RESUMEN PROGRAMACIÓN 4º ESO

CONSIDERACIONES ESPECIALES REFERENTES A LA EXISTENCIA DEL VIRUS SARS Cov-2.

Debido a la situación que estamos viviendo por la existencia de este virus, y la enfermedad generada por él, la covid-19, nos vemos obligados a introducir una serie de variantes en nuestra programación con el fin de despejar las dudas que pudieran surgir al hacer la lectura de la misma.

En primer lugar consideramos necesario recalcar el hecho de que en nuestro centro, IES Mar Serena, y como resultado de la votación realizada en claustro ordinario, en el mes de septiembre, se acordó la semipresencialidad de los cursos a partir de 3o ESO (incluido) y no así la de 1o, 2o ESO, 3o PEMAR y 1o y 2o FPB, los cuales, asisten a clase de forma ordinaria y presencial 100%.

Este es un hecho que deterrmina que, tanto el alumnado como profesorado(a partir de 3oESO), necesite una plataforma digital para poder interactuar. De este modo, la plataforma Moodle del centro se considera la única vía legal de comunicación entre alumnos y profesores.

Del mismo modo, se recomienda trabajar o al menos iniciar a los alumnos de los cursos que asisten de forma presencial, en dicha plataforma por si en un momento determinado, a lo largo del curso, y por circunstancias ajenas a nosotros y relacionadas con la situación de la que hablamos, se pudiera producir un confinamiento parcial o total del alumnado, del profesorado o de ambos.

Como es este un carácer especial y general aplicable a todos los cursos y materias, es por lo que hemos considerado expresarlo en el primer punto de la programación.

En primer lugar, hemos decidido reflejar, en cada curso, en el apartado referido a ponderación de la evaluación, qué peso tendrán las tareas realizadas a través de la plataforma, siendo más definitorias en aquellos grupos y cursos en los que la semipresencialidad sea obligada.

A continuación detallaremos algunas consideraciones que servirán para todos los cursos:

1. Aquellos cursos para los que la semipresencialidad sea obligatoria, el profesor tiene el deber de facilitar la comprensión de la materia de la manera que considere más adecuada, esto es:

a) A través de tareas dirigidas.
b) ***Mediante la elaboración de vídeos o audios.***
c) A través de páginas web, o cualquier medio que el profesor considere adecuado y accesible a sus alumnos.

2. Los deben entregar las tareas dentro del plazo indicaco, pudiendo preguntar las dudas, sobre la materia o los ejercicios, los días que asistan a clase.

3. En cuanto a las pruebas escritas, nos pronunciamos a favor de realizarlas los días que asistan a clase por si pudieran presentarse dudas, pero, si el profesor lo considera oportuno o adecuado a las circunstancias, podrán realizarse online, a través de la plataforma moodle del centro.

4. En caso de confinamiento de un alumno o un grupo de alumnos, el profesor, se asegurará de que el alumno reciba las tareas adecuadas para que, en la medida de lo posible, no se quede descolgado del resto del curso. Así mismo, si en ese periodo de confinamiento estaba fechada alguna prueba escrita, el profesor evaluará la posibilidad de realizar la prueba online, o, puede esperar a que se incorpore de nuevo al centro. Si es la clase entera la que está confinada o si el confinamiento es total, se impondrá el modo online para la realización, no solo de las tareas, sino también de las pruebas escritas.

5. El solo hecho de la semipresencialidad determina que el alumnado tenga que trabajar de un modo diferente a como lo ha estado haciendo en los últimos cursos, es por esto que se impone el seguimiento del alumno a través de la plataforma para, en caso de no estar trabajando bien, averiguar qué motivos están influyendo sobre el rendimiento del alumno y ponerlo, si fuera necesario, en conocimiento de su familia. Si el problema está relacionado con los medios técnicos de los que dispone el alumno, se hará constar en su seguimiento académico, para que tanto su tutor como el equipo directivo se hagan eco de este problema.

Si el motivo fuera por negligencia y falta de trabajo por parte del alumno, se le llamará la atención y se hará constar en sus notas, la falta de responsabilidad ante sus deberes.

6. Para los cursos cuya enseñanza sigue siendo presencial (nombrados anteriormente), se trabajarán todos los contenidos en clase, no siendo obligatorio su trabajo en la plataforma, aunque sí recomendable, ya que, como expusimos anteriormente, pueden ser víctimas de un confinamiento por lo que se verían abocados a trabajar, obligatoriamente, en la misma. Es por ello que estimamos oportuna la realización de diversas actividades y trabajos a través de la plataforma.

7. Se abrirán canales de comunicación para poder resolver dudas y, en cualquier caso, también podrán ser atendidos en clase o si el profesor lo considera oportuno, a través de cualquier otro medio digital (vídeo conferencia, etc

8. Sabemos que la programación tendría que ser un documento cerrado, pero dado que estamos viviendo unos momentos en los que cualquier previsión puede cambiar de un día para otro, y, teniendo en cuenta que el pasado curso, todo lo que habíamos proyectado no pudo ser llevado a término del modo que estaba prefijado, debido a que las órdenes de la Consejería de Eduación eran muy claras respecto a lo que se podía o no hacer, sin tener en cuenta lo programado, el departamento de Biología y Geología, se compromete a, en caso de confinamiento total, revisar tanto los contenidos, como los criterios de evaluación, los instrumentos y la ponderación de la misma, para favorecer el aprendizaje y la titulación de nuestro alumnado.

Queremos hacer mención, en este apartado de consideraciones especiales, a las **actividades extraescolares**, ya que en la programación quedan recogidas y no se van a eliminar, aquellas actividades que nos parecen interesantes para cada trimestre y curso, sin embargo, y, debido a las circunstancias del momento, todas estas actividades quedarán aplazadas o suspendidas, en tanto en cuanto, no haya luz verde para realizarlas. Es este un apartado, por tanto, de naturaleza cambiante porque giran en torno a las órdenes de movilidad y aforo que en cada

momento se permiten. Así mismo, las actividades complementarias (charlas…) se mantendrán, siempre que, como exponemos en el párrafo anterior, permita cumplir la normativa vigente impuesta.

CONSIDERACIONES GENERALES RESPECTO A LOS CURSOS Y LAS MATERIAS QUE SE IMPARTEN EN EL DEPARTAMENTO.

En este apartado hemos decidido recoger todas aquellas cuestiones de carácter general, válidas para cualquier curso.

1. **Respecto a las faltas de ortografía en las pruebas escritas:**

Consideramos muy importante el hecho de que el alumnado se exprese y escriba de la forma apropiada, por lo que en cada prueba escrita, las faltas de ortografía penalizarán del siguiente modo: se detraerá 0.1p de su nota por cada falta y por cada tilde, hasta un máximo de 1p.
El alumno tendrá derecho a recuperar el valor detraído mediante el procedimiento que su profesor considere oportuno. Esto es:

- ***Repitiendo la falta un cierto número de veces.***
- ***Haciendo frases que contengan la palabra que se ha escrito de forma incorrecta.***
- ***Componiendo un pequeño texto con sentido, en el que aparezcan dichas palabras.***

2. **Respecto a la manera de atender al alumnado en que confluyan las siguientes características: a) Que esté repitiendo curso y b) Que una de las materias por las que ha repetido sea la nuestra.**

Se hará sobre él un seguimiento más exhaustivo, cerciorándonos de que está trabajando bien la materia.
Trabajará sobre un cuadernillo aparte, en el que haya actividades de refuerzo sobre la materia. Este trabajo lo irá haciendo en su casa y será corregido por el profesor.
Cualquier opción que se elija irá destinada a reforzar su aprendizaje, pero consideramos que no es de utilidad para el alumno que esté haciendo ejercicios que no correspondan con la materia que en ese momento se está viendo en clase.
El alumno/a recibirá el material de trabajo a través de la plataforma moodle y, del mismo modo, entregará la tarea a través de dicho medio.

3. **Recuperación de los contenidos no superados a lo largo del curso.**

Si el profesor así lo considera, podrá realizar una prueba al final de cada trimestre, para recuperar los criterios que el alumno no haya adquirido, en el transcurso de la evaluación.
De forma general, y, en caso de que el alumno no haya superado los criterios de evaluación,

se llevará a cabo una prueba escrita en junio, con el fin de que tenga la oportunidad de recuperarlos.
Puede darse la circunstancia de no se hayan superado dichos criterios por motivos relacionados con la entrega de trabajos obligatorios, en ese caso, el alumno/a tendrá la oportunidad de entregarlos en Junio, coincidiendo con la prueba escrita.

CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Biología y Geología. 4º ESO		
Contenidos	Criterios de evaluación	Ponderación
Bloque 1. La evolución de la vida		
La célula. Célula procariota y célula eucariota. Célula animal y célula vegetal. Organización del núcleo celular: cromosomas y cromatina. Ciclo celular. Mitosis y meiosis. Los ácidos nucleicos. Tipos y función.	1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. *Se trata de averiguar si el alumno identifica las estructuras características de la célula procariota, y eucariota, relacionando morfología y función e interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%
ADN y Genética molecular. Proceso de replicación del ADN. Concepto de gen. Expresión de la información genética. Código genético.	2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta. *Se trata de evaluar si el alumno diferencia los componentes del núcleo celular y su función en las distintas fases del ciclo celular.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	3%
Mutaciones. Relaciones con la evolución. La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. Base cromosómica de las leyes de	3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. *El alumno debe explicar la diferencia entre cromatina y cromosoma.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%

Mendel. Aplicaciones de las leyes de Mendel. Las enfermedades hereditarias. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones. Clonación. Biotecnología. Bioética. Origen y evolución de los seres vivos. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución. La evolución humana: proceso de hominización.	4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. *Se trata de valorar si el alumno sabe interpretar las fases y el significado de la mitosis y la meiosis.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	1.5%
	5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. *Se trata de comprobar que el alumno diferencia los tipos de ácidos nucleicos según su composición y función.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	1.5%
	6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética, reconociendo el significado de gen. *Se trata de evaluar si el alumno reconocen el significado de gen relaciona la replicación del ADN con la conservación de la información genética.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%
	7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. *Se pretende evaluar si el alumno comprende e ilustra los mecanismos expresión de la información genética mediante el código genético.* *6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.*	1.5%
	8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. *Se pretende comprobar si el alumno relaciona las mutaciones genéticas con la diversidad y la evolución de los seres vivos.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%

	9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. *Este criterio permite conocer si el alumno es capaz de resolver problemas sencillos de herencia mendeliana.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	1.5%
	10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. *El alumno debe saber distinguir entre la herencia del sexo y herencia de caracteres ligados al sexo.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	1.5%
	11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. *Se trata de comprobar si el alumno conoce las enfermedades hereditarias más comunes.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	1.5%
	12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. *Con este criterio se intenta valorar si el alumno conoce las principales técnicas de la ingeniería genética.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	1.5%
	13. Comprender el proceso de la clonación. *Se trata de averiguar si el alumno describe el proceso de clonación animal y sus utilidades terapéuticas y reproductivas.* *1º) Comunicación lingüística.*	1.5%
	14. Reconocer las aplicaciones e implicaciones de la Ingeniería Genética. *Este criterio pretende conocer si el alumno reconoce las aplicaciones de la ingeniería genética y valora críticamente sus implicaciones éticas, sociales y medioambientales.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *5º) Competencias sociales y cívicas.*	1.5%

	15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. *Este criterio pretende conocer si el alumno reconoce y valora críticamente las consecuencias de los avances actuales de la biotecnología.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *5º) Competencias sociales y cívicas.*	1.5%
	16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. *Se pretende analizar si el alumno identifica las pruebas de la evolución y sus teorías más notables.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%
	17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. *El objetivo de este criterio es comprobar si el alumno relaciona la variabilidad genética con la adaptación y selección natural.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%
	18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. *Este criterio pretende conocer si el alumno sabe interpretar árboles filogenéticos.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	1.5%
	19. Describir la hominización. *Este criterio pretende evaluar si el alumno identifica las principales fases del proceso de hominización.* *1º) Comunicación lingüística.*	1.5%
Bloque 2. La dinámica de la Tierra		

El origen de la Tierra. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes. Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico. La tectónica de placas y sus manifestaciones: Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.	1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. *Se pretende comprobar si el alumno reconoce y describe hechos que indiquen que la Tierra está en proceso de cambio continuo.* *4º) Aprender a aprender.*	3%
	2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. *El alumno debe reconstruir algunos cambios importantes de la historia de la Tierra utilizando modelos temporales a escala (tablas cronológicas con la ubicación de los fósiles más representativos de las eras geológicas y otros registros geológicos como datación estratigráfica, procesos orogénicos, etc.)* *4º) Aprender a aprender.*	3%
	3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. *El objetivo de este criterio es comprobar si el alumno sabe interpretar y resolver cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%
	4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. *Se trata de valorar si el alumno distingue los principales sucesos geológicos, climáticos y biológicos asociados a los procesos geológicos más señalados.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	1.5%
	5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. *Este criterio permite conocer si el alumno reconoce los fósiles guía propios de cada era y periodo geológico.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%

	6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. *Se trata de comprobar que el alumno conoce los distintos modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%
	7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. *El alumno debe relacionar el modelo dinámico de estructura interna de la Tierra con la tectónica de placas y los fenómenos superficiales asociados.* *4º) Aprender a aprender.*	1.5%
	8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. *Con este criterio se trata de comprobar que el alumno reconoce evidencias actuales de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.* *1º) Comunicación lingüística.*	1.5%
	9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. *Este criterio pretende evaluar si el alumno conoce la distribución de las placas litosféricas y su movimiento e influencia en el relieve.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	0.75%
	10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. *Con este criterio se trata de evaluar si el alumno reconoce las causas que originan los principales relieves terrestres.* *1º) Comunicación lingüística.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	0.75%

	11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. *Se trata de evaluar si el alumno relaciona los distintos tipos de placas con los procesos tectónicos que producen.* *4º) Aprender a aprender.*	0.5%
	12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. *Se trata de averiguar si el alumno reconoce la influencia de la dinámica externa e interna en la evolución del relieve* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	0.5%
Bloque 3. Ecología y medio ambiente		
Estructura de los ecosistemas. Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo. Relaciones tróficas: cadenas y redes tróficas. Hábitat y nicho ecológico.	1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. *Mediante este criterio se pretende valorar que el alumno es capaz de distinguir, en un determinado ambiente, los factores que condicionan el desarrollo de los seres vivos.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	3%
Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia. Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad. Dinámica del ecosistema. Ciclo de materia y flujo de energía en los ecosistemas. Pirámides ecológicas. Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas. Impactos y valoración de las	2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. *Se pretende evaluar si el alumno reconoce los factores limitantes y límite de tolerancia de diferentes especies en distintos ecosistemas.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	3%
	3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. *Con este criterio se intenta valorar si el alumno reconoce la importancia de las relaciones entre las especies en la regulación de los ecosistemas.* *1º) Comunicación lingüística.*	3%

actividades humanas en los ecosistemas. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. La actividad humana y el medio ambiente.	4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. *Este criterio pretende averiguar si el alumno conoce los conceptos asociados al biotopo y a la biocenosis y sus relaciones.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	3%
Los recursos naturales y sus tipos. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. Los residuos y su gestión. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente. Recursos naturales en Andalucía.	5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. *Se pretende analizar si el alumno identifica en los ecosistemas las adaptaciones de los seres vivos que los componen y reconoce los distintos niveles tróficos y la importancia de sus relaciones.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	1,5%
	6. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano *Se pretende comprobar si el alumno sabe explicar el proceso de transferencia de materia y energía entre los distintos niveles tróficos de un ecosistema, valorando la gestión sostenible de algunos recursos para evitar su agotamiento o extinción.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	1,5%
	7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. *Se pretende averiguar si el alumno relaciona la transferencia de energía entre los niveles tróficos y su eficiencia energética con los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.* *4º) Aprender a aprender.*	1,5%

	8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. *El objetivo de este criterio es comprobar si el alumno es capaz de argumentar y cuestionar algunas actuaciones humanas sobre los ecosistemas, promoviendo actuaciones para la mejora medioambiental.* *5º) Competencias sociales y cívicas.* *6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.*	1,5%
	9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. *Se trata de evaluar si el alumno describe los distintos tipos de residuos y valora su recogida selectiva.* *1º) Comunicación lingüística.*	1,5%
	10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. *Con este criterio se trata de evaluar la capacidad del alumno para argumentar sobre las ventajas e inconvenientes del reciclaje y la reutilización de recursos materiales.* *5º) Competencias sociales y cívicas.*	1,5%
	11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables. *Este criterio pretende conocer si el alumno relaciona el uso de las energías renovables en el desarrollo sostenible del planeta.* *5º) Competencias sociales y cívicas.*	0,8%
	12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales en Andalucía. CMCT, CEC	0.8%
Bloque 4. Proyecto de investigación		
Elaboración y presentación de investigaciones sobre los contenidos de Biología o Geología desarrollados a lo largo del curso. Iniciación a la actividad científica	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. *Este criterio pretende comprobar que el alumno utiliza las estrategias del trabajo científico en la realización de trabajos de investigación relacionados con los contenidos desarrollados a lo largo del curso.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*	6%

Utilización de diferentes fuentes de información Utilización de las TIC .para buscar y seleccionar información y presentar conclusiones Trabajo individual y en grupo.	2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. *Este criterio pretende evaluar si el alumno es capaz de elaborar hipótesis y contrastarlas observando y argumentando o mediante la experimentación.* *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* *4º) Aprender a aprender.*	6%
	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. *Este criterio pretende valorar la capacidad del alumno de identificar y extraer la información relevante de diversas fuentes para elaborar la presentación de sus investigaciones.* *3º) Competencia digital.*	6%
	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. *El objetivo de este criterio es comprobar si el alumno sabe trabajar en grupo y de forma individual.* *5º) Competencias sociales y cívicas.*	6%
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado *Se pretende evaluar la capacidad del alumno para presentar argumentar y defender en público los trabajos de investigación realizados.* *1º) Comunicación lingüística.* *6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.*	6%

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se realizarán dos pruebas escritas por trimestre. De ellas el alumnado obtendrá el 70% de su calificación. Un 30% de la nota corresponderá a las actividades realizadas en la plataforma moodle (algunas de ellas, a criterio del profesor se harán en el cuaderno de clase y otras se presentarán online) y a los trabajos de investigación.