

**PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA**

**2º BACHILLERATO**

**CURSO 2016-2017**

# **-PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO-**

## **ÍNDICE**

1. PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS: contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables, competencias clave y temporalización.....	3
1.1 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LAS COMPETENCIAS CLAVE .....	11
1.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	13
1.3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	14
1.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	17
2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.....	18
3. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE.....	18
4. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA. ....	19
5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS .....	19
6. UTILIZACIÓN DE LAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.....	19
7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR EL DEPARTAMENTO .....	20
8. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES.....	21
9. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA .....	21
10. ACUERDOS DE LOS DEPARTAMENTOS: ORTOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS .....	22
11. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE.....	23
12. PROCEDIMIENTO PARA QUE LAS FAMILIAS CONOZCAN LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN .....	26

1. PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS: contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables, competencias clave y temporalización.

<b>Materia: BIOLOGÍA</b>			
<b>BLOQUE I: LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>Compet clave</b>
-Los componentes químicos de la célula. Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones. Los enlaces químicos y su importancia en biología.	1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.	1.1. Describe técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica. 1.2. Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica. 1.3. Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos.	<b>CCL</b> <b>CBCT</b> <b>CSC</b> <b>CSIEE</b>
-Las moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales. Fisicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis.	2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos.	2.1. Relaciona la estructura química del agua con sus funciones biológicas. 2.2. Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función. 2.3. Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.	CBCT, CD,CAA, CSIEE  CBCT CAA CSIEE
-Las moléculas orgánicas. Glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.	3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.	3.1. Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función. 3.2. Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas. 3.3. Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.	<b>CCL</b> <b>CBCT</b> <b>CAA</b> <b>CD</b> <b>CSIEE</b>  <b>CBCT</b> <b>CAA</b>
-Enzimas o catalizadores biológicos:	4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen.	4.1. Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido.	<b>CBCT</b> <b>CAA</b> <b>CSIEE</b>  CAA CBCCT  <b>CCL</b> <b>CBCT</b> <b>CAA</b> <b>CD</b>

<p>Concepto y función.</p> <p>-Vitaminas: Concepto. Clasificación</p>	<p>6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica.</p> <p>7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida.</p>	<p>5.1. Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.</p> <p>6.1. Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.</p> <p>7.1. Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.</p>	<p><b>CCL</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CD</b></p> <p><b>CCL</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CD</b></p> <p><b>CCL</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CD</b></p>
---	--	---	---

## BLOQUE 2: LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLOGÍA CELULAR

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
<p>La célula: unidad de estructura y función. La influencia del progreso técnico en los procesos de investigación. Del microscopio óptico al microscopio electrónico.</p> <p>-Morfología celular. Estructura y función de los orgánulos celulares. Modelos de organización en procariontas y eucariotas. Células animales y vegetales. La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan.</p> <p>-El ciclo celular.</p> <p>-La división celular. La mitosis en células animales y vegetales.</p> <p>-La meiosis. Su necesidad biológica en la reproducción sexual. Importancia en la evolución de los seres vivos.</p> <p>-Las membranas y su función en los intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis.</p> <p>-Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo. Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación.</p> <p>-La respiración celular, su significado biológico.</p>	1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariontas y eucariotas.	1.1. Compara una célula procarionta con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas.	CCL CBCCT CAA CD SIEE CCEC
	2. Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.	2.1. Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras. 2.2. Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.	CCL CBCCT CAA CD CCEC SIEE
	3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases.	3.1. Identifica las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una de ellas.	CCL CBCCT CAA CD CSC SIEE
	4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos.	4.1. Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas. 4.2. Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.	CCL CMCCT CAA CD CBCT, CSIEE CCEC CAA
	5. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies.	5.1. Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.	CCL CBCCT CAA CD,CSIEE CSC, CCEC
	6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida.	6.1. Compara y distingue los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.	CBCCT CAA CSIEE CCEC
	7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos.	7.1. Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.	CCL CBCCT CAA CSIEE CCEC
	8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales.	8.1. Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos,	CSIEE CBCCT CAA CD

<p>-Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio. Las fermentaciones y sus aplicaciones</p>	<p>9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia.</p>	<p>diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.</p> <p>9.1. Contrasta las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.</p> <p>9.2. Valora la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones.</p>	<p>CCEC</p> <p>CCEC CBCCT CAA CSIEE</p>
<p>-La fotosíntesis: Localización celular en procariotas y eucariotas. Etapas del proceso fotosintético. Balance global.</p>	<p>10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis.</p>	<p>10.1. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.</p>	<p>CBCCT CAA CD</p> <p>CCL CMCCT CAA CD</p>
<p>-Su importancia biológica.</p>	<p>11. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p>	<p>10.2. Localiza a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.</p>	<p>CCL CBCCT CCD,CAA CSIEE CCEC</p>
<p>-La quimiosíntesis.</p>	<p>12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis.</p>	<p>11.1. Contrasta su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p>	<p>CBCCT CAA CSIEE</p>
		<p>12.1. Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.</p>	<p>CCL CCAA CBCCT CSIEE</p>

### BLOQUE 3: GENÉTICA Y EVOLUCIÓN

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
-La genética molecular o química de la herencia. Identificación del ADN como portador de la información genética. Concepto de gen.	1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética.	1.1. Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.	<b>CCL</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CSIEE</b>
-Replicación del ADN. Etapas de la replicación. Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariotas y procariontes.	2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella.	2.1. Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.	<b>CCL</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CSC</b> <b>CSIEE</b> <b>CCEC</b>
-El ARN. Tipos y funciones La expresión de los genes.	3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas.	3.1. Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.	<b>CSIEE</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b>
-Transcripción y traducción genéticas en procariontes y eucariotas. El código genético en la información genética	4. Determinar las características y funciones de los ARN.	4.1. Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.  4.2. Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.	<b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CD</b> <b>CSIEE</b> <b>CCEC</b>
-Las mutaciones. Tipos. Los agentes mutagénicos.	5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.	5.1. Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.  5.2. Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.	<b>CCL</b> <b>CBCCT</b> <b>CD</b> <b>CAA</b> <b>CSIEE</b> <b>CCE</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CCEC</b> <b>CAA</b> <b>CBCCT</b> <b>CD</b> <b>CSIEE</b>
-Mutaciones y cáncer. Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies.	6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos.	5.3. Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.	<b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CSIEE</b>
-La ingeniería genética. Principales líneas actuales de investigación. Organismos modificados genéticamente.	7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer	6.1. Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética. 6.2. Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.	<b>CBCCT</b> <b>CSIEE</b> <b>CAA</b> <b>CD</b>
-Proyecto genoma: Repercusiones sociales y			<b>CBCCT</b> <b>CAA</b>

<p>valoraciones éticas de la manipulación genética y de las nuevas terapias génicas.</p> <p>-Genética mendeliana. Teoría cromosómica de la herencia. Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo.</p> <p>-Evidencias del proceso evolutivo.</p> <p>-Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución. La selección natural. Principios.</p> <p>-Mutación, recombinación y adaptación.</p> <p>-Evolución y biodiversidad.</p>	<p>8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones.</p> <p>9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos.</p> <p>10. Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética.</p> <p>11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo.</p> <p>12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista.</p> <p>13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución.</p> <p>14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación.</p> <p>15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación.</p>	<p>7.1. Asocia la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.</p> <p>8.1. Resume y realiza investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos.</p> <p>9.1. Reconoce los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales.</p> <p>10.1. Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.</p> <p>11.1. Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo.</p> <p>12.1. Identifica los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias.</p> <p>13.1. Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas.</p> <p>13.2. Comprende y aplica modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos.</p> <p>14.1. Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.</p> <p>15.1. Distingue tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes.</p>	<p><b>CD</b></p> <p><b>CMCCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CD</b></p> <p><b>CCL</b></p> <p><b>CBCCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CD,CSC,</b></p> <p><b>CSIEE</b></p> <p><b>CCL</b></p> <p><b>CMCCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CD</b></p> <p><b>CCL</b></p> <p><b>CBCCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CSC</b></p> <p><b>CBCCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CCEC</b></p> <p><b>CCL</b></p> <p><b>CBCCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CSC,</b></p> <p><b>CSIEE</b></p> <p><b>CBCCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CSIEE</b></p> <p><b>CBCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CSIEE</b></p> <p><b>CBCCT</b></p> <p><b>CAA</b></p> <p><b>CSIEE</b></p>
--	---	---	---



**BLOQUE 4: EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA**

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
-Microbiología. Concepto de microorganismo. Microorganismos con organización celular y sin organización celular.	1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular.	1.1. Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.	<b>CBCCT CAA CSIEE</b>
-Bacterias. Virus. Otras formas acelulares: Partículas infectivas subvirales. Hongos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas.	2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos.	2.1. Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función.	<b>CSC CBCCT CAA CSIEE CCEC</b>
-Métodos de estudio de los microorganismos. Esterilización y Pasteurización.	3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos.	3.1. Describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.	<b>CCL CBCCT CAA CSC CSIEE CCEC</b>
-Los microorganismos en los ciclos geoquímicos.	4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.	4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.	<b>CBCCT CAA CSC CSIEE</b>
-Los microorganismos como agentes productores de enfermedades.	5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas.	5.1. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan. 5.2. Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.	<b>CCL CBCCT CAA CD CSC CSIEE CCEC</b>
-La Biotecnología. Utilización de los microorganismos en los procesos industriales: Productos elaborados por biotecnología.	6. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente.	6.1. Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.  6.2. Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.	<b>CBCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC</b>  <b>CCL CMCCT CAA CD CSC CSIEE CEC</b>

**BLOQUE 5: LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES**

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
<p>-El concepto actual de inmunidad. El sistema inmunitario.</p> <p>-Las defensas internas inespecíficas. La inmunidad específica. Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables.</p> <p>-Mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria. La memoria inmunológica. Antígenos y anticuerpos.</p> <p>-Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune. Inmunidad natural y artificial o adquirida.</p> <p>-Sueros y vacunas. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas.</p> <p>-Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario. Alergias e inmunodeficiencias. El sida y sus efectos en el sistema inmunitario. Sistema inmunitario y cáncer.</p> <p>-Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética. El trasplante de órganos y los problemas de rechazo. Reflexión ética sobre la donación de órganos.</p>	<p>1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad.</p> <p>2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas.</p> <p>3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria.</p> <p>4. Identificar la estructura de los anticuerpos.</p> <p>5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo.</p> <p>6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad.</p> <p>7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes.</p>	<p>1.1. Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.</p> <p>2.1. Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.</p> <p>3.1. Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.</p> <p>4.1. Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.</p> <p>5.1. Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.</p> <p>6.1. Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.</p> <p>7.1. Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.</p> <p>7.2. Describe el ciclo de desarrollo del VIH.</p> <p>7.3. Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.</p>	<p><b>CSIEE</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b></p> <p><b>CSC</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CSIEE</b> <b>CEC</b></p> <p><b>CAA</b> <b>CBCCT</b> <b>CSC</b> <b>CSIEE</b> <b>CEC</b></p> <p><b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CSIEE</b> <b>CEC</b></p> <p><b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CSC</b> <b>CSIEE</b> <b>CCEC</b></p> <p><b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CD</b> <b>CSC</b> <b>CSIEE</b> <b>CCEC</b></p> <p><b>CSC</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CSIEE</b> <b>CEC</b></p> <p><b>CAA</b> <b>CBCCT</b> <b>CSIEE</b> <b>CSC,CL,</b> <b>CD</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA,CSC</b> <b>CSIEE</b> <b>CCEC</b></p>

	8. Argumentar y valorar los avances de la Inmunología en la mejora de la salud de las personas.	8.1. Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.  8.2. Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.  8.3. Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.	<b>CSIEE</b> <b>CBCCT</b> <b>CAA</b> <b>CSC</b> <b>CCEC</b>  CBCCT CAA CSC CSIEE CCEC  CL, CBCCT CAA CSC CSIEE CCEC
--	---	--	--

## **TEMPORALIZACIÓN**

**PRIMER TRIMESTRE: Bloque 1 (15 de septiembre al 15 de noviembre) y del Bloque 2, Citología y Ciclo Celular (15 de noviembre a 22 de diciembre).**

**SEGUNDO TRIMESTRE: Del Bloque 2, Fisiología (9 de enero al 25 de enero) y Bloque 3 (26 de enero a 10 de marzo).**

**TERCER TRIMESTRE: Bloque 4 (13 de marzo a 30 de marzo) y Bloque 5 (31 de marzo a 10 de mayo).**

### **1.1 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LAS COMPETENCIAS CLAVE**

Tal y como se describe en la LOMCE, todas las áreas o materias del currículo deben participar en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado. Estas, de acuerdo con las especificaciones de la ley, son:

- 1º Comunicación lingüística. (CL)
- 2º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT)
- 3º Competencia digital. (CD)
- 4º Aprender a aprender. (AA)

5º Competencias sociales y cívicas. (CSC)

6º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (IE)

7º Conciencia y expresiones culturales. (CEC)

En el proyecto para 2º de Bachillerato, tal y como sugiere la ley, se ha potenciado el desarrollo de las competencias de comunicación lingüística, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; además, para alcanzar una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, se han incluido actividades de aprendizaje integradas que permitirán al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. Para valorar estos, serán los estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitan graduar el rendimiento o el desempeño alcanzado en cada una de ellas

La materia de Biología utiliza una terminología formal que permitirá a los alumnos y a las alumnas incorporar este lenguaje y sus términos para utilizarlos en los momentos adecuados con la suficiente propiedad. Asimismo, la comunicación de los resultados de investigaciones y otros trabajos que realicen favorece el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Las lecturas y los debates que se llevarán a cabo en todos los temas de la asignatura permitirán también la familiarización y uso del lenguaje científico.

La **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología** son las competencias fundamentales de la materia, para desarrollar esta competencia el alumnado aplicará estrategias para definir problemas, resolverlos, diseñar pequeñas investigaciones, elaborar soluciones, analizar resultados, etc. Estas competencias son, por tanto, las más trabajadas en la materia.

La **competencia digital** se fomenta la capacidad de buscar, seleccionar y utilizar información en medios digitales, además de permitir que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los diferentes códigos, formatos y lenguajes en los que se presenta la información científica (datos estadísticos, representaciones gráficas, modelos geométricos...). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, para la obtención y el tratamiento de datos, etc., es un recurso útil que contribuye a mostrar una visión actualizada de la actividad científica.

La adquisición de la **competencia para aprender a aprender** se fundamenta en esta asignatura en el carácter instrumental de muchos de los conocimientos científicos. Al mismo tiempo, operar con modelos teóricos fomenta la imaginación, el análisis, las dotes de observación, la iniciativa, la creatividad y el espíritu crítico, lo que favorece el aprendizaje autónomo.

Esta asignatura favorece el trabajo en grupo para la resolución de actividades y el trabajo de laboratorio, fomentando el desarrollo de actitudes como la cooperación, la solidaridad y el respeto hacia las opiniones de los demás, lo que contribuye a la

adquisición de las **competencias sociales y cívicas**. Asimismo, el conocimiento científico es una parte fundamental de la cultura ciudadana que sensibiliza de los riesgos de la ciencia y la tecnología y permite formarse una opinión fundamentada en hechos y datos reales sobre los problemas relacionados con el avance científico y tecnológico.

El método científico exige **sentido de iniciativa y espíritu emprendedor**, ya que desde la formulación de una hipótesis hasta la obtención de conclusiones, se hace necesaria la elección de recursos, la planificación de la metodología, la resolución de problemas y la revisión permanente de resultados. Esto fomenta la iniciativa personal y la motivación por un trabajo organizado y con iniciativas propias.

La elaboración de modelos permite mostrar las habilidades plásticas que se emplean en el trabajo de la Biología de 2º de Bachillerato, lo cual contribuye al desarrollo de la **conciencia y expresiones culturales** al fomentarse la sensibilidad y la capacidad estética de los alumnos y de las alumnas.

## **1.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

- La observación sistemática de comportamientos.
- Pruebas.
- Cuestionarios orales y escritos.
- Informes, cuaderno, ficha prácticas de laboratorio, tablas de contenidos.

### **1.-Realización de dos pruebas escritas objetivas cada evaluación.**

El alumnado que no supere la evaluación podrá **recuperarla en la siguiente**.

Habrà **una prueba final** para que el alumnado que haya **perdido la** evaluación continua (faltas de asistencia sin justificar según el RRI)

2.- Se valorará la elaboración de **trabajos y resúmenes** a partir de material bibliográfico.

3.- Se entregará un cuestionario con múltiples ejercicios siguiendo el modelo PAU en cada uno de los módulos de la materia que el alumno contestará y entregará el día del control de ese módulo. Se valorará la contestación a dicho cuestionario, **siendo obligatoria su entrega**.

4.- Se realizarán prácticas de laboratorio que serán evaluadas mediante un **cuaderno de prácticas entregado al final de las mismas**.

4.- En todas las **excursiones** y actividades extraescolares que se realicen **deberán realizar el correspondiente informe, que será valorado**.

5.-Se tendrán en cuenta las **faltas de ortografía en los exámenes**.

Los **acentos descontarán 0,25 puntos**. Las **faltas de ortografía descontarán 0,5 puntos**. **Más de 7 faltas suponen suspender el examen**.

Si bien, **siempre se analizará el contexto individualizado de cada alumno/a**.

6.- Se valorará la realización de las **actividades que se propongan para casa**.

7.- **Las ausencias a los exámenes deberán ser justificadas por causa médica de fuerza mayor para poder realizarlos en fecha distinta a la que se había establecido**.

### **1.3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA**

**En general:**

- a. Se da prioridad a la **comprensión** de los contenidos que se trabajan frente a su **aprendizaje mecánico**.
- b. Se propician oportunidades para poner en práctica los nuevos conocimientos, de modo que el alumno pueda comprobar el **interés** y la **utilidad** de lo aprendido. Que los contenidos sean potencialmente significativos y funcionales.
- c. Se fomenta la **reflexión personal** sobre lo realizado y la elaboración de conclusiones con respecto a lo que se ha aprendido, de modo que el alumno pueda analizar su progreso respecto a sus conocimientos.
- d. Que los contenidos sean presentados gradualmente de acuerdo con su complejidad.
- e. Que fomenten actitudes positivas hacia la ciencia.
- f. Que se relacionen con los aspectos cotidianos del alumnado, tengan interés social por sus aplicaciones tecnológicas o por sus implicaciones morales o éticas.
- g. Realizarán investigaciones sobre problemas cercanos a la realidad cotidiana. Se diversificarán las fuentes de información, insistiendo en las destrezas necesarias para una búsqueda ágil y eficaz de dicha información: prensa en general, divulgativa y científica, audiovisuales informática, internet.
- h. Promover la emisión de hipótesis y formulación de explicaciones confrontándolas con modelos o teorías preexistentes

Todos estos principios tienen como finalidad que los alumnos sean, gradualmente, capaces de **aprender de forma autónoma**.

- Impulsaremos un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione al alumno información sobre su proceso de aprendizaje y permita la participación del alumno en el mismo a través de la autoevaluación.

El desarrollo de las experiencias de trabajo en el aula, desde una fundamentación teórica abierta y de síntesis buscará la alternancia entre los dos grandes tipos de estrategias: expositivas y de indagación. Estas estrategias se materializarán **en técnicas** como:

- *El trabajo experimental.*
- *Comentarios de texto científicos.*
- *La exposición oral*
- *El debate y el coloquio.*
- *Los mapas de contenido.*
- *La investigación bibliográfica.*
- *El seminario.*

En la presentación de los temas a tratar, se destacarán las ideas fundamentales relacionándolas con los conocimientos que ya poseen. Se deberá tener en cuenta:

- 1 Que los contenidos sean potencialmente significativos y funcionales.
- 2 Que los contenidos sean presentados gradualmente de acuerdo con su complejidad.
- 3 Que fomenten actitudes positivas hacia la ciencia.
- 4 Que se relacionen con los aspectos cotidianos del alumnado, tengan interés social por sus aplicaciones tecnológicas o por sus implicaciones morales o éticas.

Promover la emisión de hipótesis y formulación de explicaciones confrontándolas con modelos o teorías preexistentes.

Realizarán investigaciones sobre problemas cercanos a la realidad cotidiana.

Se diversificarán las fuentes de información, insistiendo en las destrezas necesarias para una búsqueda ágil y eficaz de dicha información: prensa en general, divulgativa y científica, audiovisuales informática, internet.

Se realizarán actividades de laboratorio que permitan el desarrollo de destrezas en el uso de aparatos e instrumentos, el orden sistematización en las tareas y el cuidado del material.

Para la materia de Biología, y en general para todas las ciencias, debe aparecer su carácter empírico y predominantemente experimental y se ha de favorecer su familiarización con las características de la investigación científica y de su aplicación a la resolución de problemas concretos. El desarrollo de estas materias debe mostrar los usos aplicados de estas ciencias: sus implicaciones sociales y tecnológicas.

Otros aspectos relacionados con el papel formativo de la Biología en el Bachillerato se describen a continuación:

- 1 Ampliación y profundización de los contenidos
- 2 Estimulación de actitudes investigadoras y analíticas
- 3 Se describen para ello las diferentes teorías y modelos que han contribuido al desarrollo de los conocimientos actuales.
- 4 Valoración de las implicaciones sociales, éticas y económicas de la Biología

En todo momento se establecen relaciones con otras ramas de la Ciencia, a fin de proporcionar a los alumnos una visión más global de la materia y hacerles comprender, al mismo tiempo, que la Biología es una disciplina cambiante y dinámica, sometida a continua revisión, cuyas posibilidades de aplicación a la vida cotidiana son muy variadas.

En un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la identificación de las necesidades del alumno, y que se conocen por los resultados académicos del curso anterior en la materia de Biología, es fundamental ofrecerles a cada uno de ellos cuantos recursos educativos sean necesarios para que su formación se ajuste a sus posibilidades, en unos casos porque estas o su motivación e intereses son mayores que las del grupo de clase, en otras porque necesita *reajustar* su ritmo de aprendizaje. Para atender a la diversidad de niveles de conocimiento y de posibilidades de aprendizaje de los alumnos



del grupo, se proponen en cada unidad nuevas actividades, y que por su propio carácter dependen del aprendizaje del alumno para decidir cuáles y en qué momento se van a desarrollar.

- 5 Que fomenten actitudes positivas hacia la ciencia.
- 6 Que se relacionen con los aspectos cotidianos del alumnado, tengan interés social por sus aplicaciones tecnológicas o por sus implicaciones morales o éticas.

Promover la emisión de hipótesis y formulación de explicaciones confrontándolas con modelos o teorías preexistentes.

### **Biología 2ºBCHTO. Prácticas.**

**Cuaderno de Prácticas: Identificación de los Principios Inmediatos. Reconocimiento de células procariotas y eucariotas, tanto animal como vegetal. Metabolismo**

#### **1.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Examen: desde 80 % de la nota hasta el 100 %. En función de las actividades encargadas.

Actividades: Hasta 20 % de la nota. En función de las actividades encargadas.

Complementan la nota por exámenes.

#### **Ver criterios ortográficos comunes para Bachillerato.\***

Las ausencias a los exámenes deberán ser debidamente justificadas por causa médica o de fuerza mayor a criterio del profesor para poder realizarlos en fecha distinta a la que se había establecido. Si un alumno falta a uno o a varios exámenes, tendrá la oportunidad de repetirlos en el momento en el que se realice la prueba de recuperación de esa evaluación.

Se realizará la media aritmética de los resultados (La nota mínima debe ser un 5) de las dos pruebas ordinarias del trimestre. Se realizará un examen global por bloque temático.

En caso de examen de recuperación trimestral la nota para aprobar esta parte en el

trimestre será de 5.

Se añadirá la puntuación correspondiente a la realización de actividades, respetando el reparto mencionado al principio.

La nota final del curso se obtendrá mediante la media aritmética de los resultados de las tres evaluaciones incluidas recuperaciones

En caso de decimales se aplicará un redondeo por aproximación.

Los alumnos que copien en alguna de las pruebas escritas tendrán una calificación de cero puntos en ese examen y deberán acudir directamente a la recuperación de la evaluación que se esté impartiendo en ese momento.

Los alumnos que tienen pendiente la asignatura de Biología de 2º de Bachillerato LOE se examinan de los contenidos de los Bloques que pertenecen al currículo LOE de Biología de 2º de Bachillerato.

## **2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

De cada evaluación se realizará una recuperación en la siguiente evaluación que constará de un examen y / o realización de la parte de actividades no completadas, pudiendo también el profesor indicarle actividades a entregar en la fecha propuesta en el siguiente trimestre

En la tercera evaluación final se realizara un examen final por bloques temáticos para recuperar las evaluaciones pendientes pero si tienen pendientes dos evaluaciones o más deberán realizar el examen de toda la asignatura. Todos los exámenes tienen características PAU.

## **3. PRUEBAS EXTRAORDIARIAS DE SEPTIEMBRE**

A final de curso el profesor de la asignatura indicará las acciones para mejorar la comprensión y rendimiento para los alumnos con calificación negativa en junio. Han de tener presente como guía el examen de junio de PAU.

Realizarán un examen único con características PAU. Se considera aprobado con una nota de 5 como mínimo.

#### **4. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA.**

Los **alumnos con pérdida de evaluación continua**, deberán realizar un examen global en junio de los estándares de aprendizaje evaluables de todo el curso para poder aprobar la asignatura. Dicho examen tendrá una estructura similar al examen de recuperación de septiembre y su calificación será el 100% de la nota de la asignatura, siendo la nota de aprobado mínima un 5.

Por otro lado aquellos **alumnos que se incorporen una vez comenzado el curso** deberán realizar una prueba escrita de los temas de los que se hayan evaluado sus compañeros hasta la fecha de su incorporación, además el profesor podrá facilitarle material para la elaboración de trabajos correspondiente a la parte no evaluada. En el caso de que se trate de evaluaciones completas los porcentajes tenidos en cuenta para su calificación serán 50% el examen y 50% el trabajo propuesto.

#### **5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

Muestras de organismos. Preparaciones microscópicas. Colecciones fósiles. Videos científicos. Mapas y Carteles. Instrumentos de medición parámetros corporales. Material de campo. Material de laboratorio. Boletines y Revistas Científicos. Prensa .etc  
A los alumnos se les manda por correo electrónico los temas elaborados por el profesorado, siguiendo las indicaciones del currículo de Bachillerato y, así mismo, se ponen a su disposición en la fotocopidora del centro.

**Recomendado en 2º BCHTO BIOLOGÍA:** Proyecto EXEDRA. Editorial OXFORD Educación.

#### **6. UTILIZACIÓN DE LAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

El departamento de Biología y Geología potenciará que los alumnos utilicen las TIC de la siguiente manera:

1. Realizando trabajos monográficos en los que se incorporen fotografías realizadas por los propios alumnos, lo que puede llevar también asociado el uso de programas informáticos de tratamiento de imágenes, o bien el presentar dichos trabajos en formato digital, propiciando así el uso de internet.
2. Buscando información para resolver diferentes cuestiones propuestas por el profesor relacionadas con la materia impartida en páginas web con rigor científico.
3. Planteando el desarrollo de exposiciones orales de los trabajos de investigación en las que se deberán utilizar los medios audiovisuales en la medida de lo posible.
4. Visualización de videos para mejorar la comprensión de los conceptos que planteen más dificultades a los alumnos.
5. Por parte del profesor uso de las TIC para impartir las clases como medida de apoyo visual.

Hay que tener en cuenta que las características socioeconómicas de nuestro alumnado no permiten a veces tener Internet en casa y deben asistir a la biblioteca municipal con las consiguientes limitaciones. A su vez los medios TIC en el IES son escasos y no pueden ser utilizados diariamente sino cuando queda un hueco libre y para ello hemos de dedicar un esfuerzo adicional.

## **7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR EL DEPARTAMENTO**

Se tendrá en cuenta la oferta pública de actividades a través de CRIF las Acacias u otros, pues muchas veces las actividades se ofertan ya empezado el curso, por lo que no es posible confirmar su realización ni las fechas en las que se van a realizar.

La realización de actividades en los últimos tiempos están condicionadas a la capacidad económica del alumnado, esta capacidad ha disminuido alarmantemente.

Los alumnos que no asistan a las actividades extraescolares, aunque lo justifiquen debidamente a criterio del profesor, deberán realizar un trabajo alternativo que será equivalente al trabajo realizado en la salida.

Actividades extraescolares:

**Todos los niveles: Valle de Lozoya y/u otro lugar de interés paisajístico. Final de curso.**

**BIOLOGÍA 2º BCHTO.**

- Universidad Rey Juan Carlos u otra.
- Olimpiada de Biología.

## **8. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES**

Aquellos alumnos que presenten algún trastorno de aprendizaje, diagnosticado, contarán con más tiempo para la realización de los exámenes.

Por otra parte aquellos que destaquen por su **alta capacidad** (no sólo detectada oficialmente) podrán realizar tareas complementarias que sirvan no solo para mejorar la evaluación sino también para mejorar su adaptación al grupo y su nivel evitando la desmotivación.

## **9. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA**

Esta materia exige la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones. Así pues, el cuidado en la precisión de los términos utilizados, en el encadenamiento adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva esta contribución. El dominio de la terminología específica permitirá, además, comprender suficientemente lo que otros expresan sobre ella. El uso sistemático del debate sobre aspectos que estén relacionados, por ejemplo, con la relación entre la alimentación y las enfermedades cardiovasculares y el efecto beneficioso del deporte, también a la *competencia en **comunicación lingüística***, porque exige ejercitarse en la escucha, la exposición y la argumentación. La valoración crítica de los mensajes explícitos e implícitos en los medios de comunicación, como, por ejemplo, en la prensa, puede ser el

punto de partida para leer artículos tanto en periódicos como en revistas especializadas, estimulando de camino el hábito para la lectura.

Otros mecanismos para favorecer la expresión podrían ser:

- La presentación de dibujos, fotografías, carteles, propagandas, etc. con la intención de que el alumno, individualmente o en grupo reducido, describa, narre, explique, razone, justifique, valore a propósito de la información que ofrecen estos materiales.
- La presentación pública, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre alguno de los temas que anteriormente se apuntaban con posibilidad de poder entablar un debate
- Los debates en grupo en torno a algún tema bastante conocido o no muy conocido, de manera que los alumnos asuman papeles o roles diferenciados (animador, secretario, moderador, participando...).
- La exposición en voz alta de una argumentación, de una opinión personal, de los conocimientos que se tienen en torno a algún tema puntual, como respuesta a preguntas concretas, o a cuestiones más generales, como pueden ser: “¿Qué sabes de...?”, “¿Qué piensas de...?”, “¿Qué quieres hacer con...?”, “¿Qué valor das a...?”, “¿Qué consejo darías en este caso?”.

Fomentamos la lectura de artículos científicos en la prensa (papel y digital), los alumnos realizarán en clase lecturas de textos científicos de temas relacionados con los contenidos de la asignatura que sean de actualidad y que formen parte de los avances en investigación. Insistimos en la buena lectura comprensiva y la entonación.

## **10. ACUERDOS DE LOS DEPARTAMENTOS: ORTOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **ORTOGRAFÍA:**

Se descontará 0,25 puntos por tilde y 0,5 puntos por falta de ortografía en exámenes y trabajos, pudiendo recuperarse en caso de mejora en la expresión escrita. Más de 7 faltas

suponen suspender el examen. Se tendrá en cuenta las características particulares de los alumnos.

### **PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS:**

Se cuidará la pulcritud, los márgenes, que no contengan abreviaturas, que los títulos de las obras estén subrayadas y las citas entre comillas y que tengan una estructura adecuada, título, índice, desarrollo, conclusiones y bibliografía.

### **11. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE**

#### Evaluación de la aplicación de la programación didáctica

Mensualmente cada profesor del departamento completa una plantilla en la que se especifican los contenidos impartidos durante ese mes, las prácticas realizadas, los exámenes que han hecho sus grupos, el porcentaje de aprobados y suspensos en cada uno de ellos y las propuestas de mejora, si es el caso. Por otro lado, trimestralmente se elabora un informe en el que se comparan los resultados obtenidos por los alumnos de cada grupo y curso con los resultados obtenidos en los trimestres anteriores.

También en la memoria final del curso y en las reuniones periódicas del Departamento se revisará el cumplimiento de la temporalización.

#### Evaluación de la práctica docente

La evaluación, tendrá un carácter continuo y formativo e incluirá referencias a aspectos tales como:

- Aprovechamiento de los recursos del centro.
- La relación entre profesor y alumnos.
- La relación entre profesores.
- La convivencia entre alumnos.

En la memoria final del curso y en las reuniones periódicas del Departamento se revisará el cumplimiento de la temporalización.

A lo largo del curso se revisará para cada alumno el desarrollo de la asignatura en sus aspectos principales (si hay buena adaptación, si alcanza los mínimos, si hay exigencia

personal, qué expectativas tiene), para ellos se recibirá información de las sesiones de evaluación, dedicación personal al alumno (aunque apenas hay tiempo para ello) y resultado de la evaluación continua de actividades, además de pruebas escritas. En aquellos casos en los que se detecte algún desfase que puede suponer un retraso importante, se buscará el medio para compensarlo: explicaciones de refuerzo, trabajos extra, entrevistas con tutor, comunicación a las familias, actividades con diferente metodología (potenciación de TIC, etc.)

Se realizarán acciones para recabar del alumno su impresión sobre el desarrollo de la materia y la labor del docente

Asimismo se procederá a realizar un ejercicio de autoevaluación para valorar la práctica docente, utilizando la siguiente tabla para tener una apreciación más acertada basada en los siguientes indicadores de logro.

Indicadores	valoración	Propuestas de mejora
1. Selecciona y secuencia de forma progresiva los contenidos de la programación de aula.		
2. Se coordina con el profesorado de otros departamentos que puedan tener contenidos afines a su asignatura.		
3. Plantea situaciones que introduzcan la unidad (lecturas, debates, diálogos...).		
4. Relaciona los aprendizajes con aplicaciones reales o con su funcionalidad.		
5. Informa sobre los progresos conseguidos y las dificultades encontradas.		
6. Relaciona los contenidos y		



las actividades con los intereses del alumnado.		
7. Resume las ideas fundamentales discutidas antes de pasar a una nueva unidad o tema con mapas conceptuales, esquemas...		
8. Cuando introduce conceptos nuevos, los relaciona, si es posible, con los ya conocidos; intercala preguntas aclaratorias; pone ejemplos...		
9. Tiene predisposición para aclarar dudas y ofrecer asesorías dentro y fuera de las clases.		
10. Utiliza ayuda audiovisual o de otro tipo para apoyar los contenidos en el aula.		
11. Mantiene una comunicación fluida con los estudiantes.		
12. Desarrolla los contenidos de una forma ordenada y comprensible para los alumnos y las alumnas.		
13. Detecta los conocimientos previos de cada unidad didáctica.		
14. Revisa, con frecuencia, los trabajos propuestos en el aula y fuera de ella.		

15. Proporciona la información necesaria sobre la resolución de las tareas y cómo puede mejorarlas.		
16. Corrige y explica de forma habitual los trabajos y las actividades de los alumnos y las alumnas, y da pautas para la mejora de sus aprendizajes.		

## **12. PROCEDIMIENTO PARA QUE LAS FAMILIAS CONOZCAN LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

Los profesores de cada curso comunicarán a sus alumnos toda la información pertinente para aprobar la asignatura, haciendo especial hincapié en los criterios de calificación, cálculo de la nota final de curso, sistema de recuperación de evaluaciones suspensas, recuperación extraordinaria de septiembre y recuperación de asignaturas pendientes del departamento si es el caso. Asimismo se publicará en la web y en los tablones de las aulas de Biología y Geología, lo antes posible al comienzo del curso: criterios de calificación, sistemas de recuperación ordinarios y extraordinarios.

Se remitirá a las familias al Real Decreto 1105/2014 del BOE para la consulta de los contenidos, criterios de evaluación, y estándares de aprendizaje evaluables.