUACIÓN :**

#### **ACTIVIDAD INICIAL: LECTURA.**

De las tres funciones de los seres vivos:

- \* **NUTRICIÓN:** necesaria para mantener funcional al ser vivo.
- \* **RELACIÓN:** sirve para comunicar al ser vivo con otros seres vivos, con su medio, obtener lo que necesita de él, protegerse, buscar pareja, etc.
- \* **REPRODUCCIÓN:** imprescindible para perpetuar la especie a la que pertenece el ser vivo.

Las funciones de NUTRICIÓN y REPRODUCCIÓN son fáciles de entender.

Sin embargo, la función de RELACIÓN es algo más complicada de comprender.

Con la RELACIÓN los seres vivos reciben información de su medio, tanto externo, como interno. Con la COORDINACIÓN interpretan esa información, elaboran respuestas adecuadas y las llevan a cabo; todo ello mientras el organismo sigue funcionando normalmente.

Cualquier información proveniente del medio de los seres vivos, tanto externo como interno, capaz de provocar una respuesta en ellos, recibe el nombre de ESTÍMULO.

En los animales la COORDINACIÓN puede ser de dos tipos; ambos con características distintas:

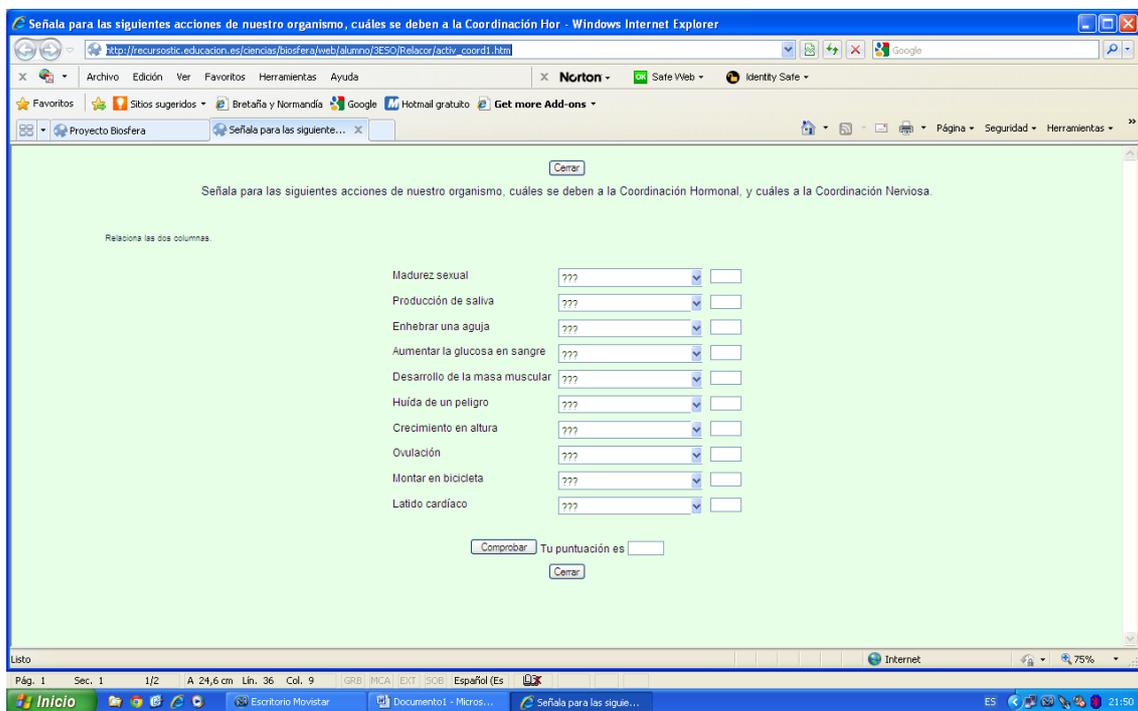
- \* **COORDINACIÓN HORMONAL:** de respuesta muy lenta y duradera, producida por el Sistema Endocrino de glándulas y hormonas.
- \* **COORDINACIÓN NERVIOSA:** de respuesta rápida e inmediata, preparada para mantener la vida en cada momento y realizada por el Sistema Nervioso.

### Actividad 3 curso proyecto biosfera en el aula

FUNCIÓN	ÓRGANOS
Obtener la información	Receptores sensoriales
Interpretar la información y elaborar respuestas	Sistema Nervioso
Ejecutar las respuestas	Sistema Nervioso y Sistema Hormonal

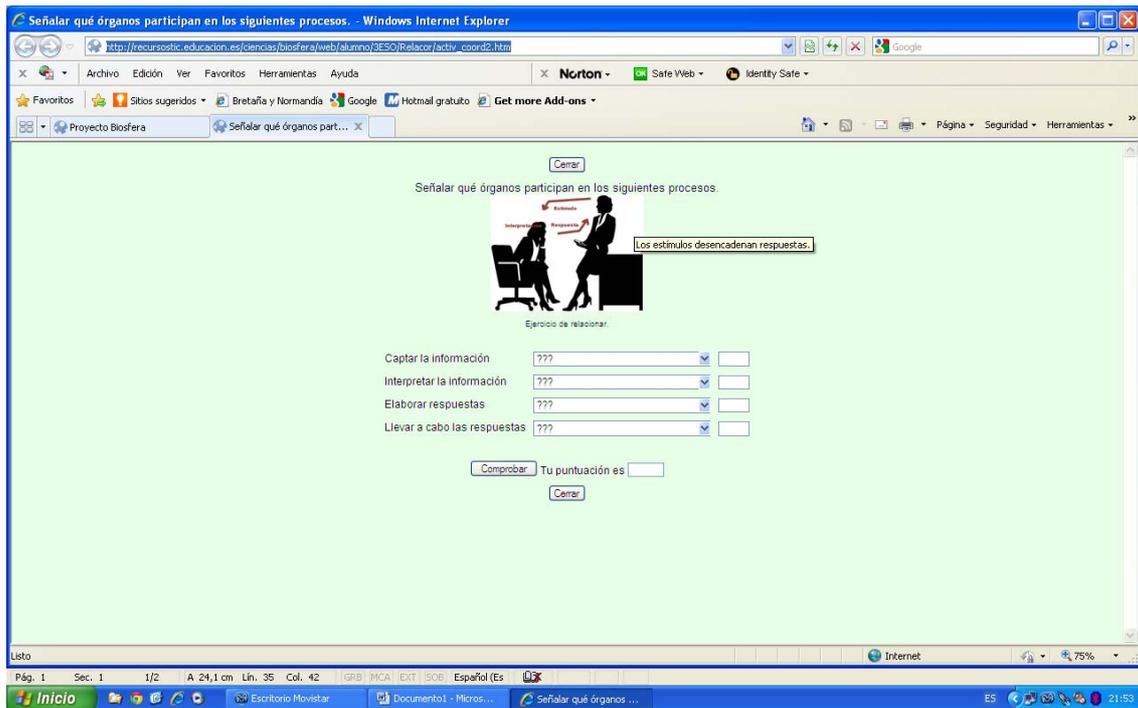
Realiza las siguientes actividades en tu cuaderno.

1. Resume en unas líneas la función de relación y coordinación.
2. [http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/activ\\_coord1.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/activ_coord1.htm)



3. [http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/activ\\_coord2.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/activ_coord2.htm)

### Actividad 3 curso proyecto biosfera en el aula



#### 1 : ESTUDIO DEL TEJIDO NERVIOSO.

<http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/mapa.htm>

Siguiendo el enlace del mapa el alumno estudiará la neurona. Tras una breve explicación por parte de la profesora los alumnos realizarán las actividades 5, 6 y 7 a la vez los alumnos utilizarán su libro de texto para realizar las actividades relacionadas con el tejido nervioso.

#### 2: SISTEMA NERVIOSO:

Previo explicación en clase de

Al igual que en la anterior actividad utilizaremos el mapa para las actividad del sistema nervioso.

Los alumnos relizarán las actividades del proyecto relacionadas con el sistema nervioso.

#### 3: ORGANOS DE LOS SENTIDOS.

En el aula haremos una explicación sobre los órganos de los sentidos. Como actividad previa motivadora podemos utilizar ilusiones ópticas.

En el aula de informática los alumnos realizarán las actividades seleccionadas del proyecto biosfera en el aula de informática.

Relacionada con este tema los alumnos realizarán en clase la actividad de ampliación miopía y los sentidos.

#### **4: ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.**

Como en el caso anterior explicación en el aula y posteriormente realización de actividades del libro de texto (respuestas de V y F). Así como las actividades relacionadas con estos contenidos del proyecto biosfera.

#### **5: SISTEMA ENDOCRINO:**

Al igual que en el caso anterior se hará una explicación en clase y posteriormente se realizarán las actividades seleccionadas del proyecto biosfera.

#### **EVALUACIÓN:**

Los instrumentos que vamos a utilizar son:

- Observación directa en el aula
- Utilización del uso de las TIC.
- Cuaderno de clase.
- Fichas de trabajo
- Actividades del proyecto biosfera (realizadas en el cuaderno).
- Trabajo de investigación
- Cuestionario de refuerzo.

#### **DISEÑO DE LOS MATERIALES DE EVALUACIÓN:**

- Fichas de control de clase.
- Revisión del cuaderno
- Exámenes de las unidades.

**EJEMPLO CUESTIONARIO DE REPASO:** [http://www.creartest.com/hacertests-43292-LOS SENTIDOS Y EL SISTEMA NERVIOSO.php](http://www.creartest.com/hacertests-43292-LOS_SENTIDOS_Y_EL_SISTEMA_NERVIOSO.php)

##### **1. ¿En qué consiste la función de relación?**

- . En recibir estímulos y producir respuestas
- . En recibir estímulos externos y producir respuestas musculares
- . En percibir un estímulo interno

**Para percibir los estímulos disponemos de dos tipos de receptores:**

- . Los ojos, y los oídos.
- . Los receptores internos y la lengua.
- . Los órganos de los sentidos y los receptores internos.

**El órgano del sentido de la vista es:**

- . El ojo.
- . El globo ocular.
- . La pupila

**¿Dónde están agrupados los receptores del gusto?**

- . En la lengua
- . En las papilas gustativas
- . En la pituitaria

**¿En qué partes de diferencia el oído?**

- . Oreja, tímpano y oído interno
- . Nervio auditivo, caracol, y tímpano
- . Oído externo, Oído Medio y Oído interno

**El órgano del sentido del tacto es la piel, ¿por cuantas capas está formada?**

- . Dos: Dermis y epidermis.
- . Cuatro: Epidermis, Hiperdermis, Hipodermis, y Dermis.
- . Tres: Epidermis, Dermis, e Hipodermis

**Partes del ojo:**

- . Globo ocular, córnea, iris, pupila, cristalino, retina y nervio óptico.
- . Yunque, estribo, martillo, tímpano, caracol y nervio óptico.
- . Estribo, pituitaria, tímpano, cristalino, y retina.

**Las respuestas de nuestro organismo ante un estímulo, pueden ser de distintas formas:**

- . Respuestas sensitivas: las realizadas por los sentidos y Respuestas musculares (movimiento realizado por los músculos).
- . Respuestas musculares (movimiento realizado por los músculos), y Respuestas glandulares: las realizadas por las glándulas.
- . Todas las respuestas son correctas

**Elementos que forman parte del sistema nervioso central:**

- . Centros nerviosos, Nervios sensitivos y nervios periféricos.
- . Encéfalo y médula espinal.
- . El cerebro, el cerebelo, y la médula espinal.

**¿Cómo se llaman las células especializadas del sistema nervioso?**

- . Dentritas

- . Sinopsis
- . Neuronas
- . Bulbos raquídeos.

**¿Qué elementos conforman el sistema nervioso periférico?**

- . Los nervios sensitivos y los nervios motores.
- . Los nervios motores y los nervios sensoriales.
- . Los nervios sensoriales y los nervios motrices.

**¿Quién compone el sistema nervioso?**

- . Las neuronas, las dentritas y el axón
- . Los nervios y los centros nerviosos.
- . El sistema nervioso periférico, y el sistema nervioso central.
- . Las respuestas B y C son correctas.

**¿Qué función tiene el cerebelo?**

- . Interviene en as acciones voluntarias, y está relacionado con la memoria.
- . Coordina los movimientos voluntaios de nuestro cuerpo e interviene el el equilibrio del mismo.
- . Controla las funciones básicas del organismo, como la respiración.

**¿Qué son los movimientos reflejos?**

- . Movimientos rápidos e involuntarios, que se realizan al bailar.
- . Movimientos rápidos e involuntarios, respuestas motoras elaboradas por la médula espinal.
- . Movimientos rápidos y voluntarios que se realizan delante del espejo.
- . Movimientos rápidos e involuntarios, respuestas motoras en las que interviene el cerebro.

**¿Qué elementos componen el encéfalo?**

- . Cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo.
- . Cerebro, cerebelo y médula espinal.
- . Tronco encefálico, cerebelo y bulbo raquídeo.



## ESTRATEGIA METODOLOGICA

Las estrategias seguidas en el aula han sido:

1. Dedicaremos una primera sesión para que los alumnos conozcan en primer lugar como acceder al Proyecto Biosfera, que sepan en que consiste y como está estructurado. Esto lo haremos con el cañón pero los alumnos sin ordenadores. Llegaremos a la unidad en cuestión (en este caso la 5) y veremos su estructura para que los alumnos localicen el mapa, contenidos, actividades... Verán como a través del mapa accedemos a los contenidos de cada concepto, etc. En definitiva que conozcan este Proyecto.
2. Siempre prepararemos en clase sin ordenadores la sesión de ordenadores, es decir, trataremos los contenidos para que posteriormente les sea más sencillo.
3. Los alumnos tendrán claro que antes hay que leer los contenidos para poder abordar las actividades, por ello previamente a las actividades interactivas realizarán un glosario de términos, que generalmente extraeré términos que vayan apareciendo a lo largo de la exposición de los contenidos de dicho Proyecto.
4. Dedicaremos una sesión posterior a la realización de las actividades a la corrección y a su vez resolución de dudas, aunque estas se van resolviendo también a lo largo de las distintas sesiones en cualquier momento que se presenten siempre que sea posible.

## DIARIO DE CLASE

### Unidad 5:

### Relación y coordinación.

Número de sesión: 1

Fecha: 13/3/2012

Tipo de actividad: Actividad de exposición, introducción y motivación.

#### Descripción:

En esta primera sesión hemos utilizado el libro de texto de los alumnos para que supiesen la unidad que iban a abordar. Los contenidos de la unidad didáctica los hemos seleccionado en función del orden de su libro de texto, ya que son alumnos que

necesitan tener los contenidos localizados a la hora de estudio para no encontrarse “perdidos” a la hora de estudiar.

Una vez vistos los contenidos que íbamos a abordar y localizarlos en el libro de texto hemos procedido a utilizar el cañón, hemos usado el Google donde hemos escrito el proyecto biosfera y hemos pasado a ver la estructura de los temas, viendo en concreto el tema que vamos a abordar en clase.

Ya para esta sesión hemos utilizado el mapa de conceptos de la unidad didáctica 5 para ir viendo como funciona este mapa y que los alumnos conozcan los conceptos que vamos a estudiar.

Tenía preparada para esta sesión la siguiente actividad:

### **ACTIVIDAD INICIAL: LECTURA. (Extraída del proyecto biosfera).**

De las tres funciones de los seres vivos:

- \* **NUTRICIÓN:** necesaria para mantener funcional al ser vivo.
- \* **RELACIÓN:** sirve para comunicar al ser vivo con otros seres vivos, con su medio, obtener lo que necesita de él, protegerse, buscar pareja, etc.
- \* **REPRODUCCIÓN:** imprescindible para perpetuar la especie a la que pertenece el ser vivo.

Las funciones de NUTRICIÓN y REPRODUCCIÓN son fáciles de entender.

Sin embargo, la función de RELACIÓN es algo más complicada de comprender.

Con la RELACIÓN los seres vivos reciben información de su medio, tanto externo, como interno. Con la COORDINACIÓN interpretan esa información, elaboran respuestas adecuadas y las llevan a cabo; todo ello mientras el organismo sigue funcionando normalmente.

Cualquier información proveniente del medio de los seres vivos, tanto externo como interno, capaz de provocar una respuesta en ellos, recibe el nombre de ESTÍMULO.

En los animales la COORDINACIÓN puede ser de dos tipos; ambos con características distintas:

- \* **COORDINACIÓN HORMONAL:** de respuesta muy lenta y duradera, producida por el Sistema Endocrino de glándulas y hormonas.
- \* **COORDINACIÓN NERVIOSA:** de respuesta rápida e inmediata, preparada para mantener la vida en cada momento y realizada por el Sistema Nervioso.

FUNCIÓN	ÓRGANOS
Obtener la información	Receptores sensoriales

## Ciencias naturales, biología y geología con Biosfera en el aula

### Activad 4.

Interpretar la información y elaborar respuestas	Sistema Nervioso
Ejecutar las respuestas	Sistema Nervioso y Sistema Hormonal

Realiza las siguientes actividades en tu cuaderno.

1. Resume en unas líneas la función de relación y coordinación.

2. [http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/ctiv\\_coord1.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/ctiv_coord1.htm)

Cerrar

Señala para las siguientes acciones de nuestro organismo, cuáles se deben a la Coordinación Hormonal, y cuáles a la Coordinación Nerviosa.

Relaciona las dos columnas.

Madurez sexual	???	<input type="checkbox"/>
Producción de saliva	???	<input type="checkbox"/>
Enhebrar una aguja	???	<input type="checkbox"/>
Aumentar la glucosa en sangre	???	<input type="checkbox"/>
Desarrollo de la masa muscular	???	<input type="checkbox"/>
Huida de un peligro	???	<input type="checkbox"/>
Crecimiento en altura	???	<input type="checkbox"/>
Ovulación	???	<input type="checkbox"/>
Montar en bicicleta	???	<input type="checkbox"/>
Latido cardíaco	???	<input type="checkbox"/>

Comprobar Tu puntuación es

Cerrar

3. [http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/ctiv\\_coord2.htm](http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/3ESO/Relacor/ctiv_coord2.htm).

Cerrar

Señalar qué órganos participan en los siguientes procesos.



Ejercicio de relacionar.

Captar la información	???	<input checked="" type="checkbox"/>
Interpretar la información	???	<input checked="" type="checkbox"/>
Elaborar respuestas	???	<input checked="" type="checkbox"/>
Llevar a cabo las respuestas	???	<input checked="" type="checkbox"/>

Comprobar Tu puntuación es

Cerrar

Inconvenientes: No ha habido inconvenientes ni modificaciones del plan inicial.

### Número de sesión: 2

Fecha: 14/03/2012

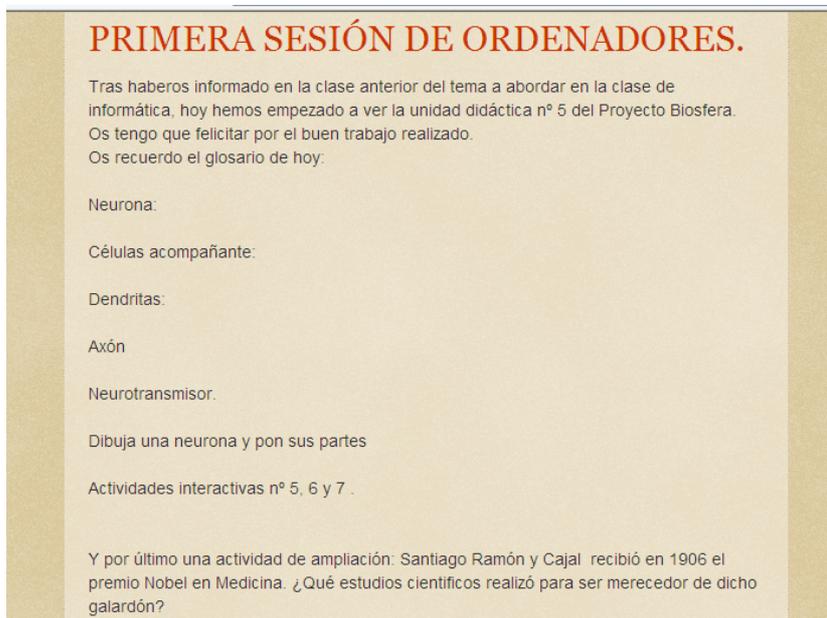
Tipo de actividad: Actividad de desarrollo en aula de ordenadores.

#### Desarrollo:

Los alumnos ya sabían como localizar el proyecto biosfera a través del buscador pero por si había algún problema hemos puesto en el blog de aula un enlace para acceder directamente.



Los alumnos han realizado el siguiente trabajo (que ha quedado reflejado en el blog de aula)



No hemos dado fotocopias a los alumnos todo ha quedado reflejado en el blog de aula. Han tenido un trabajo extra sobre Ramón y Cajal. El cual considero importante.

### Nº de sesión: 3

Fecha: 16/03/2012

Tipo de actividad: Corrección de actividades y desarrollo

**Desarrollo de la sesión:**

Esta sesión la hemos realizado en clase, los alumnos han presentado en su cuaderno de trabajo las actividades interactivas propuestas, así como el glosario de términos y 3 actividades de su libro de texto.

**Nº de sesión: 4**

Fecha: 20/03/2012

Tipo de actividad: Preparación de la siguiente actividad de ordenadores.

**Desarrollo de la sesión:**

Esta sesión vamos a iniciar el estudio de los órganos de los sentidos: la vista y el oído. Utilizamos el cañon y portátil y vemos la presentación de CIDEAC para explicar estos órganos (hemos necesitado un poco más de la sesión).

**Nº de sesión 5**

Fecha:21/03/2012

Tipo de actividad: Desarrollo de los contenidos.

**Desarrollo de la sesión:**

Los alumnos han realizado glosario de términos, actividades interactivas y esquemas indicados en el blog de aula.

miércoles 21 de marzo de 2012

## SEGUNDA SESIÓN DE ORDENADORES.

Tras haber explicado en clase esta segunda sesión os propongo la realización del siguiente glosario así como las siguientes actividades interactivas:

**Glosario:**

Estímulo, enteroceptor, exteroceptor, miopia, daltonismo, hipermetropía, timpano, cadena de huesecillos, cóclea, trompa de Eustaquio y canales semicirculares.

**Actividades:**

1. Esquema del globo ocular
2. Esquema del oído.

**Actividades interactivas:** De la 14 a la 19. Escribe las respuestas en tu cuaderno.

**Nota:** lo que nos falte por terminar será el trabajo de casa.

**Nº de sesión 6 y 7**

Fecha: 23 y 27/ 03/2012

Tipo de actividad: Corrección de actividades y realización resumen de esta parte del tema.

**Desarrollo de la sesión:**

Corrección de los ejercicios realizados en la sesión anterior. Siguiendo las técnicas de estudio que los alumnos han realizado en tutoría, vamos a realizar el subrayado y resumen de esta parte del tema.

### **Nº de sesión 8**

Fecha 28/03/2012

Tipo de actividad: Desarrollo de contenidos.

#### **Desarrollo de la sesión :**

En la sala de ordenadores vamos a realizar las actividades referentes a los órganos del tacto, gusto y olfato.

En este caso algunos alumnos han tenido problemas para abrir algunas actividades pero lo hemos subsanado poniéndose por parejas.



jueves 29 de marzo de 2012

## TRABAJO DE SEMANA SANTA

Teneís que terminar las actividades de la última sesión de ordenadores que os recuerdo que eran las actividades interactivas de 14 a 19.

Así como las dos primeras actividades de investigación de esta unidad didáctica, que son:

Actividad 1: La miopía  
Actividad 2: Los sentidos.

---

Publicado por [ambitocientifico](#) en 01:35 0 comentarios

[M](#) [e](#) [t](#) [f](#) [g+](#) Recomendar esto en Google

Etiquetas: [biología](#), [organos de los sentidos](#), [proyecto biosfera](#)

### **Nº de sesión 9**

Fecha: 10/04/2012

Tipo de actividad: Corrección de todas las actividades.

#### **Desarrollo de la sesión:**

Hemos dedicado la hora a corregir una serie de actividades que no habíamos corregido antes de Semana Santa. Las actividades de ampliación no han sido realizadas por la mayoría.

### **Nº de sesión 10**

Fecha: 11/ 04/ 2012

Tipo de actividad: De desarrollo y exposición

### **Desarrollo de la sesión**

En este caso los alumnos han hecho una lectura comprensiva del SNC, han subrayado el tema y tras ese trabajo hemos explicado los contenidos referentes a esta parte del tema.(sólo anatomía). La fisiología la dejaremos para otra sesión.

#### **Nº de sesión 11**

Fecha:13 / 04 / 2012

Tipo de actividad: De desarrollo en el aula de ordenadores.

#### **Desarrollo de la sesión:**

Los alumnos han realizado las actividades interactivas de la 7 a la 10. Las que no han tenido tiempo ha sido trabajo para casa. Así como glosario de términos.

#### **Nº de sesión 12**

Fecha: 17 / 04/ 2012

Tipo de actividad: Corrección de actividades y resolución de dudas.

#### **Desarrollo de la sesión:**

Hemos dedicado la clase a corregir los ejercicios y glosario de términos así como a resolver todas las dudas que tienen sobre el tema. Los alumnos en la sesión anterior ya sabían que tenían que traer escritas en su cuaderno las dudas sobre el sistema nervioso y órganos de los sentidos.

#### **Nº de sesión 13**

Fecha: 18/ 04 / 2012

Tipo de actividad: Estudio de los factores que repercuten en la salud mental de la sociedad actual.

#### **Desarrollo de la sesión:**

En este caso vamos a trabajar enfermedades de nuestro tiempo (depresión, estrés, Alzheimer etc), así como salud mental y consumo de drogas (hemos puesto un video del cannabis que utilizamos para las tutorias)

Han trabajado conceptos de tolerancia y dependencia asociados a las drogas (legales e ilegales).

#### **Nº de sesión 14**

Fecha: 20/ 04 / 2012

Tipo de actividad: Realización de ejercicios de repaso.

#### **Desarrollo de la actividad:**

Los alumnos han realizado varias actividades de su libro de texto dentro del apartado Actividades de repaso. Y por último la resolución de siguiente tipo test.

**NOMBRE Y APELLIDOS.....**

**Marca la respuesta correcta.**

**¿En qué consiste la función de relación?**

- . En recibir estímulos y producir respuestas
- . En recibir estímulos externos y producir respuestas musculares
- . En percibir un estímulo interno

**Para percibir los estímulos disponemos de dos tipos de receptores:**

- . Los ojos, y los oídos.
- . Los receptores internos y la lengua.
- . Los órganos de los sentidos y los receptores internos.

**El órgano del sentido de la vista es:**

- . El ojo.
- . El globo ocular.
- . La pupila

**¿Dónde están agrupados los receptores del gusto?**

- . En la lengua
- . En las papilas gustativas
- . En la pituitaria

**¿En qué partes de diferencia el oído?**

- . Oreja, tímpano y oído interno
- . Nervio auditivo, caracol, y tímpano
- . Oído externo, Oído Medio y Oído interno

**El órgano del sentido del tacto es la piel, ¿por cuántas capas está formada?**

- . Dos: Dermis y epidermis.
- . Cuatro: Epidermis, Hiperdermis, Hipodermis, y Dermis.
- . Tres: Epidermis, Dermis, e Hipodermis

**Partes del ojo:**

- . Globo ocular, córnea, iris, pupila, cristalino, retina y nervio óptico.
- . Yunque, estribo, martillo, tímpano, caracol y nervio óptico.
- . Estribo, pituitaria, tímpano, cristalino, y retina.

**Las respuestas de nuestro organismo ante un estímulo, pueden ser de distintas formas:**

- . Respuestas sensitivas: las realizadas por los sentidos y Respuestas musculares (movimiento realizado por los músculos).
- . Respuestas musculares (movimiento realizado por los músculos), y Respuestas glandulares: las realizadas por las glándulas.
- . Todas las respuestas son correctas

**Elementos que forman parte del sistema nervioso central:**

- . Centros nerviosos, Nervios sensitivos y nervios periféricos.
- . Encéfalo y médula espinal.
- . El cerebro, el cerebelo, y la médula espinal.

**¿Cómo se llaman las células especializadas del sistema nervioso?**

- . Dendritas
- . Sinopsis
- . Neuronas
- . Bulbos raquídeos.

**¿Qué elementos conforman el sistema nervioso periférico?**

- . Los nervios sensitivos y los nervios motores.
- . Los nervios motores y los nervios sensoriales.
- . Los nervios sensoriales y los nervios motrices.

**¿Quién compone el sistema nervioso?**

- . Las neuronas, las dendritas y el axón
- . Los nervios y los centros nerviosos.
- . El sistema nervioso periférico, y el sistema nervioso central.
- . Las respuestas B y C son correctas.

**¿Qué función tiene el cerebelo?**

- . Interviene en las acciones voluntarias, y está relacionado con la memoria.
- . Coordina los movimientos voluntarios de nuestro cuerpo e interviene en el equilibrio del mismo.
- . Controla las funciones básicas del organismo, como la respiración.

**¿Qué son los movimientos reflejos?**

- . Movimientos rápidos e involuntarios, que se realizan al bailar.
- . Movimientos rápidos e involuntarios, respuestas motoras elaboradas por la médula espinal.
- . Movimientos rápidos y voluntarios que se realizan delante del espejo.
- . Movimientos rápidos e involuntarios, respuestas motoras en las que interviene el cerebro.

**¿Qué elementos componen el encéfalo?**

- . Cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo.
- . Cerebro, cerebelo y médula espinal.
  - . Tronco encefálico, cerebelo y bulbo raquídeo.

ANOTACIONES:

1. Hemos seguido el orden de los contenidos de su libro de texto, lo que ha supuesto una alteración en los contenidos del PROYECTO BIOSFERA.
2. No hemos trabajado el sistema endocrino que estaba en esta unidad dentro de mi programación de aula, no ha sido posible por cuestiones de tiempo y plazos para entregar la actividad nº 4.
3. La sesión para la evaluación la desarrollaremos la próxima semana.



## **EVALUACIÓN Y ENCUESTAS FINALES:**

Para la evaluación he utilizado los instrumentos de la programación anual así como los criterios de calificación.

1. Cuaderno: todos los alumnos (que asisten con regularidad) han desarrollado las actividades propuestas.
2. Examen: el 80% de los alumnos han superado la prueba.
3. Actitud: ha sido muy positiva (mejor que durante la unidad didáctica anterior)
4. Actividades de ampliación: sólo un 50% de los alumnos realiza las actividades de ampliación.

Le he pedido a los alumnos que me resumiesen en 2 o 3 frases la valoración del curso. Posteriormente hemos analizado estas frases, entregadas de forma anónima, y el conjunto de la clase ha estado de acuerdo en estas afirmaciones. Las respuestas han sido:

*Se hace más llevaderas las sesiones.*

*No he desconectado durante el trabajo.*

*Le he puesto más interés.*

*Ha habido más flexibilidad en el trabajo.*

*Exposición distinta y más amena.*

*Me gustan los esquemas.*

## **VALORACIÓN PERSONAL:**

1. No ha habido dificultades al acceso del programa, los alumnos sabían como entrar al Proyecto ya a que lo habíamos visto en la primera sesión con el cañón todos los pasos y la estructura del proyecto.
2. La motivación ha aumentado en la mayoría de los alumnos.
3. El ritmo de la clase ha sido semejante con el Proyecto.

4. Hemos usado contenidos, mapa y actividades del Proyecto. No he detectado que falte que falte ningún apartado. Considero que está muy bien estructurado, fácil de utilizar y muy completo.
5. Valoro principalmente como auxiliar del libro de texto, tras las explicaciones de clase, así como para utilizar videos flash, presentaciones de CEDEAD en el cual están centralizados todos los recursos de la unidad. **He elaborado el glosario de términos de cada apartado que hemos colgado en el blog de aula.**
6. Hemos conseguido los objetivos fijados.

### **CONCLUSIÓN:**

1. Ha merecido la pena el trabajo realizado en clase y durante el curso.
2. Permite utilizar las TICs de forma muy eficiente (los alumnos tienen todos los recursos de la unidad didáctica centralizados)
3. Preveo continuar con la experiencia, programarla en la programación de aula reservando tiempos y espacios para los distintos cursos.
4. Ha supuesto un esfuerzo satisfactorio por el grado de motivación de los alumnos y el trabajo desarrollado.