

I.E.S.  
"PRÁXEDES MATEO  
SAGASTA"

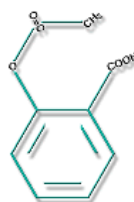
LOGROÑO



DEPARTAMENTO  
DE  
FÍSICA Y QUÍMICA

PROGRAMACIÓN

CURSO 2009-2010



**I.E.S.  
"PRÁXEDES MATEO  
SAGASTA"**

**LOGROÑO**

**DEPARTAMENTO  
DE  
FÍSICA Y QUÍMICA**

**PROGRAMACIÓN**

**CURSO 2009-2010**

# DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

Durante el curso 2009-2010 el **DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA** tiene encomendados los siguientes grupos de alumnos:

- 1.- CIENCIAS DE LA NATURALEZA SEGUNDO DE ESO  
2 grupos ( $2 \cdot 3 = 6$  horas) (Lo imparte el Departamento de Ciencias Naturales)
- 2.- FÍSICA Y QUÍMICA TERCERO DE ESO  
5 grupos ( $5 \cdot 2 = 10$  horas)
- 3.- TÉCNICAS DE LABORATORIO  
2 grupo ( $2 \cdot 2 = 4$  horas)
- 4.- FÍSICA Y QUÍMICA CUARTO DE ESO  
2 grupos ( $2 \cdot 3 = 6$ )
- 5.- FÍSICA Y QUÍMICA DE PRIMERO DE BACHILLERATO  
2 grupos en diurno ( $2 \cdot 4 = 8$  horas)  
1 grupo en nocturno ( $1 \cdot 4 = 4$  horas)
- 6.- FÍSICA DE SEGUNDO DE BACHILLERATO  
1 grupos en diurno ( $1 \cdot 4 = 4$  horas)  
1 grupo en nocturno ( $1 \cdot 4 = 4$  horas)
- 7.- QUÍMICA DE SEGUNDO DE BACHILLERATO  
2 grupos en diurno ( $2 \cdot 4 = 8$  horas)  
2 grupos en nocturno ( $2 \cdot 4 = 8$  horas)
- 8.- ALUMNOS PENDIENTES  
1 grupo con los alumnos de primero de BACHILLERATO (1 hora)  
1 grupo de tercero de ESO (1 hora)
- 9.- BACHILLERATO INTERNACIONAL  
2 grupos de Física de primero BI ( $4 + 2 = 6$  horas)  
1 grupo de Química de primero BI (4 horas)  
(Son dos asignaturas: Química + Ciencias del Mundo Contemporáneo)  
2 grupos de Física de segundo BI ( $5 + 4 = 9$  horas)  
1 grupos de Química de segundo BI (5 horas)

10.- ENSEÑANZA A DISTANCIA

BACHILLERATO

1 grupo de Física y Química de primero de Bachillerato (3 horas)

1 grupo de Física de segundo de Bachillerato (3 horas)

1 grupo de Química de segundo de Bachillerato (3 horas)

11.- PROFUNDIZACIÓN

PROFUNDIZACIÓN FÍSICA OLIMPIADA (1 hora)

PROFUNDIZACIÓN QUÍMICA OLIMPIADA (1 hora)

TOTAL:

DIURNO:

- 63 horas (IMPARTIDAS POR EL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA)
- 9 HORAS IMPARTIDAS POR EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES: 9

NOCTURNO: 16 horas

DISTANCIA: 12 horas

PENDIENTES: 2

PROFUNDIZACIÓN OLIMPIADAS: 2 horas

**104 horas en total**

$$104 - 9 = 95$$

**horas impartidas por el departamento**

# DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO 2009-2010

Reunidos todos los profesores de este Departamento el día 4 de septiembre del 2009, se ha procedido a la distribución de los grupos de alumnos, quedando de la siguiente manera:

**José Emilio Fernández Santiago:**

<b>FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACH. NOCTURNO (1 grupo)</b>	<b>4 horas</b>
<b>QUÍMICA 2º BACHILLERATO NOCTURNO (1 grupo)</b>	<b>4 horas</b>
<b>FÍSICA 2º BACHILLERATO NOCTURNO (1 grupo)</b>	<b>4 horas</b>
<b>FÍSICA 2º BACHILLERATO DIURNO (1 grupo)</b>	<b>4 horas</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACH DISTANCIA (Alumnos pendientes)</b>	<b>1 hora</b>
<b>PROFUNDIZACIÓN QUÍMICA</b>	<b>1 hora</b>

**María Luz Los Arcos Quintana:**

<b>CIENCIAS DE LA NATURALEZA primero ESO (compensatoria)</b>	<b>3 horas</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA tercero de la ESO (3 grupos)</b>	<b>6 horas</b>
<b>TÉCNICAS DE LABORATORIO cuarto de la ESO</b>	<b>2 hora</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA cuarto de la ESO (1 grupo)</b>	<b>3 horas</b>
<b>FÍSICA 2º BI</b>	<b>4 horas</b>

**José Antonio Merino Díaz de Zerio:**

<b>FÍSICA Y QUÍMICA tercero de la ESO (2 grupos)</b>	<b>4 horas</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO (2 grupos)</b>	<b>8 hora</b>
<b>FÍSICA 1º BI-BS (1 grupo)</b>	<b>2 horas</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO (alumnos pendientes)</b>	<b>1 hora</b>
<b>ATE 3º ESO</b>	<b>1 hora</b>
<b>REDUCCIÓN POR MAYOR DE 55 AÑOS</b>	<b>2 horas</b>

**M. Estrella Palacios Ochoa:**

<b>CIENCIAS DE LA NATURALEZA segundo ESO (1 grupo)</b>	<b>3 horas</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA cuarto de la ESO (1 grupo)</b>	<b>3 horas</b>
<b>QUÍMICA 2º BACHILLERATO (2 grupos)</b>	<b>8 horas</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA primero bach. (pendientes)</b>	<b>1 horas</b>
<b>REDUCCIÓN POR MAYOR DE 55 AÑOS</b>	<b>2 horas</b>

**Valentín Pérez Caballero Lozano**

<b>QUÍMICA 2º BACHILLERATO DISTANCIA (1 grupo)</b>	<b>3 horas</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACH. DISTANCIA (1 grupo)</b>	<b>3 horas</b>
<b>FÍSICA 2º BACHILLERATO A DISTANCIA (1 grupo)</b>	<b>3 horas</b>
<b>FÍSICA 2º BI</b>	<b>5 horas</b>
<b>PROFUNDIZACIÓN FÍSICA OLIMPIADA</b>	<b>1 hora</b>
<b>REDUCCIÓN POR MAYOR DE 55 AÑOS</b>	<b>2 horas</b>

**Ángel F. Sáenz de la Torre García:**

<b>TÉCNICAS DE LABORATORIO cuarto de la ESO (1 grupo)</b>	<b>2 horas</b>
<b>QUÍMICA 1º BI</b>	<b>4 horas</b>
<b>QUÍMICA 2º BI</b>	<b>5 horas</b>
<b>FÍSICA 1º BI</b>	<b>4 horas</b>
<b>REDUCCIÓN POR MAYOR DE 55 AÑOS</b>	<b>2 horas</b>

**Además se adoptaron los siguientes acuerdos:**

- 1.- Se solicita que los dos grupos de Técnicas de Laboratorio de cuarto de la ESO tengan horarios separados para poder ambos utilizar el laboratorio sin interferencias. Las dos clases de cada grupo serán:**
  - Una a primera hora de la mañana (7:50) y la otra a última hora de la mañana (13:50).
  - El día que un grupo viene a las 7:50 tendrá libre a última hora. A esa última hora tendrá clase el otro grupo.
- 2.- Se solicita una hora por las mañanas en el horario para la reunión de Departamento, y si no es posible así, que sea los miércoles a primera hora de la tarde.**
- 3.- Se insiste en que los grupos de Técnicas de Laboratorio han de tener un número máximo de 10 alumnos.**
- 4.- Se solicitan 2 horas seguidas en 2º de Bachillerato Internacional para realizar prácticas de laboratorio, tanto en Física como en Química.**

**Logroño, 4 de septiembre del 2009**

# **DEPARTAMENTO** **DE** **FÍSICA Y QUÍMICA**

## **ACTIVIDADES DEL PROFESORADO**

En las horas de obligada permanencia en el Centro no dedicadas a la docencia directa como horas lectivas, el Profesorado se encargará de las siguientes actividades:

- 1.- Organización del material de los laboratorios.
- 2.- Preparación de prácticas.
- 3.- Dirección de Monografías de alumnos del Bachillerato Internacional.
- 4.- Trabajos de colaboración con el Centro de Profesores.
- 5.- Participación en el Proyecto PIZARRA DIGITAL
- 6.- Participación en el Proyecto LAO.
- 7.- Colaboración en actividades Extraescolares.
- 8.- Participación en programas de actualización científica.
- 9.- Colaboración con la Universidad de la Rioja en las prácticas del CAP.
- 10.- Organizar y documentar los aparatos antiguos de Física y Química, para colocarlos en los nuevos armarios instalados en los pasillos del Instituto.
- 11.- Participar en DIVULGACIENCIA 2008

## **PRÁCTICAS DE LABORATORIO**

Durante este curso no se disponen de horas para poder desdoblar los grupos de más de 25 alumnos. No se puede llevar a cabo, por tanto, lo establecido en la Orden Ministerial de Educación y Ciencia de 9 de Junio de 1989, anexo 2, apartado I, 1.2.1 párrafo 5), y posteriormente en las Instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de los Institutos de Educación Secundaria (Orden de 29 de junio de 1994, art. 68.c, BOE de 5 de julio).

# RECUPERACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES

FÍSICA Y QUÍMICA DE PRIMERO DE BACHILLERATO,

FÍSICA Y QUÍMICA DE TERCERO DE LA ESO,

- 1.- Habrá 1 hora semanal de recuperación para los alumnos que tengan la Física y Química de PRIMERO DE BACHILLERATO, y otra hora semanal para los de tercero de la ESO.
- 2.- Los alumnos de TERCERO DE LA ESO que tienen pendientes las CIENCIAS DE LAS NATURALEZA del primer curso de la ESO seguirán el curso con normalidad y los profesores que tiene en segundo evaluarán si superan la asignatura pendiente del primer curso. De modo análogo los que estén en tercero y tengan pendiente la de segundo serán evaluados por los dos profesores (uno de Ciencias naturales y otro de Física y Química) que tienen en tercero.
- 3.- El programa para todos los alumnos pendientes (de primero de Bachillerato y de tercero de ESO) será el mismo que para el resto de alumnos de la asignatura correspondiente.
- 4.- Se harán tres evaluaciones a lo largo del curso:

**Primera evaluación:** se realizará en la última decena de noviembre y se evaluarán los conocimientos de la primera parte de la asignatura.

**Segunda evaluación:** se realizará en la última decena de febrero y se evaluarán los conocimientos de la segunda parte de la asignatura.

**Tercera evaluación:** se realizará en los últimos días de abril o en los primeros días de mayo. En ella se evaluarán los conocimientos de la primera parte, de la segunda, o ambas de aquellos alumnos que no las hayan superado en la primera y segunda evaluación.

- 5.- Los alumnos que no consigan superar la asignatura en estas evaluaciones tendrán la última oportunidad del curso en septiembre en que tendrán que examinarse de la asignatura completa.

**ALUMNOS PENDIENTES  
CON LA  
FÍSICA Y QUÍMICA  
DE TERCER CURSO DE LA ESO  
CURSO 2009-20010**

**PRIMER EJERCICIO**

**Día 26 de Noviembre a las 18:25**

**TEMAS**

- 1.- MAGNITUDES Y UNIDADES.
- 2.- ELECTROSTÁTICA.
- 3.- CORRIENTE ELÉCTRICA.
- 4.- ELECTROMAGNETISMO.
- 5.- NATURALEZA ELÉCTRICA DE LA MATERIA. PARTÍCULAS FUNDAMENTALES. EL ÁTOMO.
- 6.- MODELOS ATÓMICOS. CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA.
- 7.- SISTEMA PERIÓDICO DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS.

**SEGUNDO EJERCICIO**

**Día 18 de Febrero a las 18:25**

**TEMAS**

- 8.- ENLACES QUÍMICOS. FORMULACIÓN Y NOMENCLATURA DE LAS SUSTANCIAS.
- 9.- ESTADOS DE AGREGACIÓN DE LA MATERIA.
10. SUSTANCIAS PURAS Y MEZCLAS. DISOLUCIONES.
- 11.- REACCIONES QUÍMICAS. CONCEPTO Y CÁLCULOS ESTEQUIOMÉTRICOS.
- 12.- PROCESOS QUÍMICOS DE INTERÉS BIOLÓGICO, INDUSTRIAL, ATMOSFÉRICO Y GEOLÓGICO.

**EJERCICIO FINAL**

**Día 29 de Abril a las 18:25**

**TEMAS**

**A este examen final solamente se tendrán que presentar los alumnos que no hayan superado alguno o los dos anteriores.**

**Se examinarán de los temas del primer ejercicio, de los del segundo o de la asignatura completa.**

**En septiembre el examen será de la asignatura completa.**

**ALUMNOS PENDIENTES**  
**FÍSICA Y QUÍMICA**  
**DE PRIMER CURSO DE BACHILLERATO**  
**CURSO 2009-20010**

**PRIMER EJERCICIO**

**Día 24 de Noviembre a las 17:20**

**TEMAS**

- 1.- APROXIMACIÓN AL TRABAJO CIENTÍFICO.
- 2.- MAGNITUDES Y UNIDADES.
- 3.- OPERACIONES CON VECTORES.
- 4.- CINEMÁTICA.
- 5.- DINÁMICA.
- 6.- TRABAJO Y ENERGÍA.

**SEGUNDO EJERCICIO**

**Día 16 de Febrero a las 17:20**

**TEMAS**

- 7.- CALOR Y ENERGÍA.
- 8.- CAMPO ELÉCTRICO.
- 9.- CORRIENTE ELÉCTRICA.
- 10.- PARTÍCULAS FUNDAMENTALES Y MODELOS ATÓMICOS.
- 11.- SISTEMA PERIÓDICO.
- 12.- ENLACES QUÍMICOS.
- 13.- NOMENCLATURA Y FORMULACIÓN DE LAS SUSTANCIAS.
- 14.- CAMBIOS MATERIALES EN LAS REACCIONES QUÍMICAS.
- 15.- ASPECTOS ENERGÉTICOS EN LAS REACCIONES QUÍMICAS.
- 16.- COMPUESTOS DEL CARBONO.

**EJERCICIO FINAL**

**Día 27 de Abril a las 17:20**

**TEMAS**

**A este examen final solamente se tendrán que presentar los alumnos que no hayan superado alguno o los dos anteriores.**

**Se examinarán de los temas del primer ejercicio, de los del segundo o de la asignatura completa.**

**En septiembre el examen será de la asignatura completa.**

## **ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES**

El Departamento de Física y Química, de acuerdo con el Jefe del Departamento de Actividades Extraescolares, llevará a cabo una visita a la Central Nuclear de Garoña, con alumnos de Técnicas de Laboratorio, y tal vez con algún grupo más.

Se piensa en organizar un viaje para visitar el Planetario de Pamplona con alumnos de la ESO.

Se llevarán alumnos de cuarto de la ESO, primero y segundo de Bachillerato al taller de Física de la Casa de las Ciencias.

# INNOVACIÓN LINGÜÍSTICA

Durante este curso se va a introducir a los alumnos en la terminología científica en inglés. Se abordará esta tarea especialmente en los grupos del bachillerato internacional y Técnicas de Laboratorio. Se trata de que los alumnos se familiaricen con los términos en inglés de conceptos aparatos y utensilios que habitualmente se utilizan en las asignaturas de Física y Química. Estas palabras no es fácil que les aparezcan en sus clases de inglés por corresponder a términos muy específicos. De esta manera se complementa su aprendizaje del idioma inglés.

La actividad en este ámbito se puede concretar en los siguientes aspectos:

- a) Nombrar y escribir en inglés los diferentes utensilios que se utilizan en el laboratorio.
- b) Definir en inglés los conceptos que se van introduciendo en el desarrollo de las asignaturas.
- c) Proporcionar información escrita en inglés.
- d) Remitir a los alumnos a alguna página de INTERNET que esté en inglés para que realicen actividades de buscar información o realizar alguna otra tarea.
- e) En los exámenes enunciar alguna cuestión en inglés, aunque respondan en castellano.
- f) Llevar a cabo alguna prueba objetiva en inglés.

Los alumnos, de esta manera adquirirán un vocabulario en inglés, que probablemente no tendrán oportunidad de lograrlo en la asignatura de inglés.

También se familiarizarán a oír el idioma inglés en ámbitos diferentes.

Todo esto ayudará al mejor conocimiento de esta lengua que es tan necesaria en cualquier actividad en la actualidad.