

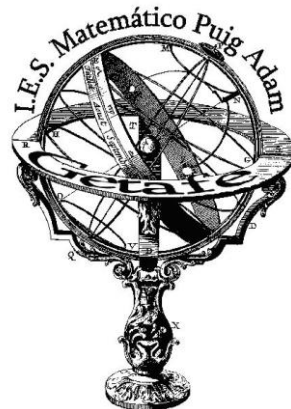
IES MATEMÁTICO PUIG ADAM  
(GETAFE)

PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO  
DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

# EXTRACTO GEOLOGÍA

2º de Bachillerato

CURSO 2019-2020



## ÍNDICE

1.	Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias .....	2
	Relaciona los riesgos climáticos con los factores que los originan y las consecuencias que ocasionan.....	9
	Saca conclusiones relacionadas con diferentes cambios climáticos pasados, actuales y futuros. ....	9
	Relaciona diversos fenómenos naturales con cambios climáticos y deduce la implicación humana en ellos .....	9
2.	Procedimientos e instrumentos de evaluación .....	15
3.	Criterios de calificación .....	15
4.	Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico .....	15
5.	Sistema de recuperación de materias pendientes.....	16
6.	Prueba extraordinaria. ....	16

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

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: primero	
CONTENIDOS BLOQUE 1	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Perspectiva general de la Geología, sus objetos de estudio, métodos de trabajo y su utilidad científica y social: Definición de Geología. El trabajo de los geólogos. Especialidades de la Geología.	1. Definir la ciencia de la Geología y sus principales especialidades y comprender el trabajo realizado por los geólogos.	1.1. Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales. CEC, CL	Describe cuál es el origen de la energía interna de la Tierra. Conoce la existencia y las características del campo magnético, gravitatorio terrestre.
La metodología científica y la Geología	2. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la geología.	2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes y busca respuestas para un pequeño proyecto relacionado con la geología.CL	Utiliza técnicas y códigos para elaborar gráficos y esquemas, y valora su correcta representación
El tiempo geológico y los principios fundamentales de la Geología.	3. Entender el concepto de tiempo geológico y los principios fundamentales de la geología, como los de horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.	3.1. Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo. CL, CM, CBCT	Utiliza el tiempo geológico y los principios fundamentales de la geología.
La Tierra como planeta dinámico y en evolución. La Tectónica de Placas como teoría global de la Tierra.	4. Analizar el dinamismo terrestre explicado según la teoría global de la Tectónica de Placas.	4.1. Interpreta algunas manifestaciones del dinamismo terrestre como consecuencia de la Tectónica de Placas. CL, CM, CBCT	Conoce la tectónica de placas y sus consecuencias. Entiende la importancia del dinamismo terrestre en relación a la tectónica de placas.
La evolución geológica de la Tierra en el marco del Sistema Solar. Geoplanetología.	5. Analizar la evolución geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar, comparándolas con la de la Tierra	5.1. Analiza información geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar y la compara con la evolución geológica de la Tierra. CL.	Describe las características del sistema solar y sus principales componentes. Conoce el origen de la Luna. Describe e identifica manifestaciones geológicas de su entorno.
La Geología en la vida cotidiana. Problemas medioambientales y geológicos globales.	6. Observar las manifestaciones de la Geología en el entorno diario e identificar algunas implicaciones en la economía, política, desarrollo sostenible y medio ambiente.	6.1. Identifica distintas manifestaciones de la Geología en el entorno diario, conociendo algunos de los usos y aplicaciones de esta ciencia en la economía, política, desarrollo sostenible y en la protección del medio ambiente.CL, CSC, AA, CEC	Sabe la importancia de los recursos geológicos a nivel económico y social.

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM

MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: primero	
CONTENIDOS BLOQUE 2	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Materia mineral y concepto de mineral. Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de los minerales.	1. Describir las propiedades que caracterizan a la materia mineral. Comprender su variación como una función de la estructura y la composición química de los minerales. Reconocer la utilidad de los minerales por sus propiedades.	1.1. Identifica las características que determinan la materia mineral, por medio de actividades prácticas con ejemplos de minerales con propiedades contrastadas, relacionando la utilización de algunos minerales con sus propiedades. CL, CM, CSC	Conoce los componentes subatómicos de la materia. Conoce las características principales de la materia cristalina Distingue entre poliedro de coordinación y celda unidad. Define correctamente el concepto de mineral Distingue entre isomorfismo, polimorfismo y pseudomorfismo
Clasificación químico-estructural de los minerales.	2. Conocer los grupos de minerales más importantes según una clasificación químico-estructural. Nombrar y distinguir de visu, diferentes especies minerales.	2.1. Reconoce los diferentes grupos minerales, identificándolos por sus características fisicoquímicas. Reconoce por medio de una práctica de visu algunos de los minerales más comunes. CL, CM, CSC, AA, CEC	Describe e identifica las propiedades físicas de los minerales y aplica el uso de instrumentos para observarlas o para medirlas. Conoce los criterios de clasificación de los silicatos Conoce cómo se clasifican los minerales no silicatados.
Formación, evolución y transformación de los minerales.	3. Analizar las distintas condiciones físico-químicas en la formación de los minerales.	3.1. Compara las situaciones en las que se originan los minerales, elaborando tablas según sus condiciones fisicoquímicas de estabilidad. Conoce algunos ejemplos de evolución y transformación mineral por medio de diagramas de fases. CL, CSC, SIEE, CEC.	Interpreta diagramas de fases sencillos.
Estabilidad e inestabilidad mineral. Procesos geológicos formadores de minerales y rocas: procesos magmáticos, metamórficos, hidrotermales, supergénicos y sedimentarios	4. Comprender las causas de la evolución, inestabilidad y transformación mineral utilizando diagramas de fases sencillos. Conocer los principales ambientes y procesos geológicos formadores de minerales y rocas. Identificar algunos minerales con su origen más común: magmático, metamórfico, hidrotermal, supergénico y sedimentario	4.1. Compara los diferentes ambientes y procesos geológicos en los que se forman los minerales y las rocas. Identifica algunos minerales como característicos de cada uno de los procesos geológicos de formación. CL, CSC, SIEE, CEC	Diferencia los ambientes geológicos e identifica algunos minerales y rocas en cada uno de ellos.

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM

MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: primero y segundo	
CONTENIDOS BLOQUE 3	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Concepto de roca y descripción de sus principales características. Criterios de clasificación. Clasificación de los principales grupos de rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.	1. Diferenciar e identificar por sus características distintos tipos de formaciones de rocas. Identificar los principales grupos de rocas ígneas (plutónicas y volcánicas, sedimentarias y metamórficas).	1.1. Identifica mediante una prueba visual, ya sea en fotografías y/o con especímenes reales, distintas variedades y formaciones de rocas, realizando ejercicios prácticos en el aula y elaborando tablas comparativas de sus características. CL, CM, CBCT, CEC, AA.	Diferencia las distintas formaciones de rocas e identifica los principales grupos. Usa los conceptos tratados en la unidad en discursos propios. Elabora modelos e interpreta las consecuencias de las variaciones de los factores. Analiza los cambios ambientales asociados a la aparición de la vida y la acción humana Extrae conclusiones de varias fuentes de información. Demuestra que comprende la importancia del uso de las nuevas tecnologías. Conoce el origen de los diferentes tipos de rocas, depósitos y procesos de formación. Distingue los diversos medios sedimentarios. Describe cómo actúan los agentes de meteorización
El origen de las rocas ígneas. Conceptos y propiedades de los magmas. Evolución y diferenciación magmática.	2. Conocer el origen de las rocas ígneas, analizando la naturaleza de los magmas y comprendiendo los procesos de generación, diferenciación y emplazamiento de los magmas.	2.1. Describe la evolución del magma según su naturaleza, utilizando diagramas y cuadros sinópticos. CL, CM, CBCT, CEC, AA.	Comprende y conoce los procesos magmáticos asociados a la formación de estas rocas.
El origen de las rocas sedimentarias. El proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito y diagénesis. Cuencas y ambientes sedimentarios.	3. Conocer el origen de los sedimentos y las rocas sedimentarias, analizando el proceso sedimentario desde la meteorización a la diagénesis. Identificar los diversos tipos de medios sedimentarios.	3.1. Comprende y describe el proceso de formación de las rocas sedimentarias, desde la meteorización del área fuente, pasando por el transporte y depósito, a la diagénesis, utilizando un lenguaje científico adecuado a tu nivel académico. CL, CM, CBCT, CSC, AA.	Comprende y conoce los procesos sedimentarios asociados a la formación de estas rocas y los lugares dónde tienen lugar. Diferencia meteorización de erosión, reconoce sus tipos y la importancia de estos procesos en la formación de las rocas.
		3.2. Comprende y describe los conceptos de facies sedimentarias y medios sedimentarios, identificando y	Realiza y localiza en mapas algunas facies.

		localizando algunas sobre un mapa y/o en tu entorno geográfico - geológico. CL, CM, CBCT, CEC, AA, SIEE.	
El origen de las rocas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas y condiciones físico- químicas de formación.	4. Conocer el origen de las rocas metamórficas, diferenciando las facies metamórficas en función de las condiciones fisicoquímicas.	4.1. Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura, y sé capaz de elaborar cuadros sinópticos comparando dichos tipos. CL, CM, CBCT, CEC, AA.	Comprende y conoce los procesos metamórficos asociados a la formación de estas rocas y los lugares dónde se producen.
Fluidos hidrotermales y su expresión en superficie. Depósitos hidrotermales y procesos metasomáticos.	5. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales, los depósitos y los procesos metasomáticos asociados.	5.1. Comprende el concepto de fluidos hidrotermales, localizando datos, imágenes y videos en la red sobre fumarolas y géiseres actuales, identificando los depósitos asociados. CL, CM, CBCT, SIEE, AA.	Sabe de la importancia de la presencia de fluidos en la formación de rocas.
Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo en el marco de la Tectónica de Placas.	6. Comprender la actividad ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados a la Tectónica de Placas.	6.1. Comprende y explica los fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermales en relación con la Tectónica de Placas CL, CM, CBCT, AA.	Relaciona la génesis de los diversos tipos de rocas con la tectónica de placas.

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: primero	
CONTENIDOS BLOQUE 4	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Cómo es el mapa de las placas tectónicas.	1. Conocer cómo es el mapa actual de las placas tectónicas. Comparar este mapa con los mapas simplificados.	1.1. Compara, en diferentes partes del planeta, el mapa simplificado de placas tectónicas con otros más actuales aportados por la geología y la geodesia. CL, CM, CBCT, AA, CSC	Identifica correctamente las manifestaciones de la energía interna de la Tierra y las relaciona con los riesgos geológicos.
Cuánto y cómo se mueven. Por qué se mueven.	2. Conocer cuánto, cómo y por qué se mueven las placas tectónicas.	2.1. Conoce cuánto y cómo se mueven las placas tectónicas. Utiliza programas informáticos de uso libre para conocer la velocidad relativa de su centro educativo (u otro punto de referencia) respecto al resto de placas tectónicas. CL, CM, CBCT, AA 2.2. Entiende y explica por qué se mueven las placas tectónicas y qué relación tiene con la dinámica del interior terrestre. CL, CM, CBCT, AA	Conoce la evolución del movimiento de las placas en el pasado y el futuro.  Distingue los principales fenómenos relacionados con la tectónica de placas. Localiza en un mapa las principales placas tectónicas.
Deformación de las rocas: frágil y dúctil.	3. Comprender cómo se deforman las rocas.	3.1. Comprende y describe cómo se deforman las rocas. CL, AA	Realiza ejercicios en los que determina el tipo de deformación sufrida por diversos tipos de rocas.
Principales estructuras geológicas: pliegues y fallas	4. Describir las principales estructuras geológicas.	4.1. Conoce las principales estructuras geológicas y las principales características de los orógenos. CL, CM, CBCT, AA	Diferencia las principales estructuras geológicas y es capaz de reconocerlas en un esquema.
Orógenos actuales y antiguos.	5. Describir las características de un orógeno.	5.1. Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas. CL, CM, CBCT, AA	Relaciona el relieve con la tectónica de placas y reconoce estructuras sencillas del mismo.
Relación de la Tectónica de Placas con: distintos aspectos geológicos.	6. Relacionar la Tectónica de Placas con algunos aspectos geológicos: relieve, clima y cambio climático, variaciones del nivel del mar, distribución de rocas, estructuras geológicas, sismicidad, volcanismo.	6.1. Comprende y explica la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones del nivel del mar. CL, CM, CBCT, AA, CSC, CEC. 6.2. Conoce y argumenta cómo la distribución de rocas, a escala planetaria, está controlada por la Tectónica de Placas. CL, CM, CBCT, AA 6.3. Relaciona las principales estructuras geológicas (pliegues y fallas) con la Tectónica de Placas. CL, CM, CBCT, AA 6.4. Comprende y describe la distribución de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas. CL, CM, CSC, CEC, CBCT, AA	Sabe la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones asociadas a ellos.  Reconoce la relación entre situación de formaciones rocosas y su distribución en relación a la tectónica de placas.  Determina estructura geológica implicación tectónica en ejercicios sencillos.  Explica correctamente el origen y los factores de los riesgos sísmicos y volcánicos. Realiza una interpretación correcta de la tectónica de placas con los riesgos sísmicos y volcánicos.
La Tectónica de Placas y la Historia de la Tierra.	7. Describir la Tectónica de Placas a lo largo de la Historia de la Tierra: qué había antes de la Tectónica de Placas, cuándo comenzó.	7.1. Entiende cómo evoluciona el mapa de las placas tectónicas a lo largo del tiempo. Visiona, a través de programas informáticos, la evolución pasada y futura de las placas. CL, CM, CBCT, AA	Es capaz de comprender el pasado y la evolución de las placas tectónicas en el futuro.

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: segundo	
CONTENIDOS BLOQUE 5	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Las interacciones geológicas en la superficie terrestre.	1. Reconocer la capacidad transformadora de los procesos externos.	1.1. Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve. CL, AA.	Describe cómo actúan los agentes de erosión y los relaciona con la transformación del relieve. Reconoce los principales agentes que intervienen en el modelado del relieve.
	2. Identificar el papel de la atmósfera, la hidrosfera, y la biosfera –y, en ella, la acción antrópica.	2.1. Identifica el papel de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera (incluida la acción antrópica). CL, CM, CSC, CEC.	Describe cómo actúan los agentes de meteorización
	3. Distinguir la energía solar y la gravedad como motores de los procesos externos.	3.1. Analiza el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos. CL, CM, CBCT, SIEE, AA; CSC, CEC	Conoce los motores de los procesos geológicos externos y su importancia.
La meteorización y los suelos.	4. Conocer los principales procesos de meteorización física y química. Entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos.	4.1. Diferencia los tipos de meteorización. CL, AA.	Reconoce los diferentes tipos de meteorización física, química y biológica.
		4.2. Conoce los principales procesos edafogénicos y su relación con los tipos de suelos. CL, AA	Identifica y describe las características de los tipos de modelado superficial. Distingue los horizontes de un suelo típico y reconoce su importancia.
Los movimientos de ladera: factores que influyen en los procesos. Tipos.	5. Comprender los factores que influyen en los movimientos de ladera y conocer los principales tipos.	5.1. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos. CL, CM, AA; CSC, CEC	Describe los fenómenos de ladera y los relaciona con sus riesgos.
Acción geológica del agua - Distribución del agua en la Tierra. Ciclo hidrológico. - Aguas superficiales: procesos y formas resultantes. - Glaciares: tipos, procesos y formas resultantes. - El mar: olas, mareas y corrientes de deriva. Procesos y formas resultantes.	6. Analizar la distribución del agua en el planeta Tierra y el ciclo hidrológico.	6.1. Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico. CL, CM, CSC, AA.	Describe el ciclo del agua y su importancia para la formación del relieve y los seres vivos
	7. Analizar la influencia de la escorrentía superficial como agente modelador y diferenciar sus formas resultantes.	7.1. Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes. CL, CM, SIEE, AA; CSC	Reconoce e identifica los principales procesos de escorrentía superficial y su importancia en la formación del relieve.
	8. Comprender los procesos glaciares y sus formas resultantes.	8.1. Diferencia las formas resultantes del modelado glacial, asociándolas con su proceso correspondiente. CL, AA.	Distingue los diferentes tipos de modelados, agentes y procesos implicados en ellos.



	9. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción marina y formas resultantes.	9.1. Comprende la dinámica marina y relaciona las formas resultantes con su proceso correspondiente. CL, AA, CM.	Reconoce las diferentes formaciones asociadas a la dinámica marina.
Acción geológica del viento: procesos y formas resultantes. Los desiertos.	10. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción eólica y relacionarlos con las formas resultantes.	10.1. Diferencia formas resultantes del modelado eólico. CL, AA, CM,	Identifica y describe las características de los tipos de modelado superficial producidos por el viento.
	11. Entender la relación entre la circulación general atmosférica y la localización de los desiertos.	11.1. Sitúa la localización de los principales desiertos. CL, CM, CBCT, SIEE, AA; CSC.	Localiza en un mapa los principales desiertos del planeta.
La litología y el relieve (relieve kárstico, granítico).	12. Conocer algunos relieves singulares condicionados por la litología (modelado kárstico y granítico).	12.1. Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca. CBCT, AA, SIEE.	Identifica diferentes tipos de paisajes y relieves según su formación y litología.
La estructura y el relieve. Relieves estructurales	13. Analizar la influencia de las estructuras geológicas en el relieve.	13.1. Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica. CL, AA, CM, CBCT.	Identifica diferentes tipos de paisajes y relieves según su estructura geológica.
		14.1. A través de fotografías o de visitas con Google Earth a diferentes paisajes locales o regionales relaciona el relieve con los agentes y los procesos geológicos externos. CL, CM, CBCT, SIEE, AA; CSC, CEC	Demuestra conocer que la ordenación territorial puede ser un método de prevención de riesgos

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: tercero	
CONTENIDOS BLOQUE 6	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
El tiempo en Geología. El debate sobre la edad de la Tierra. Uniformismo frente a Catastrofismo. El registro estratigráfico.	1. Analizar el concepto del tiempo geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos.	1.1. Argumenta sobre la evolución del concepto de tiempo geológico y la idea de la edad de la Tierra a lo largo de historia del pensamiento científico. CL, CM, CBCT, AA.	Entiende el concepto de evolución y tiempo geológico. Distingue las diferentes fases de la evolución histórica de la Tierra y las distintas explicaciones dadas a lo largo de la historia.
El método del actualismo: aplicación a la reconstrucción paleoambiental. Estructuras sedimentarias y biogénicas. Paleoclimatología.	2. Entender la aplicación del método del actualismo a la reconstrucción paleoambiental. Conocer algunos tipos de estructuras sedimentarias y biogénicas y su aplicación. Utilizar los indicadores paleoclimáticos más representativos.	2.1. Entiende y desarrolla la analogía de los estratos como las páginas del libro donde está escrita la Historia de la Tierra. CL, CM, CBCT, AA. 2.2. Conoce el origen de algunas estructuras sedimentarias originadas por corrientes (ripples, estratificación cruzada) y biogénicas (galerías, pistas) y las utiliza para la reconstrucción paleoambiental. CL, CM, CBCT, AA, SIEE.	Realiza unidades cronoestratigráficas y las explica. Reconoce la importancia de diferentes estructuras sedimentarias en la reconstrucción de diferentes series estratigráficas sencillas.
Métodos de datación: geocronología relativa y absoluta. Principio de superposición de los estratos. Fósiles. Bioestratigrafía. Los métodos radiométricos de datación absoluta.	3. Conocer los principales métodos de datación absoluta y relativa. Aplicar el principio de superposición de estratos y derivados para interpretar cortes geológicos. Entender los fósiles guía como pieza clave para la datación bioestratigráfica.	3.1. Conoce y utiliza los métodos de datación relativa y de las interrupciones en el registro estratigráfico a partir de la interpretación de cortes geológicos y correlación de columnas estratigráficas. CM, CL, AA, CBCT	Conoce los métodos de datación Relaciona los cambios sucedidos a lo largo de la historia de la Tierra con sus posibles causas. Realiza unidades cronoestratigráficas y las explica.
Unidades geocronológicas y cronoestratigráficas. La Tabla de Tiempo Geológico.	4. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla de tiempo geológico.	4.1. Conoce las unidades cronoestratigráficas, mostrando su manejo en actividades y ejercicios. CM, CL, AA, CBCT	Realiza ejercicios para determinar la cronoestratigrafía de determinadas zonas.
Geología Histórica. Evolución geológica y biológica de la Tierra desde el Arcaico a la actualidad, resaltando los principales eventos. Primates y evolución del género Homo.	5. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación.	5.1. Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en las diferentes eras geológicas, confeccionando resúmenes explicativos o tablas. CM, CL, AA, CBCT, CSC	Relaciona los riesgos climáticos con los factores que los originan y las consecuencias que ocasionan. Saca conclusiones relacionadas con diferentes cambios climáticos pasados, actuales y futuros.
Cambios climáticos naturales. Cambio climático inducido por la actividad humana	6. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana.	6.1. Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana. CL, AA, CBCT, CSC	Relaciona diversos fenómenos naturales con cambios climáticos y deduce la implicación humana en ellos

			Identifica los efectos biológicos de la contaminación atmosférica y la influencia del hombre.
--	--	--	---

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: tercero	
CONTENIDOS BLOQUE 7	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad, coste.	1. Conocer los principales términos en el estudio de los riesgos naturales.	1.1. Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad y coste. CL, AA, CBCT.	Demuestra conocer los métodos de predicción y prevención de riesgos
Clasificación de los riesgos naturales: endógenos, exógenos y extraterrestres.	2. Caracterizar los riesgos naturales en función de su origen: endógeno, exógeno y extraterrestre.	2.1. Conoce los principales riesgos naturales y los clasifica en función de su origen endógeno, exógeno o extraterrestre. CL, AA.	Conoce la relación entre riesgos y daños.
Principales riesgos endógenos: terremotos y volcanes.	3. Analizar en detalle algunos de los principales fenómenos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.	3.1. Analiza casos concretos de los principales fenómenos naturales que ocurren en nuestro país: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral. CL, CBCT, CSC, CEC, SIEE.	Distingue entre riesgos exógenos y endógenos.
Principales riesgos exógenos: movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.	4. Comprender la distribución de estos fenómenos naturales en nuestro país y saber dónde hay mayor riesgo.	4.1. Conoce los riesgos más importantes en nuestro país y relaciona su distribución con determinadas características de cada zona. CSC, CBCT, AA.	Describe cómo actúan los agentes de erosión y los relaciona con sus riesgos. Describe los fenómenos de ladera y los relaciona con sus riesgos.
Análisis y gestión de riesgos: cartografías de inventario, susceptibilidad y peligrosidad.	5. Entender las cartografías de riesgo.	5.1. Interpreta las cartografías de riesgo. CM, AA, CBCT.	Demuestra conocer que la ordenación territorial puede ser un método de prevención de riesgos
Prevención: campañas y medidas de autoprotección	6. Valorar la necesidad de llevar a cabo medidas de autoprotección	6.1. Conoce y valora las campañas de prevención y las medidas de autoprotección. CEC, SIEE, CSC, AA.	Valora la necesidad de campañas y medidas de autoprotección del medio ambiente.
		6.2. Analiza y comprende los principales fenómenos naturales acontecidos durante el curso en el planeta, el país y su entorno local. AA, CSC, CBCT, CEC.	Busca, comenta y debate noticias de actualidad relacionadas con los principales acontecimientos de la materia.

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: segundo y tercero.	
CONTENIDOS BLOQUE 8	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Recursos renovables y no renovables.	1. Comprender los conceptos de recursos renovables y no renovables, e identificar los diferentes tipos de recursos naturales de tipo geológico.	1.1. Conoce e identifica los recursos naturales como renovables o no renovables. CL, CM, AA.	Diferencia y clasifica los recursos en renovables y no renovables.
Clasificación utilitaria de los recursos minerales y energéticos.	2. Clasificar los recursos minerales y energéticos en función de su utilidad.	2.1. Identifica la procedencia de los materiales y objetos que te rodean, y realiza una tabla sencilla donde se indique la relación entre la materia prima y los materiales u objetos. CL, CSC, CBCT	Distingue entre recursos energéticos y minerales.
Yacimiento mineral. Conceptos de reservas y leyes. Principales tipos de interés económico a nivel mundial.	3. Explicar el concepto de yacimiento mineral como recurso explotable, distinguiendo los principales tipos de interés económico.	3.1. Localiza información en la red de diversos tipos de yacimientos, y relaciónalos con alguno de los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas. CBCT, AA.	Explica los conceptos de yacimiento, mina, explotación sostenible, Coloca en un mapa diferentes yacimientos y recursos.
Exploración, evaluación y explotación sostenible de recursos minerales y energéticos.	4. Conocer las diferentes etapas y técnicas empleadas en la exploración, evaluación y explotación sostenible de los recursos minerales y energéticos.	4.1. Elabora tablas y gráficos sencillos a partir de datos económicos de explotaciones mineras, estimando un balance económico e interpretando la evolución de los datos. AA, CM, CL.	Elabora tablas, gráficos sencillos y deduce conclusiones sobre los recursos y su importancia económica.
La gestión y protección ambiental en las explotaciones de recursos minerales y energéticos.	5. Entender la gestión y protección ambiental como una cuestión inexcusable para cualquier explotación de los recursos minerales y energéticos	5.1. Recopila información o visita alguna explotación minera concreta y emite una opinión crítica fundamentada en los datos obtenidos y/o en las observaciones realizadas. CL, CM, CBCT, CSC; CEC	Distingue las etapas, y técnicas empleadas en la explotación de un recurso.
El ciclo hidrológico y las aguas subterráneas. Nivel freático, acuíferos y surgencias. La circulación del agua a través de los materiales geológicos.	6. Explicar diversos conceptos relacionados con las aguas subterráneas como: acuíferos y sus tipos, el nivel freático, manantiales, y surgencias y sus tipos, además de conocer la circulación del agua a través de los materiales geológicos.	6.1. Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua. CL, AA.	Define: aguas subterráneas, nivel freático, ciclo hidrológico y valora su importancia.
El agua subterránea como recurso natural: captación y explotación sostenible. Posibles problemas ambientales: salinización de acuíferos, subsidencia y contaminación	7. Valorar el agua subterránea como recurso y la influencia humana en su explotación. Conocer los posibles efectos ambientales de una inadecuada gestión.	7.1. Comprende y valora la influencia humana en la gestión las aguas subterráneas, expresando tu opinión sobre los efectos de la misma en medio ambiente. CL, CSC, AA, CEC.	Reconoce la influencia humana en la gestión del agua.

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM			
MATERIA: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: tercero	
CONTENIDOS BLOQUE 9	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Principales dominios geológicos de la Península Ibérica, Baleares y Canarias.  Principales eventos geológicos en la Historia de la Península Ibérica, Baleares y Canarias: origen del Atlántico, Cantábrico y Mediterráneo, formación de las principales cordilleras y cuencas	1. Conocer los principales dominios geológicos de España: Varisco, orógenos alpinos, grandes cuencas, Islas Canarias.	1.1. Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos. CL, CSC, CBCT.	Conoce las principales formaciones geológicas de la península y de las islas.
	2. Entender los grandes acontecimientos de la historia de la Península Ibérica y Baleares.	2.1. Comprende el origen geológico de la Península Ibérica, Baleares y Canarias, y utiliza la tecnología de la información para interpretar mapas y modelos gráficos que simulen la evolución de la península, las islas y mares que los rodean. CL, CM, AA, CEC	Comprende los principales acontecimientos de la historia geológica de España.
	3. Conocer la historia geológica de las Islas Canarias en el marco de la Tectónica de Placas.	3.1. Conoce y enumera los principales acontecimientos geológicos que han ocurrido en el planeta, que están relacionados con la historia de Iberia, Baleares y Canarias AA, CBCT.	Analiza las características de la geología de las islas Canarias.
	4. Entender los eventos geológicos más singulares acontecidos en la Península Ibérica, Baleares y Canarias y los mares y océanos que los rodean.	4.1. Integra la geología local (ciudad, provincia y/o comunidad autónoma) con los principales dominios geológicos, la historia geológica del planeta y la Tectónica de Placas. CL, CM, AA; CSC.	Distingue algunos acontecimientos y estructuras geológicas de su Comunidad Autónoma o su ciudad.

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: GEOLOGÍA 2º BACH.		TRIMESTRE: tercero	
CONTENIDOS BLOQUE 10	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
La metodología científica y el trabajo de campo. Normas de seguridad y autoprotección en el campo. Técnicas de interpretación cartográfica y orientación.	1. Conocer las principales técnicas que se utilizan en la Geología de campo y manejar algunos instrumentos básicos.	1.1. Utiliza el material de campo (martillo, cuaderno, lupa, brújula). CM, AA, CBCT, SIEE.	Usa los conceptos tratados en la unidad en discursos propios. Elabora modelos e interpreta las consecuencias de las variaciones de los factores. Extrae conclusiones de varias fuentes de información. Demuestra que comprende la importancia del uso de las nuevas tecnologías.
Lectura de mapas geológicos sencillos.	2. Leer mapas geológicos sencillos de una comarca o región.	2.1. Lee mapas geológicos sencillos, fotografías aéreas e imágenes de satélite que contrasta con las observaciones en el campo. CL, CM, AA, CBCT	Realiza e interpreta mapas sencillos de diversas procedencias.
De cada práctica de campo: -Geología local, del entorno del centro educativo, o del lugar de la práctica, y Geología regional - Recursos y riesgos geológicos. - Elementos singulares del patrimonio geológico del lugar donde se realiza la práctica.	3. Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios.	3.1. Conoce y describe los principales elementos geológicos del itinerario. CL, AA, CSC, CEC	Marca en un mapa los acontecimientos geológicos más significativos.
		3.2. Observa y describe afloramientos. CEC, AA	Reconoce algún tipo de afloramiento en imágenes.
		3.3. Reconoce y clasifica muestras de rocas, minerales y fósiles. CEC, CBCT, AA	Es capaz de identificar, clasificar y reconocer las principales propiedades de rocas y minerales en el laboratorio.
	4. Utilizar las principales técnicas de representación de datos geológicos.	4.1. Utiliza las principales técnicas de representación de datos geológicos: (columnas estratigráficas, cortes geológicos sencillos, mapas geotemáticos). CEC, AA, CM.	Realiza mapas, columnas estratigráficas, cortes geológicos y los interpreta en esquemas y mapas.
	5. Integrar la geología local del itinerario en la Geología regional.	5.1 Reconstruye la historia geológica de la región e identifica los procesos activos. CL, CEC	Utiliza de forma adecuada los diferentes instrumentos geológicos de los que se dispone en el centro.
	6. Reconocer los recursos y procesos activos.	6.1. Conoce y analiza sus principales recursos y riesgos geológicos. CL, CSC, CEC	Interpreta y elabora mapas, gráficos y tablas.
7. Entender las singularidades del patrimonio geológico.	7.1. Comprende la necesidad de apreciar, valorar, respetar y proteger los elementos del patrimonio geológico SIEE, CSC, CEC, AA	Argumenta la importancia de los recursos geológicos, su respeto y su protección.	

## 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: 2º de Bachillerato</b>		
<b>MATERIA: Geología</b>		
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Pruebas escritas.	<b>90%</b>	Al menos dos por evaluación, en las que se pondrá de relieve el dominio de los contenidos planteados en cada unidad didáctica, serán similares a los exámenes de acceso a la Universidad.
Trabajo del alumnado	<b>10%</b>	Participación del alumno/a en el aula, actitud en clase y ante la asignatura, trabajos realizados (de documentación, actividades de ampliación, de refuerzo...)
La asignatura se considerará aprobada cuando la media aritmética de las tres evaluaciones sea 5 o más.		
Los criterios de corrección ortográfica serán los recomendados por el departamento de Lengua, y se restará como máximo 2 puntos en cada prueba.		

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

En la primera clase se informará a los alumnos/as de: contenidos de la materia, criterios de calificación, evaluación, procedimientos de recuperación, pruebas extraordinarias, ...

Se les ofrecerá la posibilidad de consultar esta información directamente con el profesor que imparte clase, en el Departamento en horario de recreo o séptima hora.

Además, todo ello podrán consultarlo en la página web del Centro.

Los padres podrán ponerse en contacto con los profesores para aclarar cualquier tipo de duda.

**IES MATEMÁTICO PUIG ADAM DPTO. DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**



Se planteará la búsqueda de noticias científicas de actualidad relacionadas con las unidades, cuyo valor máximo será de 1 punto.

También se tendrá en cuenta la lectura de libros de temática relacionada con la materia. El alumno deberá realizar un resumen posterior. Se aceptarán libros que el alumno quiera leer por su cuenta si el profesor lo considera adecuado.

En cada evaluación habrá un examen de recuperación para los alumnos/as que hayan obtenido una calificación negativa, y uno global para los que la calificación haya sido positiva, este último examen tiene la finalidad de ayudar al alumno/a en el afianzamiento de los conceptos, si en este examen se obtiene una nota superior a la media de la evaluación será tenida en cuenta para su calificación final.

Si aun así la asignatura no resulta aprobada a final de curso, se convocará un examen final ordinario de similares características a los realizados en las recuperaciones

## 5. Sistema de recuperación de materias pendientes

En este nivel no se da esta situación, ya que los alumnos/as que no aprobaron la materia asisten a clase y se les aplican las mismas normas reflejadas en esta programación.

## 6. Prueba extraordinaria.

Si la materia no fue superada a lo largo del curso a finales del mismo se realizará una prueba de características similares a las realizadas durante el curso. Se proponen unas actividades de recuperación para aquellos alumnos que no superaron la evaluación ordinaria y otros para los que sí lo hicieron como apoyo a la EvAU:

<b>DEPARTAMENTO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>			
<b>MATERIA: GEOLOGÍA</b>			
<b>NIVEL: 2º BACHILLERATO</b>			
<b>PERÍODOS LECTIVOS</b>	<b>ACTIVIDADES DE REFUERZO</b>	<b>PERÍODOS LECTIVOS</b>	<b>ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN</b>
1º	Examen global, corrección	1º	Examen global, corrección.
2º	Tema 1 repaso, resolución de dudas.	2º	Ejercicios de modelo EvAU curso 2017/18. Realización y resolución de dudas.
3º	Tema 2 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	3º	Ejercicios EvAU curso 2016/17 septiembre. Realización y resolución de dudas.

4º	Tema 3 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	4º	Ejercicios EvAU curso 2016/17 junio. Realización y resolución de dudas.
5º	Tema 4 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	5º	Ejercicios de modelo EvAU curso 2016/17. Realización y resolución de dudas.
6º	Tema 5 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	6º	Ejercicios de modelo SELECTIVIDAD curso 1996/97. Realización y resolución de dudas.
7º	Tema 6 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	7º	Ejercicios SELECTIVIDAD curso 1996/97. Realización y resolución de dudas.
8º	Tema 7 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	8º	Comentarios sobre el examen de EvAU y resolución de posibles dudas.
9º	Temas 8 y 9 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	9º	
10º	Temas 10 y 11 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	10º	
11º	Temas 12 y 13 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	11º	
12º	Tema 14 repaso, resolución de dudas y ejercicios.	12º	
13º	Realización de ejercicios similares a EvAU y resolución de dudas.	13º	
14º	Realización de ejercicios similares a EvAU y resolución de dudas.	14º	
15º	Damos un repaso a los principales puntos y hacemos algunos ejercicios.	15º	
16º	Resolución final de ejercicios y solución de dudas.	16º	