

## DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

### MODIFICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. MAYO 2020

Desde el día 16 de marzo nos hemos visto obligados a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje telemáticamente, como consecuencia de aparición de la pandemia de la Covid- 19 y las medidas de confinamiento implantadas para contener su propagación.

Esta circunstancia ha supuesto un enorme reto para profesores y alumnos, y nos ha forzado a modificar algunos de los aspectos establecidos en la programación didáctica de departamento.

A continuación, se especifican las modificaciones más importantes de la programación didáctica.

### CONTENIDOS PRIORIZADOS

La necesidad de implantar una formación telemática de forma súbita y no programada supondrá una importante dificultad para el desarrollo de todos los contenidos previstos al inicio de curso.

En todas las materias se reforzarán los contenidos básicos desarrollados hasta la fecha y, persiguiendo siempre que los alumnos adquieran las competencias básicas, y tomando como referencia los estándares básicos evaluables, se han seleccionado los nuevos contenidos indicados a continuación.

#### 1º ESO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Hasta la fecha del 13 de marzo de 2020, en la que llegó la orden de suspensión de las clases por el confinamiento debido a la Covid-19, en la asignatura de Biología y Geología para este nivel de 1º ESO habíamos avanzado hasta el tema 6 (El reino animal. Los animales Vertebrados) del libro de texto (Biología y Geología Serie OBSERVA; editorial Santillana)

A partir de la utilización de métodos telemáticos para continuar con la práctica docente se repasaron y reforzaron los contenidos correspondientes a ese tema 6, y se van a priorizar los siguientes contenidos atendiendo a los estándares básicos de aprendizaje.

1. ANIMALES INVERTEBRADOS a) Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen. b) Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico. c) Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.
2. PLANTAS a) Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos. b) Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico. c) Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.
3. ECOSISTEMAS a) Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de

extinción o endémicas. b) Identifica los distintos componentes de un ecosistema. c) Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones. d) Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema

### 3º DE LA ESO

Los contenidos nuevos que se desarrollarán en la tercera evaluación serán los siguientes (priorizados según estándares de aprendizaje básicos y el desarrollo de las competencias básicas):

#### Unidad 6 EL SISTEMA ENDOCRINO Y EL APARATO LOCOMOTOR:

- Sistema endocrino: principales glándulas y hormonas, enfermedades más frecuentes, hábitos de vida saludable.
- Aparato locomotor: localización de los principales huesos y músculos del cuerpo humano. Factores de riesgo del aparato locomotor. Hábitos de vida saludables.

#### Unidad 7 LA REPRODUCCIÓN

- Anatomía de los aparatos reproductores femenino y masculino.
- Sexualidad y reproducción. Métodos anticonceptivos. ETS. Hábitos saludables.

#### Unidad 8 SALUD Y SISTEMA INMUNITARIO

- Formas de transmisión de enfermedades infecciosas, medidas para reducir el contagio (prevención y tratamiento). Organismos causantes.

#### UNIDADES 9 y10 PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS. MODELADO DEL RELIEVE

- Importancia del clima y del agua sobre el modelado terrestre.
- Meteorización, erosión, transporte y sedimentación
- Principales tipos de modelados. Características generales.

### 4º ESO

A continuación, se detallan los contenidos que se abordarán en esta evaluación:

#### Bloque 3 ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE

- Estructura de los Ecosistemas: factores abióticos y bióticos
- Componentes de los ecosistemas.
- Relaciones y parámetros tróficos
- Autorregulación de los ecosistemas
- Dinámica del Ecosistema
- Ciclos de la materia
- Sucesión ecológica
- Recursos. Residuos

## **1º BACHILLERATO. ANATOMÍA APLICADA**

Contenidos priorizados:

### Unidad 7 SISTEMAS DE COORDINACIÓN Y REGULACIÓN

- Tejido nervioso. Sinapsis.
- Anatomía del SNC, SNP.
- Principales glándulas endocrinas, hormonas producidas.
- Regulación de la secreción hormonal.
- Patologías del sistema endocrino. Cuidado y hábitos saludables.

### Unidad 8 APARATOS REPRODUCTORES

- Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores.
- Sexualidad y reproducción.
- Principales enfermedades. Hábitos de vida saludables.

## **1º BACHILLERATO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

Se abordarán los siguientes contenidos:

### BLOQUE 7: ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA

- Métodos de estudio del interior Terrestre
- Estructura interna de la Tierra
- Dinámica Litosférica
- Deriva Continental. Tectónica de Placas

### BLOQUE 8: PROCEOS GEOLÓGICOS.

- Procesos geológicos internos.
- Magmatismo y metamorfismo Principales tipos de rocas magmáticas y metamórficas.
- Magmatismo y metamorfismo relacionados con la Tectónica de Placas
- Procesos sedimentarios. Rocas sedimentarias.

### BLOQUE 9 : HISTORIA E LA TIERRA

- Estratigrafía. Estratos
- Divisiones del Tiempo Geológico
- Principales acontecimientos d la Historia geológica de la Tierra
- Extinciones.

## **2º BACHILLERATO. BIOLOGÍA**

Se trabajará la totalidad del temario, priorizando para el desarrollo del mismo los estándares de aprendizaje establecidos en la matriz de especificaciones de la asignatura de Biología.

## **2º BACHILLERATO GEOLOGÍA**

Igual que en el caso anterior, al tratarse de una materia de la que los alumnos podrán examinarse en EBAU, se estudiará la totalidad del temario, priorizando para el desarrollo del mismo los estándares de aprendizaje establecidos en la matriz de especificaciones de la asignatura de Geología.

## **2º BACHILLERATO. CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE**

En la asignatura CTMA se ha podido avanzar bastante materia y únicamente quedaría por desarrollar parte de los contenidos relacionados con los recursos y la gestión de residuos. (Libro de texto Ciencias de la Tierra y del Medioambiente. 2º Bachillerato. Editorial Mc Graw Hill) Dado que a lo largo de los dos trimestres anteriores este tema se ha tratado en relación con los contenidos expuestos sobre otras unidades estudiadas en la asignatura, como pueden ser: Desarrollo sostenible; Contaminación; Energías. Y además hemos reforzado estos conceptos visitando una planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos, donde nos han explicado el proceso de gestión de estos residuos y las problemáticas asociadas a su falta de gestión o a un tratamiento ineficaz.

Teniendo en cuenta lo comentado anteriormente y dado que este grupo tiene que preparar sus pruebas de selectividad, con las circunstancias a las que nos enfrentamos todos, y que en el caso de los alumnos pueden agravar la presión y el estrés al que esta prueba suele someterles, y perjudicar la organización y la concentración para preparar adecuadamente dicha prueba. Y teniendo en cuenta además que la asignatura de CTMA no es una de las asignaturas que se evalúan en la prueba de EBAU, ni forma parte del grupo de asignaturas que constituyen el apartado para la mejora de nota.

Considero que durante lo que queda de curso, y por las circunstancias excepcionales debidas al confinamiento poblacional para frenar la expansión de la enfermedad Covid-19, en la asignatura de CTMA no avanzaremos más materia y dedicaremos este periodo para reforzar y repasar todos los conceptos expuestos y explicados hasta ahora.

## **ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA**

La metodología se adaptará, en la medida de lo posible, a los métodos de formación a distancia.

Perseguiremos la consecución de los contenidos que permitan superar los estándares de aprendizajes básicos y, fundamentalmente, el desarrollo de las competencias básicas (especialmente en los cursos de la ESO).

Debemos tener en cuenta las posibles dificultades derivadas de la utilización de estos procedimientos telemáticos. En especial debemos pensar en la dotación

instrumental con la que pueden contar las familias y también el profesorado. En las dificultades de conexión, de cobertura o las que puedan surgir como consecuencia de una saturación de las aplicaciones utilizadas.

En el caso de que los alumnos dispongan en sus casas de equipos informáticos (ordenador, Tablet, teléfono “inteligente”) y puedan disponer de ellos por un tiempo suficiente y con una regularidad adecuada (hogares con un único equipo informático del que deban disponer los alumnos para sus tareas y los padres para su trabajo), cuenten con una buena cobertura de acceso a internet; y además el funcionamiento de la aplicación o aplicaciones utilizadas funcionen aceptablemente.

En los casos arriba expuestos, los profesores del departamento han optado por la utilización de las herramientas de la plataforma Moodle o de la aplicación Office 365 para:

- Colgar y compartir materiales elaborados y seleccionados por los profesores.
- Compartir vídeos elaborados por los profesores. (para colgar los vídeos se ha utilizado también plataformas como YouTube).
- Organización de tareas y entrega de éstas.
- Vídeo clases semanales.
- Comunicación con la clase en su conjunto y/o con cada alumno a través de chat.

En los casos en los que los alumnos no han podido o no pueden acceder a las herramientas digitales, la metodología se está adaptando (ver siguiente apartado) con el objetivo de que los alumnos puedan continuar con su proceso de aprendizaje.

## **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA**

En cuando a la diversidad de nuestros alumnos, podemos diferenciar, simplificando mucho las situaciones individuales de cada uno de ellos, dos grandes grupos:

- Alumnos con dificultades para acceder a los materiales y clases on-line:

Para identificar y gestionar los posibles casos de alumnos que puedan presentar estas carencias “telemáticas”, se está manteniendo una comunicación regular con los tutores de cada grupo y con los equipos, tanto de Orientación como Directivo, para poder coordinar y detectar los posibles problemas en la entrega y en la realización de estas tareas.

Para estos alumnos, se procurará dotar de medios mediante cesiones del propio instituto o a través de las ayudas que está habilitando la administración educativa. Hasta que esta circunstancia pueda ser solventada, se procurará hacer llegar a los alumnos el material de trabajo a través del correo postal y se recibirá de vuelta para su revisión. En algunos casos, además, se está utilizando también el contacto telefónico para hacer las aclaraciones y seguimiento oportuno.

Esta circunstancia supone una dificultad añadida al trabajo de profesores y alumnos, ya que es una vía de comunicación mucho más lenta y menos fluida que la establecidas a través de Internet.

- Alumnos con necesidades educativas especiales:

Se está realizando la adecuación de materiales oportuna y se está recurriendo en algunos de los casos, por recomendaciones del departamento de orientación, al envío de materiales a través de correo postal, ya que los alumnos y sus familias han planteado problemas para entender cómo acceder al material on- line.

## **FORMAS ESTABLECIDAS PARA RECUPERAR EVALUACIONES ANTERIORES**

### **1º DE LA ESO**

Para los alumnos que no hubieran superado alguna, o las dos, evaluaciones anteriores, se establecerán diferentes pruebas para recuperar la evaluación o evaluaciones en las que la asignatura hubiera tenido calificación negativa.

Las pruebas podrán ser en forma de trabajo relacionado con los temas tratados en cada evaluación: trabajos con investigaciones sencillas para recabar información; propuesta de un tema concreto sobre el que el alumno deberá realizar una cantidad determinada de texto.

También se podrán realizar pruebas escritas, cuestionarios o test, en los que primará la capacidad de relación y asociación del alumno en la resolución de preguntas o ejercicios que supongan la aplicación de conceptos o habilidades explicados o adquiridos durante el transcurso de la evaluación correspondiente. Para ayudar a preparar estas pruebas se enviará documentación explicativa y se mantendrá un contacto regular, a través de las herramientas citadas anteriormente, con el fin de que la realización de las pruebas de recuperación sea lo más asequible posible.

Se busca con este tipo de actividades desarrollar una dinámica fluida de comunicación entre profesor y alumnos y procurar una motivación comprometida de los alumnos en el sentido de incentivar su responsabilidad en la gestión del material explicativo que se envíe, así como en la búsqueda de información para realizar las tareas o completar la comprensión de conceptos. En este mismo sentido se intenta reforzar su capacidad de reflexión y de autonomía ante la resolución de problemas o situaciones diversas que requieran iniciativa y decisión.

### **3º DE LA ESO**

Se realizarán las siguientes tareas, que serán tenidas en cuenta para evaluar la evaluación pendiente:

- Elaboración de un glosario de términos relacionados con los contenidos básicos de la evaluación correspondiente.

- Organización y presentación de los apuntes y dibujos de la evaluación pendiente.
- Cuestionarios de los contenidos no superados.

#### **4º DE LA ESO**

No hay alumnos con evaluaciones anteriores pendientes.

#### **1º BACHILLERATO. ANATOMÍA APLICADA**

Solo una alumna tiene pendiente la segunda evaluación como consecuencia de no haber entregado el cuaderno de laboratorio. Se establece para ella, la posibilidad de aprobar la evaluación pendiente enseñando (telemáticamente) el cuaderno de laboratorio debidamente cumplimentado.

#### **1º BACHILLERATO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

No hay alumnos con evaluaciones anteriores pendientes.

#### **2º BACHILLERATO BIOLOGÍA**

Elaboración exámenes on line.

#### **2º BACHILLERATO GEOLOGÍA**

No hay alumnos con evaluaciones pendientes

#### **2º BACHILLERATO CTMA**

No hay alumnos con evaluaciones pendientes.

### **ADAPTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A continuación, vamos a diferenciar entre los alumnos que tienen aprobadas la primera y la segunda evaluación y los alumnos que tienen alguna evaluación pendiente de superar.

#### **ALUMNOS CON LAS DOS EVALUACIONES SUPERADAS**

La nota final de las asignaturas impartidas por el departamento de Biología y Geología en estos casos, se obtendrá a partir de la nota media de la primera y la segunda evaluación y se tendrá en cuenta, además, las tareas, trabajos y pruebas desarrollados en el tercer trimestre, de tal manera que:

- Los alumnos que entreguen debidamente trabajado todo lo solicitado en el tercer trimestre, podrán sumar hasta dos puntos (en 1º de la ESO) o un punto (en el resto de los cursos).
- Los alumnos que, de manera no justificada, no entreguen las tareas solicitadas, muestren desinterés o su trabajo sea deficiente podrán bajar hasta un punto su nota (pero nunca podrá quedar por debajo de 5).

Tanto en los cuestionarios como en los trabajos de redacción, de investigación, elaboración de vídeos u otras tareas establecidas por los profesores, se valorará la entrega en el tiempo determinado de cada una de las tareas o ejercicios.

Se tendrán en cuenta, además, las siguientes cuestiones:

1. Adecuación de los contenidos al tema o la cuestión pedida.
2. Expresión, redacción y, ortografías correctas.
3. Longitud del trabajo adecuado a la extensión que se solicita.
4. Capacidad de síntesis y discriminación de la información relevante.

### ALUMNOS QUE TIENEN ALGUNA EVALUACIÓN O LAS DOS EVALUACIONES ANTERIORES CON CALIFICACIÓN NEGATIVA

Para los alumnos que tengan que recuperar alguna evaluación se establecerá la respectiva prueba (especificadas más arriba), según los criterios y modificaciones apuntados en el apartado correspondiente, y cuya calificación se realizará según los criterios recogidos en la Programación Didáctica del Departamento de Biología y Geología. En este caso la calificación se establecerá de 1 a 10 y el resultado servirá para calcular la media de calificación correspondiente a las dos primeras evaluaciones. Una vez obtenida esta calificación media, se podrá incrementar el valor de la calificación según lo explicado para la tercera evaluación.

### **SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS**

Para el seguimiento de estas actividades se utilizarán las herramientas informáticas descritas en el apartado del comienzo. Para garantizar el control sobre las fechas de entrega y los periodos que se establezcan para realizarlas, contamos con las fechas de registro de los correos intercambiados en el caso de los correos corporativos de Outlook. En el caso de la aplicación Teams, la propia aplicación permite fijar una fecha límite de entrega y controlar quiénes han accedido al cuestionario o la tarea. También permite reenviar los trabajos calificados e incluso añadir las correcciones oportunas.

En los casos de los alumnos más “desconectados”, con los que se tenga que utilizar el correo ordinario postal. Se procurará mantener este correo con la mayor agilidad posible para que ellos reciban las actividades y puedan remitirlas de nuevo para su revisión. En estos casos se tendrán en cuenta los posibles problemas anejos a la utilización de este sistema: retrasos por saturación del servicio o por reducción de personal, problemas en el envío, en la recepción o en el reenvío al profesor correspondiente. Todas estas cuestiones se tendrán en cuenta en el momento de realizar las correspondientes evaluaciones, y en las calificaciones de cada una de las actividades propuestas.



## **COLABORACIÓN CON EL DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN**

Para los alumnos con necesidades educativas especiales y/o con adaptaciones curriculares, y para aquellos que necesiten un seguimiento más personalizado por sus dificultades o por sus circunstancias personales en el proceso de aprendizaje, se mantiene contacto con el equipo de Orientación, se adecúa el material a las adaptaciones o necesidades de los alumnos y se procura mantener el contacto con las familias (en el caso de los tutores) para que el proceso siga siendo lo más normalizado y efectivo posible. También se busca mantener este contacto con la intención de crear un ambiente positivo a la hora de enfrentar esta situación, anómala para todos.

## **EVALUACIÓN DE PENDIENTES**

Hasta la fecha en la que se produjo la suspensión de las clases presenciales, el departamento había realizado los exámenes parciales que permitían la recuperación de las materias pendientes y se habían recogido los trabajos realizados por los alumnos en los que se abordaban los contenidos mínimos, de tal manera, que contamos con las herramientas necesarias y suficientes para evaluar a los alumnos, sin necesidad de establecer medidas excepcionales.

Departamento de Biología y Geología