

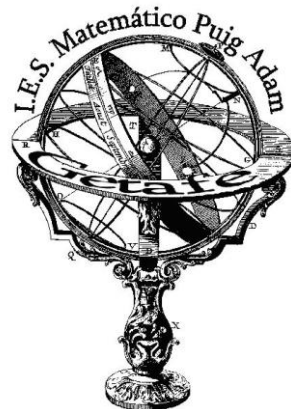
IES MATEMÁTICO PUIG ADAM  
(GETAFE)

PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO  
DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

# EXTRACTO BOTÁNICA APLICADA

3º de ESO

CURSO 2019-2020



## ÍNDICE

1.	Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias.....	2
2.	Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	8
3.	Criterios de calificación .....	8
4.	Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico .....	9
5.	Sistema de recuperación de materias pendientes .....	9
6.	Prueba extraordinaria.....	9

## 1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: <b>BOTÁNICA APLICADA</b>		TRIMESTRE: 1ª Evaluación	
CONTENIDOS BLOQUE 1	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<u>La biodiversidad vegetal:</u> Clasificación de los seres vivos. Algas. Hongos. Plantas. Clasificación y nomenclatura de los vegetales.	1. Conocer la clasificación de los seres vivos	1.1. Es capaz de clasificar a los organismos vivos en cinco reinos. 1.2. Reconoce los organismos pertenecientes a los reinos protistas, hongos y plantas.	Instrumentos de evaluación: Pruebas escritas y rúbricas elaboradas para cada tipo de trabajo.  Cuaderno de apuntes elaborado con la teoría (60%)  Prueba de contenidos (30%)
	2. Conocer las características de las células vegetales y distinguir las algas de las plantas	2.1. Conoce las principales características de las células vegetales en un esquema y es capaz de reconocer células vegetales al microscopio. 2.2. Distingue las algas de las plantas.	
	3. Conocer las principales características de los hongos y explicar su importancia dentro de los bosques	3.1. Conoce las características de los hongos y los distingue de las plantas y de las algas. 3.2. Conoce la importancia de los hongos en los bosques.	
	4. Identificar algunos vegetales con ayuda de claves.	4.1. Conoce las claves dicotómicas y es capaz de utilizarlas para identificar vegetales comunes en la zona.	
<u>Cartografía de la diversidad vegetal:</u> Cliseries. Mapas de cultivos y aprovechamientos. Mapas forestales.	5. Conocer el concepto de cliserie y ser capaz de interpretar la información que ofrecen	5.1. Entiende el concepto de cliserie 5.2. Es capaz de interpretar una cliserie	Elaborar e interpretar una cliserie en grupos (60%)
	6. Conocer la información que se puede encontrar en los mapas de cultivos y aprovechamientos y ser capaz de interpretar un mapa de este tipo	6.1. Conoce los mapas de cultivos y aprovechamientos y es capaz de interpretar la información que ofrecen 6.2. Es capaz de utilizar y aplicar la información de un mapa de cultivos y aprovechamientos	
	7. Conocer la información que se puede encontrar en un mapa forestal y ser capaz de interpretarla	7.1. Conoce los mapas forestales y es capaz de interpretar la información que contienen 7.2. Es capaz de utilizar y aplicar la información de un mapa forestal	
<u>La función de los vegetales en los ecosistemas:</u> Captación y transformación de la energía: fotosíntesis. Productores de materia orgánica o biomasa.	8. Conocer el significado de la fotosíntesis	8.1. Conoce el significado de la fotosíntesis	Cuaderno de apuntes elaborado con la teoría (60%)  Prueba de contenidos (30%)
	9. Describir la importancia de los vegetales como productores de materia orgánica	9.1. Describe la importancia de los vegetales como productores de materia orgánica 9.2. Reconoce la importancia de los vegetales para el mantenimiento de la vida en la Tierra tal como la conocemos ahora	

Equilibrio de gases en la atmósfera. Generación de suelo y meteorización biótica. Descomposición de la materia orgánica (hongos). Regulación del clima. Participación en el ciclo del agua. Protección de la erosión.	10. Comprender la importancia de los vegetales para mantener el equilibrio de gases en la atmósfera	10.1. Comprende la importancia de mantener la concentración de gases en la atmósfera 10.2. Conoce los peligros de la alteración en las concentraciones de determinados gases en el aire que respiramos	
	11. Reconocer la importancia de las plantas en la generación de suelo y en la meteorización biótica	11.1. Reconoce la importancia de las plantas en la generación de suelo y la meteorización biótica	
	12. Comprender el papel de los hongos en la descomposición de la materia orgánica	12.1. Comprende el papel de los hongos en la descomposición de la materia orgánica	
	13. Entender la importancia de las plantas en la regulación del clima	13.1. Entiende la importancia de las plantas en la regulación del clima	
	14. Comprender la participación de las plantas en el ciclo del agua	14.1. Comprende la participación de las plantas en el ciclo del agua 14.2. Conoce el concepto de evapotranspiración y es capaz de interpretar gráficas sencillas relacionadas con él	
	15. Conocer cómo actúan las plantas para la protección de los terrenos frente a la erosión	15.1. Conoce cómo actúan las plantas para proteger los terrenos frente a la erosión	
Los vegetales como recursos: Clasificación de los recursos.	16. Conocer los principales aprovechamientos de los vegetales	16.1. Conoce los principales aprovechamientos de los vegetales en la zona	Trabajo sobre los vegetales en la zona (60%)

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: <b>BOTÁNICA APLICADA</b>		TRIMESTRE: 2ª Evaluación	
CONTENIDOS BLOQUE 2	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<u>Clasificación de industrias en las que se usan vegetales:</u> Industrias químicas, de tintorería, de perfumería y similares, papeleras, textiles, de plantas para fumar y masticar. Industrias alimenticias. Otras industrias y artesanías.	1. Conocer los distintos tipos de aprovechamiento industrial de los vegetales	1.1. Conoce los distintos tipos de aprovechamiento de los vegetales 1.2. Define aprovechamiento industrial y lo relaciona con los vegetales	Instrumentos de evaluación: Pruebas escritas y rúbricas elaboradas para cada tipo de trabajo Murales sobre una industria basada en vegetales (60%)  Resumen a partir de los apuntes (60%)  Prueba tipo test (30%)
	2. Clasificar las industrias en las que se usan vegetales y conocer las principales características de cada una	2.1. Distingue las diferentes industrias que utilizan productos vegetales	
<u>Industrias papeleras:</u> Principales características, materias primas y productos secundarios. Reciclado del papel, recogida del papel e industrias asociadas al reciclado.	3. Conocer las principales características de las industrias papeleras	3.1. Conoce las características de las industrias papeleras	
	4. Entender la importancia de reciclar papel	4.1. Entiende la importancia del reciclado de papel	
	5. Conocer el funcionamiento de las industrias de reciclado de papel y la organización de todas las fases del reciclado	5.1. Comprende cómo se hace el reciclado del papel 5.2. Conoce la forma en que se organiza el reciclado del papel 5.3. Es capaz de elaborar papel reciclado	
<u>Fabricación de colonias:</u> Aceites esenciales. La industria del perfume.	6. Entender qué son los aceites esenciales, tipos y como se produce su extracción	6.1. Conoce qué son los aceites esenciales, distingue los tipos de aceites y sabe cómo se produce su extracción	
	7. Conocer las principales características de la industria perfumista	7.1. Describe las principales características de la industria perfumista 7.2. Es capaz de elaborar un perfume	
<u>Tintes vegetales:</u> Extracción de tintes vegetales. Tinción de fibras textiles.	8. Conocer los principales tintes vegetales y su utilización	8.1. Conoce los principales tintes vegetales y los distingue 8.2. Elabora tintes vegetales y los utiliza para teñir fibras textiles	
<u>Otras explotaciones:</u> Carbón. Azucarera. Almazara. Otras.	9. Conocer otros tipos de explotaciones en las que se utilizan materias primas vegetales	9.1. Conoce otros tipos de explotaciones donde se utilizan materias primas vegetales	

CL Comunicación lingüística, CM-CBCT Competencia matemática- competencias básicas en ciencia y tecnología, CD Competencia digital, AA aprender a aprender, CSC Competencias sociales y cívicas, SIEE Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, CEC Conciencia y expresiones culturales

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: <b>BOTÁNICA APLICADA</b>		TRIMESTRE: 2ª Evaluación	
CONTENIDOS <b>BLOQUE 3</b>	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<u>Los vegetales alimenticios:</u> Clasificación.	1. Reconocer los distintos grupos de vegetales alimenticios y aprender a clasificarlos	1.1. Reconoce los principales tipos de vegetales alimenticios 1.2. Es capaz de clasificar los vegetales alimenticios siguiendo criterios lógicos	Apuntes elaborados en clase (60%)  Prueba tipo test de contenidos (30%)
<u>Plantas herbáceas silvestres:</u> Los vegetales silvestres comestibles. Plantas forrajeras. Pastos.	2. Conocer los principales vegetales silvestres comestibles de la zona	2.1. Conoce los principales vegetales silvestres comestibles de la zona	
	3. Entender el concepto de planta forrajera y conocer sus usos	3.1. Sabe qué es una planta forrajera 3.2. Conoce la importancia y los usos de las plantas forrajeras	
	4. Entender las principales formas de explotación de ganadería extensiva en la zona y la importancia de los pastos	4.1. Sabe lo que es la ganadería extensiva y las limitaciones climáticas que tiene en esta zona 4.2. Entiende qué es una dehesa y su uso para el ganado	
<u>El bosque:</u> Manejo de los bosques y los montes españoles. Tipos de aprovechamiento del monte. La industria de la madera.	5. Conocer en qué consiste el manejo de los bosques y los montes	5.1. Sabe en qué consiste el manejo de los bosques y los montes	
	6. Distinguir los tipos de aprovechamientos y los tipos de manejo que conllevan	6.1. Distingue los tipos de aprovechamiento forestal y los relaciona con los tipos de manejo	
	7. Comprender cómo se mantiene la industria de la madera y cuáles son sus principales características	7.1. Comprende el mantenimiento del monte dedicado a la madera 7.2. Conoce las principales características de la industria maderera	
<u>Las plantas ornamentales:</u> Tipos de plantas ornamentales. Cuidados de las plantas ornamentales. Aprovechamiento de las plantas ornamentales.	8. Conocer los principales tipos de plantas ornamentales	8.1. Conoce los distintos tipos de plantas ornamentales	Trabajo sobre las plantas ornamentales (60%)
	9. Saber los cuidados que requieren las plantas ornamentales	9.1. Sabe cuidar las plantas ornamentales	
	10. Conocer las principales formas de aprovechamiento de las plantas ornamentales	10.1. Conoce las principales formas de aprovechamiento de las plantas ornamentales	

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: <b>BOTÁNICA APLICADA</b>		TRIMESTRE: 3ª Evaluación	
CONTENIDOS <b>BLOQUE 4</b>	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<u>Las plantas medicinales:</u> Historia de las plantas medicinales. Tipos de plantas medicinales y sus efectos.	1. Conocer la historia de las plantas medicinales	1.1. Conoce la historia de las principales plantas medicinales 1.2. Valora la importancia histórica de las plantas para paliar las enfermedades	Instrumentos de evaluación: Pruebas escritas y rúbricas elaboradas para cada tipo de trabajo Resumen colaborativo sobre los usos de las plantas (30%)
	2. Tipos de plantas medicinales	2.1. Distingue algunos tipos comunes de plantas medicinales 2.2. Construye un herbario de plantas medicinales	
<u>Los preparados farmacéuticos:</u> Tipos de preparados farmacéuticos. Técnicas de manipulación y obtención.	3. Conocer los principales tipos de preparados farmacéuticos	3.1. Conoce los principales tipos de preparados farmacéuticos	Presentación de apuntes tomados en clase (60%) 3%)
	4. Entender las diferentes técnicas de manipulación y obtención de preparados farmacéuticos	4.1. Conoce y entiende las técnicas de obtención de algunos preparados farmacéuticos 4.2. Utiliza la información sobre un compuesto farmacéutico como la aspirina para explicar las formas de obtención y manipulación de los preparados farmacéuticos	
<u>Principios activos de los vegetales medicinales:</u> Concepto de principio activo. Formas de actuación de los distintos principios activos.	5. Conocer qué es un principio activo	5.1. Sabe qué es un principio activo	
	6. Describir la forma de actuación de algunos principios activos	6.1. Describe la forma de actuación de algunos principios activos	
<u>Componentes de los preparados farmacéuticos:</u> Aditivos. Vehículos. Conservantes, colorantes, saborizantes.	7. Conocer los principales componentes de los preparados farmacéuticos	7.1. Conoce los principales componentes de los preparados farmacéuticos	

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: <b>BOTÁNICA APLICADA</b>		TRIMESTRE: 3ª Evaluación	
CONTENIDOS <b>BLOQUE 5</b>	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Los recursos filogenéticos: Concepto de recurso filogenético. Importancia de la conservación de los recursos filogenéticos de un país	1. Entender el concepto de recurso filogenético	1.1. Entiende el concepto de recurso filogenético. 1.2. Reconoce los vegetales más importantes de la Comunidad de Madrid y de España	Presentación apuntes de clase (60%) Prueba de contenidos (30%)
	2. Entender la importancia de conservar los recursos filogenéticos de un país	2.1. Entiende la importancia de conservar los recursos filogenéticos de un país	
Cultivo hortícola: Principales técnicas de cultivo hortícola. Semillas, abonos y fitosanitarios. Herramientas de cultivo hortícola.	3. Conocer las principales técnicas de cultivo hortícola	3.1. Conoce las principales técnicas de cultivo hortícola 3.2. Ayuda a montar una huerta en colaboración con el grupo y aplica las principales técnicas de cultivo hortícola	Trabajo en grupo sobre las técnicas de cultivo (60%)
	4. Conocer las formas de cultivo hortícola a partir de semillas y las necesidades de los cultivos	4.1. Conoce las formas de cultivo a partir de semillas 4.2. Es capaz de plantar de semilla directamente y puede preparar plantones y plántulas para sembrar 4.3. Conoce el uso de abonos y fitosanitarios	
	5. Conocer los principales tipos de herramientas hortícolas	5.1. Conoce los principales tipos de herramientas hortícolas y comprende su uso 5.2. Utiliza las herramientas de cultivo hortícola de forma adecuada 5.3. Recoge los materiales y los organiza demostrando respeto por sus compañeros y por el grupo	
Los jardines: Paisajismo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de jardines.</li> <li>• Diseño de jardines.</li> <li>• Las plantas de jardín.</li> </ul>	6. Comprender el concepto de paisajismo	6.1. Comprende el concepto de paisajismo	Trabajo sobre un jardín conocido de nuestro entorno (60%)
	7. Conocer los principales tipos de jardines que existen	7.1. Conoce los principales tipos de jardines 7.2. Reconoce las características más significativas de algunos jardines históricos	
	8. Distinguir las principales plantas de jardín y sus características	8.1. Distingue las principales plantas de jardín 8.2. Conoce las características de algunas plantas de jardín comunes	

CL Comunicación lingüística, CM-CBCT Competencia matemática- competencias básicas en ciencia y tecnología, CD Competencia digital, AA aprender a aprender, CSC Competencias sociales y cívicas, SIEE Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, CEC Conciencia y expresiones culturales



## 2. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los procedimientos e instrumentos de evaluación se indican en el cuadro del apartado 1.

## 3. Criterios de calificación

<b>CURSO: 3º de ESO</b>		
<b>MATERIA: BOTÁNICA APLICADA</b>		
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Pruebas escritas	<b>30%</b>	Se realizará una prueba escrita al final de la evaluación.
Trabajos realizados: se valorarán la claridad de los apuntes tomados en clase, los procedimientos empleados para la realización de las actividades, la capacidad de análisis, síntesis y relación, la concreción y corrección de las respuestas, el correcto uso del lenguaje, la limpieza, el orden y la puntualidad en la presentación, el uso de fuentes de información. Asimismo, se evaluarían las prácticas de laboratorio en el caso de poder realizarse. Siendo obligatorio la entrega de al menos el 50% de las prácticas realizadas para aprobar la evaluación.	<b>60%</b>	El número de trabajos variará en función de las necesidades y capacidades de cada alumno.
Llevar al día el cuaderno de trabajo, mantener una actitud positiva en clase, grado de esfuerzo, trabajar correctamente en el laboratorio.	<b>10%</b>	
<p>La asignatura se considerará aprobada cuando la media aritmética de las tres evaluaciones sea 5 o más.</p> <p>Los criterios de corrección ortográfica serán los recomendados por el departamento de Lengua, y se restará como máximo 2 puntos en cada prueba</p>		

#### 4. Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico

Para cada evaluación habrá un examen de recuperación para los alumnos/as que hayan obtenido una calificación negativa.

En dicha prueba se valorarán los contenidos de esa evaluación, y habrá que conseguir una nota mínima de 5 para superarse.

Se facilitarán algunas lecturas relacionadas con los temas. Se irán comentando en clase, después de leerlas en voz alta, y se contestarán por norma general a las cuestiones que aparecen a partir de la misma.

Por otro lado, se recomendará visitar determinadas páginas web, lo más atractivas posibles, para favorecer la lectura activa por parte de los alumnos.

Se les pedirá colaboración para mandar al profesor enlaces de artículos que consideren importantes, o noticias relacionadas con la Botánica, lo cual se considerará como un aspecto positivo en relación con el interés hacia la asignatura.

#### 5. Sistema de recuperación de materias pendientes

En el presente curso 2019/2020 no hay alumnos con la materia pendiente, y por tanto no requiere de su organización.

#### 6. Prueba extraordinaria.

Si no se supera la evaluación ordinaria, se realizará una prueba extraordinaria en la que se valorarán los contenidos impartidos durante todo el curso.

La nota final será aquella que resulte del examen. Se prepararán unas actividades para los alumnos que no hayan superado la materia en la evaluación ordinaria y otras para los que sí la superaron.

<b>DEPARTAMENTO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>			
<b>MATERIA: BOTÁNICA APLICADA</b>			
<b>NIVEL: 3º de ESO</b>			
<b>PERÍODOS LECTIVOS</b>	<b>ACTIVIDADES DE REFUERZO</b>	<b>PERÍODOS LECTIVOS</b>	<b>ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN</b>
1º	Repaso de la primera parte del cuadernillo y realización de los ejercicios y/o realización de los trabajos prácticos no presentados.	1º	Vamos a realizar trabajos con flores secas que los alumnos han ido recogiendo y guardando para traerlas ahora.
2º	Terminar lo empezado en la primera sesión.	2º	Realización de diferentes trabajos.

3º	Repaso de la segunda parte del cuadernillo y realización de los ejercicios y/o realización de los trabajos prácticos no presentados	3º	Finalización y exposición de los trabajos realizados.
4º	Terminar lo empezado en la tercera sesión.	4º	Degustación de productos vegetales como: Chocolates, frutos secos, cereales, infusiones y zumos.
5º	Repaso de la primera parte del cuadernillo y realización de los ejercicios y/o realización de los trabajos prácticos no presentados	5º	
6º	Terminar lo empezado en la quinta sesión.	6º	