

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
DEPARTAMENTO CIENCIAS ANTURALES CURSO 23/24

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	FECHA	TIPO	GRUPO	OBJETIVOS
Visita Museo Paleontológico de Cuenca	Noviembre Diciembre (3- 4 h lectivas cada grupo, en una mañana o dos)	C	ByG 1º Bachillerato BYG 1ºESO (se realizará conjuntamente con el departamento de Geografía e Historia) 4º ESO	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los fósiles más relevantes de la provincia. - Descubrir los principales acontecimientos geológicos de la Historia de la Tierra. - Conocer las técnicas de investigación de fósiles.
Visita al Museo de la Ciencia en Madrid	Diciembre- Abril	E	ByG 1º Bachillerato. Se realizará con el departamento de matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los minerales y las rocas más importantes . - Descubrir el uso de los recursos geológicos. - Conocer las técnicas de investigación de las ciencias.
Salidas de campo para estudio del entorno próximo del alumnado (jardín, parque, hoces...)	Abril - Mayo- Junio (una mañana)	C	ByG 1º ESO ByG 3º ESO ByG 4º ESO ByG 1ºB Ciencias Generales 2º Bach	<ul style="list-style-type: none"> - Describir los factores abióticos que caracterizan el entorno próximo del alumnado (geomorfología, hidrología, factores climáticos.... - Conocer la flora y fauna del ecosistema. - Analizar los impactos ambientales que afectan al entorno próximo del alumnado.
Salida al Hosquillo	Abril-Mayo	E	ByG 1º ESO	<ul style="list-style-type: none"> - Describir los factores abióticos que caracterizan el entorno próximo del alumnado (geomorfología, hidrología, factores climáticos.... - Conocer la flora y fauna del ecosistema.
Salid a los Callejones de las Majadas	Abril-Mayo	E	ByG 3ºESO	<ul style="list-style-type: none"> - Describir los factores abióticos que caracterizan el entorno próximo del alumnado (geomorfología, hidrología, factores climáticos.... - Conocer la flora y fauna del ecosistema.
Visita a museos, exposiciones temporales, realización de talleres según oferta (Museo de las Ciencias, Museo Paleontológico, Caixa, Diputación...)	Sin determinar	C/ E	Todos los niveles	<ul style="list-style-type: none"> - Completar los conocimientos del alumnado en áreas que no se pueden impartir en el aula con profundidad. - Acercar al alumnado a temas de actualidad relacionados con los contenidos impartidos en el aula.
Olimpiadas de Geología	Sin determinar	C/E	ByG 4º ESO ByG 1º Bachillerato	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el interés por los procesos geológicos así como la aplicación de los recursos que se obtienen de la naturaleza

**Departamento de CC Naturales
IES PEDRO MERCEDES**

Olimpiadas de Biología	Sin determinar	C/E	Biología 2º B	- Fomentar el interés por la investigación científica.
Científico por un día	En diciembre	C/E	Biología 2ºB	- Fomentar el interés por la investigación con la ayuda de la AECC

NOTA: Se solicitará a Jefatura de Estudios que los alumnos con amonestaciones por no acatar las normas de convivencia en las asignaturas de este departamento, pierdan el derecho a participar en las actividades extraescolares y complementarias que programe éste para su nivel.

Igualmente, aquellos que son absentistas habituales, no parece lógico ni pertinente disfruten de este tipo de actividades.

PLAN DE LECTURA DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA CURSO 23_24

Departamento	LECTURA	Actividad	Nivel educativo	Evaluación
Biología y Geología	Textos Científicos (Investigación y Ciencia, Mundo Científico, Artículos El país, El Mundo....)	Lectura y comprensión de textos científicos.	Adecuados a los diferentes niveles	Se evaluará la CCL1, CCL2, CCL3, CCL4 y CCL5. Mediante preguntas orales y escritas del texto.
Biología y Geología	Fragmento del libro cuentos de la Selva	Debate sobre la importancia de los animales en la selva y la preservación de la misma	1º ESO	Se evaluará la CCL1, CCL2, CCL3, CCL4 y CCL5, STEM 1 y 2
Biología y Geología	Https// mujeresconciencia.com	Lectura sobre las mujeres las grandes olvidadas en el mundo científico	4º ESO, 1º Bachillerato y 2º Bachillerato.	Se evaluará la competencia lingüística: Realizando lecturas comprensivas y preguntas sobre estos artículos.
Biología y Geología	Mujeres silenciadas en la Edad Media	La Edad Media fue una época muy difícil para las mujeres pero muchas de ellas nos dejaron un legado de sabiduría. Se realizará un mural con las principales aportaciones de estas mujeres	4º ESO y primero de Bachillerato	Esta actividad se realizará durante la última semana de enero y la primera de febrero, haciendo una puesta en común el día 11 de febrero día de la mujer científica
Biología y Geología	Cómo construir un dinosaurio	Se visualizará la película Jurassic Park y se leerán fragmentos del libro, haciendo una crítica a la película desde el punto de vista biológico	4º ESO	Esta actividad se realizará la primera semana de junio, y se evaluará la competencia lingüística, mediante

PLAN DE LECTURA DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA CURSO 22_23

Departamento	LECTURA	Actividad	Nivel educativo	Evaluación
				actividades escritas y un debate



IES Pedro Mercedes
CUENCA

PLAN DE COORDINACIÓN DOCENTE Y DE EVALUACIÓN

Anexo XII de la Programación



Junta de Comunidades de
Castilla-La Mancha



DEPARTAMENTO: Ciencias Naturales

CURSO: 2023/2024

MATERIA/MÓDULO	NIVEL	ACTUACIÓN	FECHA	
Todas las materias	Todos los niveles impartidos	Coordinación en el diseño de las programaciones	Septiembre-octubre	
		Determinación de la programación de actividades complementarias y extraescolares		
		Revisión de los criterios de evaluación, calificación y corrección (ponderación estándares de aprendizaje)		
		Revisión de las rúbricas de los instrumentos de evaluación		
		Revisión de la secuenciación de contenidos y temporalización según la programación	Revisión de la sistemática de evaluación recogida en la programación del departamento	Reuniones de departamento semanales
				Junio
		Revisión de criterios de evaluación, calificación y corrección (ponderación estándares de aprendizaje)		
		Revisión de exámenes y calificaciones en caso de reclamación		
		Revisión de la programación de actividades complementarias y extraescolares		
Biología y Geología	1ºESO	Determinación de actividades comunes a realizar por el alumnado	Reuniones de departamento semanales	
		Determinación de controles comunes a realizar por el alumnado y diseño de plantillas de corrección		
		Revisión de la corrección de las pruebas objetivas		
		Coordinación sobre la evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje		
Biología y Geología Anatomía aplicada	1º Bachillerato	Coordinación y preparación prácticas de laboratorio.		

1º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE)
Anatomía Aplicada

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
 16001004 - IES Pedro Mercedes
 Cuenca (Cuenca)

1	Unidad de Programación: PROYECTO CIENTIFICO 1	1ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿ Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. ¿ Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). ¿ Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. ¿ Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. ¿ Contraste de hipótesis. ¿ Controles experimentales. 	IE: LAB	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.	31	
1.ANA.CE3.CR1	Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.	22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.	22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR3	Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.	22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR4	Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.	22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	9,68	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: LA ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL CUERPO HUMANO		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: - Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos.¿ - Las funciones vitales.¿ - Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas		IE: PO, TD,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.		18	
	1.ANA.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.ANA.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.		15	
	1.ANA.CE2.CR3	Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.	20	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE4	Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.		18	
	1.ANA.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: ALIMENTACION Y NUTRICION		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: - Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. - Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético.¿		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.		18	
	1.ANA.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.		15	
	1.ANA.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	40	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: METABOLISMO Y ENERGIA		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: - Nutrientes energéticos y no energéticos: su función en el mantenimiento de la salud. - Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico.¿ - Relación entre duración e intensidad de un ejercicio físico y vía metabólica predominante.¿¿ - Consumo y déficit de oxígeno: concepto, fisiología y aplicaciones.¿ - Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano.¿¿ - Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción		IE:PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.		18	
	1.ANA.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE4	Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.		18	
	1.ANA.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.	50	MEDIA PONDERADA
	1.ANA.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: PROYECTO CIENTÍFICO 2	2ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. ¿ Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). ¿ Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. ¿ Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. ¿ Contraste de hipótesis. ¿ Controles experimentales.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.	31	
1.ANA.CE3.CR1	Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.	22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.	22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR3	Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.	22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR4	Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.	22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	9,68	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: - Sistema digestivo. Características, estructura y funciones.¿ - Fisiología del proceso digestivo.¿		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.		18	
	1.ANA.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.ANA.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.		18	
	1.ANA.CE5.CR1	Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.	50	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA CARDIOPULMONAR		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: - Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. - Fisiología de la respiración.¿ - Sistema cardiovascular. Características, estructura y función.¿ - Fisiología cardiaca y de la circulación.¿ - Respuesta y adaptación del sistema cardiopulmonar como resultado de actividades artísticas y físicas regulares. - Principales patologías del sistema cardiopulmonar y del aparato excretor. Causas. Hábitos y costumbres saludables.¿ - Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento físico.¿ - Anatomía y funcionamiento de los órganos de la voz y el habla.¿ - Fisiología del soplo fonatorio. Regulación y dinámica del habla.¿¿ - Técnica de la voz hablada. Coordinación de la fonación con la respiración.¿ - Principales patologías por alteraciones funcionales: disfonías y nódulos, con especial atención a las relacionadas con las actividades artísticas. - Hábitos y costumbres saludables para el aparato fonatorio. Higiene vocal.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.		18	
	1.ANA.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.ANA.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.		15	
	1.ANA.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	40	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.		18	
	1.ANA.CE5.CR2	Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.	50	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: MECANISMOS DE REGULACIÓN DEL MEDIO INTERNO	2ª Evaluación	
	Saberes básicos: - Sistema excretor: Características, estructura y función. ¿ - Principales patologías del sistema cardiopulmonar y del aparato excretor. Causas. Hábitos y costumbres saludables.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.	18	
1.ANA.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.	15	
1.ANA.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	40	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	18	
1.ANA.CE5.CR1	Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.	50	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: PROYECTO CIENTÍFICO 3		Ordinaria	
	Saberes básicos: ¿ Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. ¿ Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, videos, posters, informes y otros). ¿ Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. ¿ Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. ¿ Contraste de hipótesis. ¿ Controles experimentales.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.		31	
1.ANA.CE3.CR1	Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.		22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.		22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR3	Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.		22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR4	Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.		22,58	MEDIA PONDERADA
1.ANA.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.		9,68	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: LOS SISTEMAS NERVIOSOS Y ENDOCRINOS		Ordinaria	
	Saberes básicos: - Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios.¿¿ - Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.¿¿ - Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y artística		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.		18	
	1.ANA.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.		15	
	1.ANA.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	40	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.ANA.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.		18	
	1.ANA.CE5.CR1	Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.	50	MEDIA PONDERADA



11	Unidad de Programación: LOS RECEPTORES SENSORIALES	Ordinaria
	Saberes básicos: La percepción: receptores y órganos sensoriales	IR: PC, TD, AA
Abreviatura	Nombre	% Cálculo valor CR
1.ANA.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas de carácter científico, partiendo de forma autónoma.	15
1.ANA.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionar, organizar y analizar críticamente la información.	40 MEDIA PUNTO DE RÁDIA
Abreviatura	Nombre	% Cálculo valor CR
1.ANA.CE4	Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fueran necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.	18
1.ANA.CE4.CR1	Resolver problemas de carácter explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: modelos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.	50 MEDIA PUNTO DE RÁDIA

12	Unidad de Programación: LOS SISTEMAS ÓSEOS, MUSCULAR Y ARTICULAR. LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO.	Ordinaria
	<p>Saberes básicos: Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones. Función de las huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.¿¿ El músculo como órgano «motor» de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular.¿ Entendimiento de las cualidades físicas básicas para la mejora de la calidad del movimiento, la calidad de vida y el rendimiento.¿¿ Los hábitos de calentamiento y vuelta al «calme» adecuados a cada tipo de actividad deportiva.¿ Alteraciones posturales, identificación y ejercicios de compensación. Hábitos saludables de higiene postural en la práctica de las actividades deportivas.¿ Lesiones más frecuentes relacionadas con el deporte: lesiones y medidas para su prevención. Primeros auxilios ante una lesión.</p>	
Abreviatura	Nombre	%
LANA.CE1	Transmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.	18
LANA.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.	33,33
LANA.CE1.CR2	Comunicar información u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolos de forma clara y rigurosa. Utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.	33,33

13	Unidad de Programación: EL APARATO REPRODUCTOR HUMANO	Ordinaria
	Saberes básicos: Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino ¿ Consecuencias de la actividad física y artística sobre la maduración del organismo y la pubertad ¿ Hormonas sexuales, influencia en el desarrollo y regulación de la estructura músculo-esquelética ¿ Ciclo menstrual femenino, menstruación, alteraciones de la ovulación e influencia de la menstruación en el rendimiento físico. Atención a la función prenatal al relacionarse con los malos hábitos alimentarios.	
Abreviatura	Nombre	% Cálculo valor CR
1.ANA.CE1	Transmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para formar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.	18
1.ANA.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como procesos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.	33,33
Abreviatura	Nombre	% Cálculo valor CR
1.ANA.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas de carácter científico, planteadas de forma autónoma.	15
1.ANA.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionar, preguntando y analizando críticamente la información.	40
Abreviatura	Nombre	% Cálculo valor CR
1.ANA.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y aceptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	18
1.ANA.CE5.CR1	Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, por ejemplo, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.	50
		NOTA PROMEDIO

2º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE) Biología

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
16001004 - IES Pedro Mercedes
Cuenca (Cuenca)

1	Unidad de Programación: UNIDAD 1: LOS BIOELEMENTOS Y LAS BIOMOLÉCULAS INORGÁNICAS	1ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos: Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias. El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas. El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota.</p>	IE:PO, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	15	
	2.BIO.CE1.CR1 Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.	15	
	2.BIO.CE4.CR1 Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.	30	
	2.BIO.CE6.CR1 Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	83,33	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UNIDAD 2: LOS GLÚCIDOS		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica. Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones. Los disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica		IE: PO,AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).		33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		5	
2.BIO.CE3.CR1	Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.		40	MEDIA PONDERADA
2.BIO.CE3.CR2	Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos		60	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.		30	
2.BIO.CE6.CR1	Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.		83,33	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UNIDAD 3: LOS LIPIDOS		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas. Las vitaminas y sales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta.		IE:PO,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.		30	
	2.BIO.CE6.CR1	Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	83,33	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE6.CR2	Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	16,67	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: UNIDAD 4: LAS PROTEÍNAS	1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador: cinética enzimática. La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.	IE:PO,AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	15	
2.BIO.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	15	
2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.	20	
2.BIO.CE5.CR2	Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos	100	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.	30	
2.BIO.CE6.CR1	Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	83,33	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UNIDAD 5: LOS ACIDOS NUCLEICOS	1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica. La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables	IE:PO,AA,TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	15	
2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	15	
2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	5	
2.BIO.CE3.CR1	Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	40	MEDIA PONDERADA
2.BIO.CE3.CR2	Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos	60	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.	15	
2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.	20	
2.BIO.CE5.CR2	Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos	100	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.	30	
2.BIO.CE6.CR1	Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	83,33	MEDIA PONDERADA
2.BIO.CE6.CR2	Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	16,67	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UNIDAD 6: LA CÉLULA VIVA. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN	2ª Evaluación	
	Saberes básicos: La teoría celular: implicaciones biológicas. La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras. La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades	IE: PO, AA, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	15	
	2.BIO.CE1.CR3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	15	
	2.BIO.CE2.CR1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	5	
	2.BIO.CE3.CR1 Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE3.CR2 Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos	60	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.	15	
	2.BIO.CE4.CR1 Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	66,67	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE4.CR2 Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	33,33	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: UNIDAD 7: LA MEMBRANA CELULAR Y SU FUNCIÓN EN LOS INTERCAMBIOS CELULARES		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: El transporte a través de la membrana plasmática: mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas.		IE:PO,AA,TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		5	
	2.BIO.CE3.CR1	Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE3.CR2	Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos	60	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	66,67	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: UNIDAD 8: INTRODUCCIÓN AL METABOLISMO. ENZIMAS		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Cinética enzimática. Las vitaminas cofactores enzimáticos. Importancia biológica		IE:PO,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	66,67	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: UNIDAD 9: METABOLISMO: ANABOLISMO Y CATABOLISMO		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Concepto de metabolismo. Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias. Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación) y aeróbica (β -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa). Metabolismos aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos. Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis): importancia biológica.		IE: PO,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	66,67	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.		30	
	2.BIO.CE6.CR1	Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	83,33	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE6.CR2	Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	16,67	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: UNIDAD 10: EL CICLO CELULAR		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación. La mitosis y la meiosis: fases y función biológica. El cáncer: relación con las mutaciones y con la alteración del ciclo celular.		IE: PO,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	66,67	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc	33,33	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: UNIDAD 11: GENÉTICA MOLECULAR O QUÍMICA DE LA HERENCIA		Ordinaria	
	Saberes básicos: Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota. Etapas de la expresión génica: modelo procariota. El código genético: características y resolución de problema. Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular. Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.		IE: PO,AA,TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).		33,33	MEDIA PONDERADA
2.BIO.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.		33,33	MEDIA PONDERADA
2.BIO.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.		33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		5	
2.BIO.CE3.CR1	Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.		40	MEDIA PONDERADA
2.BIO.CE3.CR2	Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos		60	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.		66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.		30	
2.BIO.CE6.CR1	Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.		83,33	MEDIA PONDERADA

12	Unidad de Programación: UNIDAD 12: MUTACIÓN Y CÁNCER. EVOLUCIÓN		Ordinaria	
	Saberes básicos: Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables.		IE:PO,AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		5	
	2.BIO.CE3.CR1	Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	40	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.		20	
	2.BIO.CE5.CR2	Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos	100	MEDIA PONDERADA

13	Unidad de Programación: UNIDAD 13: INGENIERIA GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA		Ordinaria	
	Saberes básicos: Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPRCAS9, etc. Importancia y repercusiones de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos.		IE:PO,AA,TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).		33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información		66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		5	
2.BIO.CE3.CR1	Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.		40	MEDIA PONDERADA
2.BIO.CE3.CR2	Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos		60	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.		20	
2.BIO.CE5.CR2	Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos		100	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.		30	
2.BIO.CE6.CR2	Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.		16,67	MEDIA PONDERADA

14	Unidad de Programación: UNIDAD 14: EL SISTEMA INMUNITARIO: INMUNIDAD Y ALTERACIONES INMUNOLÓGICAS		Ordinaria	
	Saberes básicos: Concepto de inmunidad. Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos. Inmunidad innata y específica: diferencias. Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción. Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento. Enfermedades infecciosas: fases. Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.		IE: PO,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	66,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		15	
	2.BIO.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.		20	
	2.BIO.CE5.CR2	Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos	100	MEDIA PONDERADA

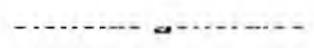
2º de Bachillerato - General (LOMLOE)
Ciencias generales

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
 16001004 - IES Pedro Mercedes
 Cuenca (Cuenca)

1	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 1	1ª Evaluación	
<p>Saberes básicos:</p> <p>¿ Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno.</p> <p>¿ Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento.</p>		IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE1	Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales.	20	
2.CIGE.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	25	MEDIA PONDERADA
2.CIGE.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o en entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes.	25	MEDIA PONDERADA
2.CIGE.CE1.CR3	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	50	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UNIDAD 1 ¿ LA CIENCIA		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. ¿ Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas. ¿ Contribución de los científicos y las científicas, destacando la aportación de los de Castilla-La Mancha, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE5	Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.		11	
	2.CIGE.CE5.CR1	Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global y cooperativo, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman.	45,45	MEDIA PONDERADA
	2.CIGE.CE5.CR2	Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica, acentuando el papel de la mujer, particularmente en Castilla-La Mancha.	54,55	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.		15	
	2.CIGE.CE6.CR1	Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo.	46,15	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UNIDAD 2 ¿ EL UNIVERSO		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ El origen del universo, del sistema solar y de la Tierra: relación con sus características. ¿ Forma y movimientos de la Tierra y la Luna y sus efectos. ¿ El origen de la vida en la Tierra: hipótesis destacadas. La posibilidad de vida en otros planetas.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.		21	
	2.CIGE.CE2.CR4	Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la CIGEsfera y la geosfera.	28,57	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE4	Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.		17	
	2.CIGE.CE4.CR1	Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario.	47,06	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.		15	
	2.CIGE.CE6.CR2	Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	53,85	MEDIA PONDERADA



4	Unidad de Programación: UNIDAD 3 ¿ LA TIERRA	1ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ La geosfera: estructura, dinámica, procesos geológicos internos y externos. La teoría de la tectónica de placas. Riesgos geológicos. ¿ Las capas fluidas de la Tierra: funciones, dinámica, interacción con la superficie terrestre y los seres vivos en la edafogénesis.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.	21	
2.CIGE.CE2.CR4	Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la CIGEsfera y la geosfera.	28,57	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE4	Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.	17	
2.CIGE.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	52,94	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.	15	
2.CIGE.CE6.CR1	Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo.	46,15	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UNIDAD 4 ¿ CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ Las capas fluidas de la Tierra: funciones, dinámica, interacción con la superficie terrestre y los seres vivos en la edafogénesis.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.		21	
	2.CIGE.CE2.CR4	Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la CIGEsfera y la geosfera.	28,57	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE3	Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.		16	
	2.CIGE.CE3.CR2	Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas, legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas, uso conveniente de las tecnologías, entre otros) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.		15	
	2.CIGE.CE6.CR2	Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	53,85	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2	2ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno. ¿ Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE1	Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales.	20	
	2.CIGE.CE1.CR1	25	MEDIA PONDERADA
	2.CIGE.CE1.CR2	25	MEDIA PONDERADA
	2.CIGE.CE1.CR3	50	MEDIA PONDERADA
	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.		

7	Unidad de Programación: UNIDAD 5 ¿ ECOSISTEMAS		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ Concepto de ecosistema: relación entre componentes bióticos y abióticos. Principales ecosistemas de Castilla-La Mancha ¿ Los seres vivos como componentes bióticos del ecosistema: clasificación, características y adaptaciones al medio y especies en peligro de extinción. ¿ Dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia, interdependencia y relaciones tróficas. Resolución de problemas relacionados.		IE: PO, TD AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.		21	
	2.CIGE.CE2.CR4	Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la CIGEsfera y la geosfera.	28,57	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE3	Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.		16	
	2.CIGE.CE3.CR2	Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas, legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas, uso conveniente de las tecnologías, entre otros) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.		15	
	2.CIGE.CE6.CR1	Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo.	46,15	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: UNIDAD 6 ¿ DESARROLLO SOSTENIBLE		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ Principales problemas medioambientales (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales, pérdida de la biodiversidad, contaminación del aire y el agua, desertificación¿) y riesgos geológicos: causas y consecuencias. ¿ El modelo de desarrollo sostenible. Recursos renovables y no renovables: importancia de su uso y explotación responsables. Las energías renovables. La prevención y la gestión de residuos. La economía circular. ¿ La relación entre la conservación medioambiental, la salud humana y el desarrollo económico de la sociedad. Concepto one health (una sola salud).		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.		21	
	2.CIGE.CE2.CR4	Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la CIGEsfera y la geosfera.	28,57	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE3	Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.		16	
	2.CIGE.CE3.CR1	Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizando fundamentos científicos.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.		15	
	2.CIGE.CE6.CR2	Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	53,85	MEDIA PONDERADA

Ciencias generales

Página 1 de 1

9	Unidad de Programación: UNIDAD 7 ¿ BIOLOGIA MOLECULAR Y ENFERMEDADES	2ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ Las principales biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos): estructura básica y relación con sus funciones e importancia biológica. ¿ Las enfermedades infecciosas y no infecciosas: causas, prevención y tratamiento. Las zoonosis y las pandemias. El mecanismo y la importancia de las vacunas y del uso adecuado de los antibióticos.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE3	Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.	16	
	2.CIGE.CE3.CR2 Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas, uso conveniente de las tecnologías, entre otros) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE4	Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.	17	
	2.CIGE.CE4.CR1 Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario.	47,06	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.	15	
	2.CIGE.CE6.CR1 Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo.	46,15	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: UNIDAD 8 - GENÉTICA		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: ¿ Expresión de la información genética: procesos implicados. Características del código genético y relación con su función biológica. ¿ Técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular y CRISPR-CAS9. Posibilidades de la manipulación dirigida del ADN. ¿ Aplicaciones y repercusiones de la biotecnología: agricultura, ganadería, medicina o recuperación medioambiental. Importancia biotecnológica de los microorganismos. ¿ La transmisión genética de caracteres: resolución de problemas y análisis de la probabilidad de herencia de alelos o de la manifestación de fenotipos.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE3	Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.		16	
	2.CIGE.CE3.CR2	Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas, uso conveniente de las tecnologías, entre otros) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE4	Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.		17	
	2.CIGE.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	52,94	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		Ordinaria	
	Saberes básicos: ¿ Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno. ¿ Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento.		IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE1	Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, CIGEológicos, geológicos y medioambientales.		20	
	2.CIGE.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	25	MEDIA PONDERADA
	2.CIGE.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o en entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes.	25	MEDIA PONDERADA
	2.CIGE.CE1.CR3	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	50	MEDIA PONDERADA

Ciencias generales

12	Unidad de Programación: UNIDAD 9 ¿ LAS FUERZAS	Ordinaria	
	Saberes básicos: ¿ Fuerzas fundamentales de la naturaleza: los procesos físicos más relevantes del entorno natural, como los fenómenos electromagnéticos, el movimiento de los planetas o los procesos nucleares. ¿ Leyes de la estática: estructuras en relación con la física, la biología, la geología o la ingeniería. ¿ Leyes de la mecánica relacionadas con el movimiento: comportamiento de un objeto móvil y sus aplicaciones, por ejemplo, en la seguridad vial o en el desarrollo tecnológico.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.	21	
2.CIGE.CE2.CR1	Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos.	23,81	MEDIA PONDERADA
2.CIGE.CE2.CR3	Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes o teorías científicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE4	Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.	17	
2.CIGE.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	52,94	MEDIA PONDERADA

13	Unidad de Programación: UNIDAD 10 ¿ LA ENERGÍA		Ordinaria	
	Saberes básicos: ¿ Energía contenida en un sistema, sus propiedades y sus manifestaciones: teorema de conservación de la energía mecánica y procesos termodinámicos más relevantes. ¿ Resolución de problemas relacionados con el consumo energético y la necesidad de un desarrollo sostenible.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.		21	
	2.CIGE.CE2.CR3	Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes o teorías científicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE4	Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.		17	
	2.CIGE.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	52,94	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.		15	
	2.CIGE.CE6.CR2	Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	53,85	MEDIA PONDERADA

14	Unidad de Programación: UNIDAD 11 ¿ LA MATERIA		Ordinaria	
	Saberes básicos: ¿ Sistemas materiales macroscópicos: uso de modelos microscópicos para analizar sus propiedades y sus estados de agregación, así como de los procesos físicos y químicos de cambio. ¿ Clasificación de los sistemas materiales en función de su composición: aplicación a la descripción de los sistemas naturales y a la resolución de problemas relacionados. ¿ La estructura interna de la materia y su relación con las regularidades que se producen en la tabla periódica. Reconocimiento de su importancia histórica y actual.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.		21	
	2.CIGE.CE2.CR1	Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos.	23,81	MEDIA PONDERADA
	2.CIGE.CE2.CR2	Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza.	23,81	MEDIA PONDERADA
	2.CIGE.CE2.CR3	Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes o teorías científicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE6	Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.		15	
	2.CIGE.CE6.CR2	Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	53,85	MEDIA PONDERADA

15	Unidad de Programación: UNIDAD 12 ¿ ELEMENTOS Y REACCIONES QUÍMICAS		Ordinaria	
	Saberes básicos: ¿ Formación de compuestos químicos: la nomenclatura como base de una alfabetización científica básica que permita establecer una comunicación eficiente con toda la comunidad científica. ¿ Transformaciones químicas de los sistemas materiales y leyes que los rigen: importancia en los procesos industriales, medioambientales y sociales del mundo actual.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE2	Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicas adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.		21	
	2.CIGE.CE2.CR1	Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos.	23,81	MEDIA PONDERADA
	2.CIGE.CE2.CR2	Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza.	23,81	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
2.CIGE.CE4	Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.		17	
	2.CIGE.CE4.CR1	Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, CIGElógicos, geológicos y medioambientales utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario.	47,06	MEDIA PONDERADA

1	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	1ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).</p> <p>Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.</p> <p>Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.</p> <p>Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.</p> <p>La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales	21	
4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR4	Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR5	Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UNIDAD 1: LA TIERRA EN EL UNIVERSO		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: El Origen del universo y del sistema solar. Componentes del sistema solar: estructura y características. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. Principales investigaciones en el campo de la astrobiología.		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	4.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	4.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UNIDAD 2: DINÁMICA DE LA TIERRA. TEORÍA DE LA TECTÓNICA DE PLACAS	1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales 4.BYG.CE1.CR1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. 4.BYG.CE1.CR2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). 4.BYG.CE1.CR3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	11 36,36 36,36 27,27	 MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales 4.BYG.CE2.CR1 Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual. 4.BYG.CE2.CR3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	12 33,33 33,33	 MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente 4.BYG.CE4.CR2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	15 50	 MEDIA PONDERADA



4	Unidad de Programación: UNIDAD 3: HISTORIA DE LA TIERRA	1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, intersección, sucesión faunística, etc.). Fósiles	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE6	Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales	24	
4.BYG.CE6.CR1	Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo y métodos de datación, entre otros) y las teorías geológicas más relevantes.	100	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2		2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos: Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, video, póster, informe, etc.). Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.</p>		IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales		21	
4.BYG.CE3.CR1		Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR2		Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR3		Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR4		Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR5		Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UNIDAD 4: LA CÉLULA UNIDAD DE VIDA	2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Las fases del ciclo celular. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases. Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales 4.BYG.CE1.CR1 4.BYG.CE1.CR2 4.BYG.CE1.CR3	11 36,36 36,36 27,27	MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA
	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales 4.BYG.CE2.CR1 4.BYG.CE2.CR2 4.BYG.CE2.CR3	12 33,33 33,33 33,33	MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA
	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente 4.BYG.CE4.CR1 4.BYG.CE4.CR2	15 50 50	MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA
	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva 4.BYG.CE5.CR1	17 100	MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: UNIDAD 5: GENÉTICA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	4.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	4.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva		17	
	4.BYG.CE5.CR1	Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	100	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 3	Final	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).</p> <p>Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.</p> <p>Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.</p> <p>Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.</p> <p>La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales	21	
4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR4	Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	23,81	MEDIA PONDERADA
4.BYG.CE3.CR5	Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: UNIDAD 6: GENÉTICA MENDELIANA. LA HERENCIA DE LOS CARACTERES		Final	
	Saberes básicos: Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes. Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	4.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	4.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales		21	
	4.BYG.CE3.CR4	Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	23,81	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: UNIDAD 7: ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS SERES VIVOS		Final	
	Saberes básicos: El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras Teorías con relevancia histórica (Lamarckismo y Darwinismo).		IE: PO, TD, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	4.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	4.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva		17	
	4.BYG.CE5.CR1	Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	100	MEDIA PONDERADA

**4º de ESO (LOMLOE)
Cultura Científica**

**Consejería de Educación, Cultura y Deportes
16001004 - IES Pedro Mercedes
Cuenca (Cuenca)**

1	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACION 1	1ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos: Métodos de trabajo. Método científico. Búsqueda, tratamiento y transmisión de la información científica, mediante el uso de diferentes fuentes. Reflexión científica y toma de decisiones con contenido científico y tecnológico ante situaciones personales, sociales y globales.</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo metodologías propias de la ciencia, incluidas, cuando se considere necesario, aquellas basadas en la cooperación, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias.	30	
4.CCI.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.	23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR2	Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.	23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR3	Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR4	Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.	23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR5	Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.	6,67	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UNIDAD 1: SALUD Y ENFERMEDAD	1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Salud y enfermedad: evolución histórica. Enfermedades infecciosas y no infecciosas más importantes: desarrollo, tratamientos y prevención. Sistema inmunológico humano: elementos y funcionamiento.	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los conceptos y procesos de las ciencias, para forjar una opinión fundamentada sobre el proceso científico.	16	
4.CCI.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	37,5	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).	31,25	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.	31,25	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE2	Identificar y seleccionar información que proceda de distintas fuentes, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para descubrir la importancia de la precisión y la veracidad de la información científica, su alcance y sus limitaciones.	21	
4.CCI.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.	52,38	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones, incluyendo, si fuera necesario, la reformulación del procedimiento, para resolver problemas o explicar procesos de la vida cotidiana.	17	
4.CCI.CE4.CR1	Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	52,94	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.	47,06	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	16	
4.CCI.CE5.CR2	Conocer los elementos y el funcionamiento básico del sistema inmunitario humano y su aplicación en la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas y no infecciosas más frecuentes, identificando algunos de sus indicadores, causas y tratamientos más comunes.	37,5	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UNIDAD 2: CALIDAD DE VIDA. VIVIR MÁS Y MEJOR		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Consumo de drogas: prevención y consecuencias. Estilos de vida y la salud.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los conceptos y procesos de las ciencias, para forjar una opinión fundamentada sobre el proceso científico.		16	
4.CCI.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.		37,5	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).		31,25	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.		31,25	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE2	Identificar y seleccionar información que proceda de distintas fuentes, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para descubrir la importancia de la precisión y la veracidad de la información científica, su alcance y sus limitaciones.		21	
4.CCI.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.		52,38	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE2.CR2	Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.		47,62	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.		16	
4.CCI.CE5.CR3	Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, como pueden ser: la alimentación, la inclusión no discriminatoria, el descanso, la exposición a las pantallas, entre otras, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas, estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de la fisiología.		25	MEDIA PONDERADA

Cultura Científica



4	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACION 2	2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos: Métodos de trabajo. Método científico. Búsqueda, tratamiento y transmisión de la información científica, mediante el uso de diferentes fuentes. Reflexión científica y toma de decisiones con contenido científico y tecnológico ante situaciones personales, sociales y globales.</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo metodologías propias de la ciencia, incluidas, cuando se considere necesario, aquellas basadas en la cooperación, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias.	30	
4.CCI.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.	23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR2	Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.	23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR3	Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR4	Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.	23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR5	Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.	6,67	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UNIDAD 3: EL UNIVERSO		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Evolución de las ideas sobre el universo. Origen, composición y estructura del universo. Origen, estructura del sistema solar y evolución de las estrellas. Condiciones para el origen de la vida.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los conceptos y procesos de las ciencias, para forjar una opinión fundamentada sobre el proceso científico.		16	
	4.CCI.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	37,5	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).	31,25	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.	31,25	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE2	Identificar y seleccionar información que proceda de distintas fuentes, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para descubrir la importancia de la precisión y la veracidad de la información científica, su alcance y sus limitaciones.		21	
	4.CCI.CE2.CR2	Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	47,62	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones, incluyendo, si fuera necesario, la reformulación del procedimiento, para resolver problemas o explicar procesos de la vida cotidiana.		17	
	4.CCI.CE4.CR1	Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	52,94	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.	47,06	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UNIDAD 4: ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Ecosistema: definición, componentes Relaciones interespecíficas e intraespecíficas. Cadenas, redes y pirámides tróficas Sucesiones ecológicas.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los conceptos y procesos de las ciencias, para forjar una opinión fundamentada sobre el proceso científico.		16	
	4.CCI.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	37,5	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).	31,25	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.	31,25	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE2	Identificar y seleccionar información que proceda de distintas fuentes, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para descubrir la importancia de la precisión y la veracidad de la información científica, su alcance y sus limitaciones.		21	
	4.CCI.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.	52,38	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE2.CR2	Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	47,62	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones, incluyendo, si fuera necesario, la reformulación del procedimiento, para resolver problemas o explicar procesos de la vida cotidiana.		17	
	4.CCI.CE4.CR1	Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	52,94	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.	47,06	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACION 3		Final	
	Saberes básicos: Métodos de trabajo. Método científico. Búsqueda, tratamiento y transmisión de la información científica, mediante el uso de diferentes fuentes. Reflexión científica y toma de decisiones con contenido científico y tecnológico ante situaciones personales, sociales y globales.		IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo metodologías propias de la ciencia, incluidas, cuando se considere necesario, aquellas basadas en la cooperación, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias.		30	
4.CCI.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.		23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR2	Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.		23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR3	Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.		23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR4	Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.		23,33	MEDIA PONDERADA
4.CCI.CE3.CR5	Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.		6,67	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: UNIDAD 5: MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD		Final	
	Saberes básicos: Fuentes de energías convencionales y alternativas. La pila de hidrógeno. El desarrollo sostenible como principio rector de los tratados internacionales sobre protección del medio ambiente.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los conceptos y procesos de las ciencias, para forjar una opinión fundamentada sobre el proceso científico.		16	
	4.CCI.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	37,5	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).	31,25	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.	31,25	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE2	Identificar y seleccionar información que proceda de distintas fuentes, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para descubrir la importancia de la precisión y la veracidad de la información científica, su alcance y sus limitaciones.		21	
	4.CCI.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.	52,38	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones, incluyendo, si fuera necesario, la reformulación del procedimiento, para resolver problemas o explicar procesos de la vida cotidiana.		17	
	4.CCI.CE4.CR1	Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	52,94	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.	47,06	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.		16	
	4.CCI.CE5.CR1	Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo, y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, especialmente los que puedan afectar a Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación.	37,5	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: UNIDAD 6: EL SER HUMANO Y EL MEDIO AMBIENTE		Final	
	Saberes básicos: Principales problemas medioambientales: causas, consecuencias y soluciones. Cambio climático actual: análisis crítico de los datos que lo evidencian. Campañas de sensibilización medioambiental en el entorno próximo.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE1	Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los conceptos y procesos de las ciencias, para forjar una opinión fundamentada sobre el proceso científico.		16	
	4.CCI.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	37,5	MEDIA PONDERADA
	4.CCI.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).	31,25	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE2	Identificar y seleccionar información que proceda de distintas fuentes, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para descubrir la importancia de la precisión y la veracidad de la información científica, su alcance y sus limitaciones.		21	
	4.CCI.CE2.CR1	Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.	52,38	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones, incluyendo, si fuera necesario, la reformulación del procedimiento, para resolver problemas o explicar procesos de la vida cotidiana.		17	
	4.CCI.CE4.CR1	Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	52,94	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.CCI.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.		16	
	4.CCI.CE5.CR1	Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo, y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, especialmente los que puedan afectar a Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación.	37,5	MEDIA PONDERADA

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 1 de 16	

DEPARTAMENTO: PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO “CIENCIAS APLICADAS I” DE 1º GB MV CURSO: 2018/19				
COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO IMPLICADOS				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">PROFESORES</td> <td style="text-align: center;">GRUPOS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Óscar Fernández Saiz</td> <td style="text-align: center;">1GFBMV</td> </tr> </table>	PROFESORES	GRUPOS	Óscar Fernández Saiz	1GFBMV
PROFESORES	GRUPOS			
Óscar Fernández Saiz	1GFBMV			

1. INTRODUCCIÓN.

Referencias normativas:

- Orden de 19/05/2016, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Básica del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- Decreto 55/2014, de 10/07/2014, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.

El IES Pedro Mercedes es un centro que adopta la inclusión y la no discriminación como modelo educativo y, por tanto, la educación en igualdad de oportunidades y la calidad de la educación para todo el alumnado.

Los valores que sustentan el proyecto educativo son la libertad, la responsabilidad personal, el respeto a las personas, la tolerancia, la solidaridad, la justicia y el respeto y cuidado del entorno.

Por otra parte, el instituto se compromete a la mejora continua de las actividades que se realizan en él con la participación activa de todos los colectivos que conforman la comunidad educativa y al fomento del trabajo en equipo basado en el rigor y la disciplina.

El tipo de alumno que estudia FP Básica es, generalmente, alumnado que ha tenido dificultades en la ESO y que por motivos de edad y/o falta de titulación, no puede acceder a un ciclo de Grado Medio de FP. Un porcentaje importante presenta, además de problemas de índole académica, falta de motivación y problemas de conducta y disciplina. Es por ello muy importante tener en cuenta estas premisas a la hora de adaptar esta programación a la situación real que nos podemos encontrar en nuestro grupo-clase. Debemos evitar en la medida de lo posible las clases magistrales para dirigirnos hacia una metodología más activa por parte del alumno, introduciendo cada vez más el uso de las tecnologías de la información en la práctica docente como una forma de vincular y fidelizar al alumnado, ya que otro gran problema es su elevada tasa de absentismo.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 2 de 16	

2. OBJETIVOS GENERALES DE 1º DE F. P. BÁSICA.

El objetivo de estas enseñanzas es proporcionar al alumnado las competencias profesionales propias del título, facilitando su inserción laboral en una actividad profesional de manera cualificada, además de proporcionar y reforzar las competencias que permitan el desarrollo personal y social del alumnado.

2.1. Objetivos del módulo “Ciencias Aplicadas I”

La enseñanza de las Ciencias Aplicadas I, tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
2. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
3. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
4. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
5. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
6. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
7. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
8. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
9. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 3 de 16

10. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
11. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
12. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
13. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

3. SECUENCIACIÓN POR MATERIAS DEL MÓDULO DE 1º DE F. P. BÁSICA: "CIENCIAS APLICADAS I"

La secuenciación se realizará teniendo en cuenta que, de un total de 5 horas semanales, 3 se dedicarán a impartir Matemáticas Aplicadas y 2 horas a Ciencias Aplicadas.

3.1. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN DE "Matemáticas Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional".

3.1.1. Contenidos

TEMA 1. NÚMEROS NATURALES. Sistema de numeración decimal y representación en la recta. Operaciones con números naturales (suma, resta, multiplicación y división). Propiedades de la suma y el producto. Operaciones combinadas. Problemas.

TEMA 2. DIVISIBILIDAD. Múltiplo y divisor de un número. Obtención de los múltiplos y divisores de un número. Criterios de divisibilidad del 2, 3, 5, 11. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Obtención del mcm y el mcd . Problemas de divisibilidad.

TEMA 3. NÚMEROS ENTEROS. Uso de los números enteros. Representación. Ordenación. Suma, resta, multiplicación y división. Operaciones combinadas. Problemas.

TEMA 4. POTENCIAS Y RAÍCES. Potencias de base y exponente natural. Potencias de base 10. Operaciones con potencias: potencia de un producto y de un cociente, producto y cociente de potencias de la misma base y potencia de potencia. Raíz cuadrada. Operaciones combinadas con potencias y raíces. Problemas.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN	 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA		
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 4 de 16

TEMA 5. FRACCIONES. Concepto de fracción. Ordenación. Fracción de un número. Fracción equivalente. Amplificar y simplificar (fracción irreducible). Reducir fracciones a común denominador. Suma, resta, producto y división. Operaciones combinadas. Problemas.

TEMA 6. NÚMEROS DECIMALES. Lectura y escritura de números decimales. Ordenación. Paso de fracción a número decimal. Clasificación de los números decimales. Suma, resta, producto y división. Aproximaciones. Problemas.

TEMA 7. PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES. Concepto de razón, proporción y calcular el término desconocido. Proporcionalidad directa: tablas y problemas (reducción a la unidad y regla de tres simple). Problemas de repartos y escalas. Proporcionalidad inversa: tablas y problemas (regla de tres simple). Problemas de proporcionalidad compuesta. Aumentos y disminuciones porcentuales. Cálculo de porcentajes y su aplicación en la resolución de problemas.

TEMA 8. EXPRESIONES ALGEBRAICAS. Lenguaje ordinario y lenguaje algebraico. Expresión algebraica. Monomios. Polinomios. Operaciones básicas.

TEMA 9. ECUACIONES. Definición de ecuación. Elementos de una ecuación. Solución. Ecuación de primer grado con una incógnita. Resolución de problemas reales sencillos con una incógnita.

TEMA 10. SUCESIONES Y PROGRESIONES. Sucesión de números. Progresión aritmética. Progresión geométrica. Aplicaciones básicas en situaciones reales.

3.1.2. Temporalización.

RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS		TEMPORALIZACIÓN	
Nº UD. DIDÁCTICA	TÍTULO	Nº DE SEMANAS	EVALUACIÓN
1	Nº Naturales	2	1ª
2	Divisibilidad	3	1ª
3	Nº Enteros	3	1ª
4	Potencias y raíces	4	1ª
5	Fracciones	5	2ª
6	Nº Decimales	2	2ª
7	Proporcionalidad y porcentajes	5	2ª
8	Expresiones algebraicas	5	3ª
9	Ecuaciones	5	3ª
10	Sucesiones y Progresiones	2	3ª

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 5 de 16	

3.2. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN DE “Ciencias Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional”.

3.2.1. Contenidos

TEMA 1. NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA. Niveles de organización. Nivel de organización celular. Organización unicelular y pluricelular. La célula animal. La célula vegetal.

TEMA 2. NUTRICIÓN Y DIETA. Alimentación y nutrición. Clasificación de los alimentos. Principales nutrientes de los alimentos. Cálculo de las necesidades energéticas. Perfil calórico de la dieta. Hábitos alimentarios saludables. Tipos de dietas. Trastornos alimentarios. La dieta mediterránea. Conservación de los alimentos.

TEMA 3. PROCESO DE NUTRICIÓN: EL APARATO DIGESTIVO. El proceso de nutrición. Órganos implicados en la digestión. Digestión mecánica y química. De alimento a nutriente. Interacción de los aparatos implicados en la nutrición humana. Trastornos del aparato digestivo.

TEMA 4. PROCESO DE NUTRICIÓN: LOS APARATOS CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO. La circulación sanguínea y el medio interno. Composición de la sangre. El aparato circulatorio. Circuitos sanguíneos. El sistema linfático. El aparato respiratorio. Trastornos de los aparatos circulatorio y respiratorio.

TEMA 5. PROCESO DE EXCRECIÓN. El proceso de excreción. El aparato urinario. Proceso de formación de la orina. Otros órganos con función excretora. Trastornos del sistema excretor.

TEMA 6. PROCESO DE REPRODUCCIÓN. La reproducción humana. Las células reproductoras humanas. El ciclo menstrual. Fecundación, gestación y parto. Trastornos del aparato reproductor. Salud sexual.

TEMA 7. PROCESO DE RELACIÓN: EL SISTEMA LOCOMOTOR. El sistema locomotor. El esqueleto humano. Los huesos del cuerpo. La musculatura humana. Los músculos del cuerpo. Trastornos del sistema locomotor.

TEMA 8. PROCESO DE RELACIÓN: SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO. Proceso de relación. La célula nerviosa. El sistema nervioso. Los actos reflejos. Receptores sensoriales. Sistema endocrino. Trastornos de los sistemas nervioso y endocrino.

TEMA 9. SALUD Y ENFERMEDAD. El estado de salud. Tipos de enfermedades. Enfermedades infecciosas. Enfermedades no infecciosas. Inmunidad y sistema inmune. Prevención y tratamiento de enfermedades. Hábitos saludables.

TEMA 10. LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES. Concepto de materia. Propiedades de la materia. Estados de la materia. Cambios de estado. Temperatura.

TEMA 11. MEZCLAS Y DISOLUCIONES. Clasificación de la materia. Sustancias puras y mezclas. Elementos y compuestos. Disoluciones. Métodos básicos de separación de mezclas.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 6 de 16

TEMA 12. ENERGÍA Y TRABAJO. La energía y el mantenimiento de la vida. Energía y trabajo. Formas en que se presenta la energía. Transformaciones de la energía. Principio de la conservación de la energía. Fuentes de energía. Manifestaciones de la acción de la energía en la naturaleza.

3.2.2. Temporalización.

RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS		TEMPORALIZACIÓN	
Nº UD. DIDÁCTICA	TÍTULO	Nº DE SEMANAS	EVALUACIÓN
1	Niveles de organización de la materia viva.	3	1ª
2	Nutrición y dieta.	5	1ª
3	Proceso de nutrición: Aparato digestivo.	2	1ª
4	Proceso de nutrición: Aparatos circulatorio y respiratorio.	2	1ª
5	Proceso de excreción	2	2ª
6	Proceso de reproducción.	3	2ª
7	Proceso de relación: Sistema locomotor.	3	2ª
8	Proceso de relación: Sistemas nervioso y endocrino.	4	2ª
9	Salud y enfermedad.	4	3ª
10	La materia y sus propiedades.	3	3ª
11	Mezclas y disoluciones.	3	3ª
12	Energía y trabajo.	2	3ª

3.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

3.3.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN CIENCIAS APLICADAS I (1º F.P.BÁSICA)

En negrita aparecen señalados los criterios de evaluación mínimos, de acuerdo con los contenidos básicos del currículo.

1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los distintos **tipos de números** y se han utilizado para **interpretar adecuadamente la información** cuantitativa.
- Se han realizado **cálculos** con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
- Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 7 de 16

- d) Se ha operado con **potencias de exponente natural** y entero aplicando las **propiedades**.
- e) Se ha utilizado la **notación científica** para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.
- f) Se han **representado los distintos números** reales sobre la **recta numérica**.
- g) Se ha caracterizado la **proporción** como expresión matemática.
- h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- i) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen **magnitudes directa e inversamente proporcionales**.
- j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.
- 2. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.**
- Criterios de evaluación:**
- a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante **expresiones algebraicas**.
- b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando **métodos de desarrollo** y factorización.
- c) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el **planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado**.
- d) Se han resuelto **problemas sencillos** utilizando métodos gráficos y las TIC.
- 3. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.**
- Criterios de evaluación:**
- a) Se han **identificado** cada una de las **técnicas experimentales** que se van a realizar.
- b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
- c) Se han tenido en cuenta las **condiciones de higiene y seguridad** para cada una de la técnicas experimentales que se van a realizar.
- 4. Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.**
- Criterios de evaluación:**
- a) Se han **descrito las propiedades de la materia**.
- b) Se han practicado **cambios de unidades de longitud, masa y capacidad**.
- c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
- e) Se ha identificado la denominación de los **cambios de estado de la materia**.
- f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
- h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 8 de 16

- i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.

5. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado y descrito lo que se considera **sustancia pura y mezcla**.
- b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
- c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
- d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
- e) Se han aplicado de forma práctica diferentes **separaciones de mezclas** por métodos sencillos.
- f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
- g) Se ha **trabajado en equipo** en la realización de tareas.

6. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía
- b) Se han **reconocido diferentes fuentes de energía**.
- c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
- d) Se han mostrado las **ventajas e inconvenientes** (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de **energía renovables y no renovables**, utilizando las TIC.
- e) Se han aplicado **cambios de unidades de la energía**.
- f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
- g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.

7. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se diferencian los distintos **niveles de organización**.
- b) Se describe la **célula humana** como célula animal, diferenciándola de la célula vegetal.
- c) Se han **identificado** y descrito los **órganos** que configuran el cuerpo humano, y se les ha **asociado al sistema o aparato** correspondiente.
- d) Se ha **relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función** y se han reseñado sus asociaciones.
- e) Se ha descrito la **fisiología** del proceso de **nutrición**.
- f) Se ha detallado la **fisiología** del proceso de **excreción**.
- g) Se ha descrito la **fisiología** del proceso de **reproducción**.
- h) Se ha detallado cómo funciona el proceso de **relación**.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 9 de 16

i) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

8. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- b) Se han descrito los **mecanismos** encargados de la **defensa del organismo**.
- c) **Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.**
- d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
- e) Se ha entendido la **acción de las vacunas, antibióticos** y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.
- f) Se ha reconocido el papel que tienen las **campañas de vacunación** en la **prevención de enfermedades infecciosas** describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
- g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
- h) Se han reconocido **situaciones de riesgo** para la salud relacionadas con su **entorno profesional** más cercano.
- i) Se han diseñado **pautas de hábitos saludables** relacionados con situaciones cotidianas.

9. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha discriminado entre el **proceso de nutrición y el de alimentación**.
- b) Se han **diferenciado los nutrientes necesarios** para el mantenimiento de la salud.
- c) Se ha reconocido la **importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano**.
- d) **Se han relacionado las dietas con la salud**, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.
- e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.
- f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.
- g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 10 de 16

3.3.2. CONTENIDOS BÁSICOS POR MATERIAS

3.3.2.1. Matemáticas Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional

T.1. NÚMEROS NATURALES

1. Sumar, restar, multiplicar y dividir números naturales.
2. Realizar operaciones combinadas con números naturales utilizando correctamente la jerarquía de las operaciones.
3. Resolver problemas utilizando las estrategias y los cálculos adecuados con números naturales.

T.2. DIVISIBILIDAD

4. Saber el concepto de múltiplo y divisor, número primo y compuesto.
5. Aplicar los criterios de divisibilidad del 2, 3, 5 y 11 para la descomposición de números naturales en factores primos.
6. Calcular el mcd y el mcm
7. Resolver problemas utilizando las estrategias y los cálculos adecuados con las nociones de divisibilidad.

T.3. NÚMEROS ENTEROS

8. Utilizar, representar y comparar números enteros
9. Sumar, restar, multiplicar y dividir números enteros.
10. Realizar operaciones combinadas con números enteros utilizando correctamente la jerarquía de las operaciones.
11. Resolver problemas con números enteros.

T.4. POTENCIAS Y RAÍCES

12. Resolver potencias de exponente natural y realizar operaciones sencillas con ellas.
13. Conocer y utilizar las potencias de base 10.
14. Calcular raíces cuadradas sencillas.
15. Resolver problemas sencillos con potencias y raíces.

T.5. FRACCIONES

16. Conocer el concepto de fracción y fracción equivalente (obtención).
17. Ordenar fracciones.
18. Calcular la fracción de un número.
19. Realizar la simplificación de fracciones (fracción irreducible).
20. Sumar, restar, multiplicar y dividir fracciones.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 11 de 16

21. Realizar operaciones combinadas con fracciones utilizando correctamente la jerarquía de operaciones.
22. Resolver problemas utilizando las estrategias y los cálculos adecuados con fracciones.

T.6. NÚMEROS DECIMALES

23. Leer, escribir y ordenar números decimales.
24. Pasar de fracción a número decimal indicando el tipo de número decimal obtenido.
25. Aproximar y redondear números decimales.
26. Sumar, restar, multiplicar y dividir números decimales.
27. Resolver problemas utilizando las estrategias y los cálculos adecuados con números decimales.

T.7. PROPORCIONALIDAD

28. Reconocer razón, proporción y calcular el término desconocido.
29. Conocer la proporcionalidad directa y aplicarla a la resolución de problemas.
30. Conocer la proporcionalidad inversa y aplicarla a la resolución de problemas.
31. Calcular porcentajes.
32. Aplicar el cálculo de porcentajes a la resolución de problemas.

T.8. Y T.9. EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y ECUACIONES

33. Traducir expresiones del lenguaje cotidiano al algebraico y viceversa.
34. Calcular el valor numérico de una expresión algebraica y en fórmulas sencillas.
35. Operaciones básicas con monomios y polinomios (suma, resta, multiplicación y propiedad distributiva).
36. Resolver ecuaciones de primer grado.
37. Resolver problemas sencillos con ecuaciones.

T.10. SUCESIONES Y PROGRESIONES

38. Reconocer la regularidad de las progresiones aritméticas y geométricas en una sucesión numérica y en problemas de la vida cotidiana.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 12 de 16	

3.3.2.2. Ciencias Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional.

T.1. NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA.

1. Conocer los distintos niveles de organización.
2. Conocer las partes más importantes de la célula.
3. Distinguir entre seres unicelulares y pluricelulares.
4. Conocer las principales características de la célula animal y la célula vegetal.

T.2. NUTRICIÓN Y DIETA.

5. Distinguir entre alimentación y nutrición.
6. Conocer los principales nutrientes de los alimentos y los métodos de conservación de los alimentos.
7. Conocer los hábitos alimentarios saludables y los distintos tipos de dietas.
8. Conocer los principales trastornos alimentarios.

T.3. PROCESO DE NUTRICIÓN: EL APARATO DIGESTIVO.

9. Conocer los órganos implicados en la digestión y la interacción de los aparatos implicados en la nutrición humana.
10. Distinguir entre digestión mecánica y química.
11. Conocer los principales trastornos del aparato digestivo.

T. 4. PROCESO DE NUTRICIÓN: LOS APARATOS CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO.

12. Conocer la circulación sanguínea, la composición de la sangre y el aparato circulatorio.
13. Conocer el sistema linfático.
14. Conocer el aparato respiratorio.
15. Conocer los principales trastornos de los aparatos circulatorio y respiratorio.

T. 5. PROCESO DE EXCRECIÓN.

16. Conocer el aparato urinario y otros órganos con función excretora.
17. Conocer los principales trastornos del sistema excretor.

T. 6. PROCESO DE REPRODUCCIÓN.

18. Conocer en qué consiste la reproducción humana, cuáles son las células reproductoras humanas, el ciclo menstrual, la fecundación, la gestación y el parto.
19. Conocer los principales trastornos del aparato reproductor. Salud sexual.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 13 de 16

T. 7. PROCESO DE RELACIÓN: EL SISTEMA LOCOMOTOR.

- 20. Conocer el sistema locomotor, los huesos y la musculatura del cuerpo.
- 21. Conocer los principales trastornos del sistema locomotor.

T. 8. PROCESO DE RELACIÓN: SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO.

- 22. Conocer el proceso de relación, la célula nerviosa, el sistema nervioso y los actos reflejos.
- 23. Conocer los receptores sensoriales.
- 24. Conocer el sistema endocrino.
- 25. Conocer los principales trastornos de los sistemas nervioso y endocrino.

T. 9. SALUD Y ENFERMEDAD.

- 26. Conocer los principales tipos de enfermedades.
- 27. Conocer la prevención y el tratamiento de algunas enfermedades y algunos hábitos saludables.

T. 10. LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES.

- 28. Conocer el concepto de materia, las propiedades de la materia, los estados de la materia y los cambios de estado.

T. 11. MEZCLAS Y DISOLUCIONES.

- 29. Distinguir entre sustancias puras y mezclas, elementos y compuestos.
- 30. Conocer y manejar los conceptos básicos relacionados con las disoluciones.
- 31. Conocer y saber aplicar los métodos básicos de separación de mezclas.

T. 12. ENERGÍA Y TRABAJO.

- 32. Conocer los principales conceptos relacionados con la energía: formas en que se presenta, transformaciones de la energía, principio de la conservación de la energía, fuentes de energía y manifestaciones de la acción de la energía en la naturaleza.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 14 de 16	

4. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

4.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para conseguir información sobre el aprendizaje del alumnado a nivel de conceptos, procedimientos y actitudes se pueden utilizar los siguientes *instrumentos de evaluación*:

- Observación y diálogo con el/la alumno/a: Es necesario observar de manera sistemática el grado de dominio y precisión en el lenguaje matemático y científico de todos/as y cada uno/a de los/as alumnos/as, así como la corrección al argumentar sus opiniones.
Se valorará el interés, la participación, el comportamiento y la capacidad de relacionarse con actitud crítica y tolerante siendo respetuoso con las opiniones de los demás.
- Revisión de los cuadernos de clase: Nos proporciona datos sobre el nivel de expresión escrita y gráfica del alumnado y sobre sus hábitos de trabajo: sistemático y perseverante en el desarrollo y revisión de las tareas, claro en la presentación de resultados, esquemas, gráficos y resúmenes.
En el cuaderno de clase deben quedar recogidas todas las actividades que se realizan: ejercicios y problemas, resúmenes, esquemas,...
- Actividades individuales de aula: servirán para corregir inmediatamente posibles errores de comprensión.
- Pruebas específicas de evaluación: Se realizan para observar los avances efectuados por los/as alumnos/as en cualquier momento del proceso de aprendizaje. Habrá, al menos, 1 por evaluación:
 - o Ejercicios sobre prácticas algorítmicas para evaluar la destreza adquirida en determinadas técnicas de cálculo.
 - o Ejercicios de aplicación que permiten valorar la utilización de una técnica específica dentro de un contexto.
 - o Problemas que ponen de manifiesto el razonamiento lógico, la comprensión de los conceptos implicados y el uso de técnicas de cálculo diversas.
 - o Actividades de aprendizaje de conceptos que permiten evaluar tanto la claridad de ideas como la expresión escrita y la capacidad de síntesis del alumnado.
 - o Las pruebas escritas pueden incluir preguntas tipo test, definiciones, cuestiones, problemas, interpretación de esquemas, dibujos, gráficas... sobre los contenidos de la materia.

En la valoración de una prueba, tan importante como el resultado de un ejercicio o problema es el proceso seguido para resolverlo. Esto implica que los/as alumnos/as deberán describir el proceso de resolución o razonamiento que les ha llevado a la respuesta.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 15 de 16

4.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para obtener la calificación de cada evaluación se observarán los siguientes porcentajes:

- Pruebas o exámenes: 70%*

**En algunos temas se podrán sustituir las pruebas escritas por trabajos o proyectos, donde quede patente que el alumno ha adquirido unos conocimientos mínimos de dicho tema.*

- Participación en clase, cuaderno de trabajo, actividades de aula...: 30%

La **nota final de la evaluación** corresponderá a la media ponderada de las materias incluidas en la programación, en un 60% matemáticas y 40% ciencias.

Aprobar una evaluación conlleva tener superados todos los objetivos hasta ese momento.

La **nota final del módulo** será la media aritmética de las tres evaluaciones del curso.

4.3. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

- Al finalizar cada evaluación, el alumnado que no haya obtenido calificación positiva realizará una prueba de recuperación.
- En la prueba extraordinaria de septiembre, la nota será la que obtenga en este examen, con independencia de la nota que hubiera obtenido en la evaluación ordinaria.

4.4. EVALUACIÓN CONTÍNUA

La evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo. Cuando un alumno presente faltas de asistencia que superen el 30% de las horas de duración de un módulo profesional, podrá perder el derecho a la evaluación continua en dicho módulo. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba, que a su vez puede constar de varios ejercicios de diversa índole, tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 16 de 16

5. METODOLOGÍA GENERAL

5.1. METODOLOGIA EMPLEADA EN 1º F. P. BÁSICA

Se buscará un enfoque globalizador en torno a un logro, que permita abordar los conocimientos de los módulos profesionales de los bloques comunes, así como las competencias personales y sociales que se deben adquirir, poniéndolas en relación con las competencias profesionales del perfil profesional del título que se curse.

Dada la posible diversidad de partida de los alumnos, se hará una evaluación inicial que permita que puedan plantearse ritmos distintos.

Se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.

Se favorecerá la autonomía y el trabajo en grupo.

Se ajustarán las actividades de manera que éstas sean motivadoras para los alumnos, realizables por ellos y que creen una situación de logro de los resultados previstos.

5.2. LIBROS DE TEXTO Y MATERIALES

Los libros de texto recomendados para el módulo de Ciencias Aplicadas I, son los de la editorial MACMILLAN Profesional: "Matemáticas" (ISBN 978-84-15991-73-1) y "Ciencias de la Naturaleza" (ISBN 978-84-15991-74-8).
Calculadora.

Otros materiales: ordenador, proyector, hojas de ejercicios, material de laboratorio...

6. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. REFUERZO/ AMPLIACIÓN. PLAN INDIVIDUALIZADO DE TRABAJO

Dentro del aula: Se facilitará al alumnado material graduado para atender las necesidades de refuerzo o ampliación.

7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevará a cabo en el marco del Sistema de Gestión de la Calidad del centro que tiene establecido, entre otros, un Plan de Control para verificar la conformidad de los cursos impartidos con definición de indicadores, objetivos a alcanzar, frecuencia de las mediciones, responsables, registros. La información recogida en dicho Plan de Control tendrá como base los registros generados por los departamentos en el desarrollo de su actividad docente y será incorporada por la Dirección al Informe de Revisión del Sistema y analizada por el Equipo Directivo y trasladada a la comunidad educativa. La respuesta a las no conformidades que eventualmente pudieran producirse se desarrollará según lo establecido en el propio sistema.

1º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE)
Biología, Geología y Ciencias Ambientales

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
 16001004 - IES Pedro Mercedes
 Cuenca (Cuenca)

1	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 1	1ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales	22	
1.BGC.CE3.CR1	Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR4	Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión	9,09	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UNIDAD 1: ESTRUCTURA DE LA TIERRA. TECTÓNICA DE PLACAS		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Estructura, composición y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio directos e indirectos. Tipos de bordes, actividad sísmica y volcánica. Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección.		EI:PO, TD	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
	1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE2.CR3	Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos	33,33	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UNIDAD 2: LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA. LA ATMOSFERA	1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera. Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección	IE:PO,TD,AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales	11,5	
1.BGC.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales	34,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma	13,5	
1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	33,33	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: UNIDAD 3: PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS. MINERALES PETROGENÉTICOS. ROCAS ÍGNEAS Y METAMÓRFICAS		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Clasificación e identificación de las rocas: según su origen y composición. El ciclo litológico. Clasificación químico-estructural e identificación de minerales y rocas. La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos. Su explotación y uso responsable. La importancia de la conservación del patrimonio geológico.		IE: PO,TD,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales	34,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
	1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE2.CR3	Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos	33,33	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UNIDAD 4: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS. ROCAS SEDIMENTARIAS		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Los procesos geológicos externos: agentes causales y consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología. La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación. Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección. Clasificación e identificación de las rocas sedimentarias. La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos y principales yacimientos en Castilla-La Mancha. Su explotación y uso responsable. La importancia de la conservación del patrimonio geológico.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales	34,78	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás	30,43	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
	1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	33,33	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UD 5: HISTORIA DE LA TIERRA	1ª Evaluación	
	Saberes básicos: El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa. La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos. Métodos y principios para el estudio del registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos. La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva	IE:PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE6	Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron	19	
	1.BGC.CE6.CR1 Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico	52,63	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE6.CR2 Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación	47,37	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2	2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, videos, posters, informes y otros). Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.	IE:LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales	22	
1.BGC.CE3.CR1	Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR4	Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión	9,09	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: UNIDAD 6: LA CÉLULA PROCARIOTA Y EUCARIOTA. FORMAS ACELULARES		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias. El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos). Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias. El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización y cultivo. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos. Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica		IE:PO, TD,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
1.BGC.CE1.CR1		Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE1.CR2		Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales	34,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
1.BGC.CE2.CR1		Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE4	Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		16,5	
1.BGC.CE4.CR1		Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales	51,52	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: UNIDAD 7: HISTOLOGÍA ANIMAL Y VEGETAL		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Histología básica vegetal. Principales tejidos vegetales: estructura y función Clasificación de las plantas. Aparato vegetativo de las cormófitas. Histología básica animal. Principales tejidos animales: estructura y función		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás	30,43	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE4	Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		16,5	
	1.BGC.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad	48,48	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: UNIDAD 8: EVOLUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva. Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad.		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales	34,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
	1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	33,33	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: UNIDAD 9: FUNCIÓN DE NUTRICIÓN EN LAS PLANTAS		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra. La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás	30,43	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
	1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE2.CR3	Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos	33,33	MEDIA PONDERADA

12	Unidad de Programación: UNIDAD 10. FUNCIÓN DE RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN EN PLANTS		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.). La función de reproducción: la reproducción sexual y asexual, relevancia evolutiva, los ciclos biológicos, tipos de reproducción asexual, procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)		34,78	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales		34,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información		33,33	MEDIA PONDERADA

13	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 3	Ordinaria	
	Saberes básicos: Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales	22	
1.BGC.CE3.CR1	Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR4	Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo	22,73	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión	9,09	MEDIA PONDERADA

14	Unidad de Programación: UNIDAD 11: FUNCION DE NUTRICION EN ANIMALES		Ordinaria	
	Saberes básicos: La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)		34,78	MEDIA PONDERADA
1.BGC.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales		34,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información		33,33	MEDIA PONDERADA

15	Unidad de Programación: UNIDAD 12: FUNCIÓN DE RELACIÓN EN ANIMALES		Ordinaria	
	Saberes básicos: La función de relación: fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino), de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás	30,43	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE4	Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		16,5	
	1.BGC.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad	48,48	MEDIA PONDERADA

16	Unidad de Programación: UNIDAD 13: FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN EN ANIMALES		Ordinaria	
	Saberes básicos: La función de reproducción: importancia biológica, tipos y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.		IE: PO, TD,AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR3	Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás	30,43	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma		13,5	
	1.BGC.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc	33,33	MEDIA PONDERADA

17	Unidad de Programación: UNIDAD 14: DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS		Ordinaria	
	Saberes básicos: El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud). Estructura y dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia, relaciones tróficas y sucesiones ecológicas. Resolución de problemas.		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		11,5	
	1.BGC.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas)	34,78	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE1.CR2	Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales	34,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE4	Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales		16,5	
	1.BGC.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales	51,52	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE5	Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables		17,5	
	1.BGC.CE5.CR1	Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia	51,43	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE5.CR2	Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia	48,57	MEDIA PONDERADA

18	Unidad de Programación: UNIDAD 15: SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE		Ordinaria	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>La sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.</p> <p>Iniciativas particulares, locales, comunitarias y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible.</p> <p>Resolución de problemas. El cambio climático: su relación con el ciclo del carbono, causas y consecuencias sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación.</p> <p>El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.</p>		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BGC.CE5	Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables		17,5	
	1.BGC.CE5.CR1	Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia	51,43	MEDIA PONDERADA
	1.BGC.CE5.CR2	Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia	48,57	MEDIA PONDERADA

1	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 1		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis.		IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales		21	
	1.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	23,81	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	23,81	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	23,81	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE3.CR4	Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE3.CR5	Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: Unidad 1: La célula y la clasificación de los seres vivos	1ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. Principales diferencias entre los tipos de células existentes. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas</p>	<p>IE: PO, AA,TD,TI</p>	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	<p>Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales</p> <p>1.BYG.CE1.CR1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>1.BYG.CE1.CR2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>1.BYG.CE1.CR3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>	<p>11</p> <p>36,36</p> <p>36,36</p> <p>27,27</p>	<p></p> <p>MEDIA PONDERADA</p> <p>MEDIA PONDERADA</p> <p>MEDIA PONDERADA</p>
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE2	<p>Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales</p> <p>1.BYG.CE2.CR1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>1.BYG.CE2.CR2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>	<p>12</p> <p>33,33</p> <p>33,33</p>	<p></p> <p>MEDIA PONDERADA</p> <p>MEDIA PONDERADA</p>
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE4	<p>Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente</p> <p>1.BYG.CE4.CR2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.</p>	<p>15</p> <p>50</p>	<p></p> <p>MEDIA PONDERADA</p>
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE5	<p>Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva</p> <p>1.BYG.CE5.CR2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.</p>	<p>17</p> <p>35,29</p>	<p></p> <p>MEDIA PONDERADA</p>

3	Unidad de Programación: Unidad didáctica 2: Los microorganismos y los reinos: Monera, protoctista y fungi		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha		IE: PO, AA, TD	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	1.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	1.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: Unidad didáctica 3: El reino Planta		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha		IE:PO, AA, TD	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	1.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	1.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	1.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2	2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos: Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales	21	
1.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	23,81	MEDIA PONDERADA
1.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	23,81	MEDIA PONDERADA
1.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	23,81	MEDIA PONDERADA
1.BYG.CE3.CR4	Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
1.BYG.CE3.CR5	Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: Unidad didáctica 5: El reino animal. Vertebrados		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.		IE:PO,AA,TD	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	1.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	1.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	1.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva		17	
	1.BYG.CE5.CR3	Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	35,29	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: Unidad didáctica 4: El reino animal. Invertebrados		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	1.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	1.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	1.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva		17	
	1.BYG.CE5.CR1	Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, haciendo referencia a nuestro entorno de Castilla-La Mancha	29,41	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: Unidad didáctica 6: Los ecosistemas		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Principales ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de Castilla-La Mancha. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la problemática de las especies en peligro de extinción y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.		IE:PO, AA,TD, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	1.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	1.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE6	Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales		24	
	1.BYG.CE6.CR1	Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	33,33	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 3	Final	
	<p>Saberes básicos: Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales	21	
1.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	23,81	MEDIA PONDERADA
1.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	23,81	MEDIA PONDERADA
1.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	23,81	MEDIA PONDERADA
1.BYG.CE3.CR4	Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
1.BYG.CE3.CR5	Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: Unidad didáctica 7: Atmosfera		Final	
	Saberes básicos: Las funciones de la atmósfera y su papel esencial para la vida en la Tierra Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	1.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	1.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva		17	
	1.BYG.CE5.CR2	Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	35,29	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: Unidad didáctica 8: Hidrosfera		Final	
	Saberes básicos: Las funciones de la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	1.BYG.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	1.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	33,33	MEDIA PONDERADA

12	Unidad de Programación: Unidad didáctica 9: La Geosfera		Final	
	Saberes básicos: La estructura básica de la geosfera. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. ¿Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	1.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	1.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.BYG.CE6	Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales		24	
	1.BYG.CE6.CR2	Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.BYG.CE6.CR3	Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	33,33	MEDIA PONDERADA

1	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACION 1	1ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos: Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis.</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales	21	
	3.BYG.CE3.CR1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	23,81	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE3.CR2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	23,81	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE3.CR3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	23,81	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE3.CR4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE3.CR5 Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UNIDAD 1: ORGANIZACIÓN DEL SER HUMANO. LA CÉLULA		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. Reconocimiento de que los seres vivos están constituidos por células y determinación de las características que los diferencian de la materia inerte. Establecimiento comparativo de analogías y diferencias entre células procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	3.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	3.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	3.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UNIDAD 2: LA SALUD Y LA ENFERMEDAD		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas). Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos		IE: PO, AA, TD	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	3.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	3.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva		17	
	3.BYG.CE5.CR3	Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	31,25	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: UNIDAD 3: ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: La relación entre la alimentación y la salud. Enfermedades causadas por dietas perjudiciales o por el mal estado de los alimentos. Hambre y desnutrición en el mundo. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.		IE: PO, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	3.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	3.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	3.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva		17	
	3.BYG.CE5.CR1	Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, haciendo referencia a nuestro entorno de Castilla-La Mancha	31,25	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis.		IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales		21	
	3.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	23,81	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	23,81	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	23,81	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE3.CR4	Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE3.CR5	Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UNIDAD 4: LA NUTRICION HUMANA: APARATOS DIGESTIVO, RESPIRATORIO, CIRCULATORIO Y EXCRETOR	2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos: La importancia de la función de nutrición y los aparatos que participan en ella. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. Los efectos perjudiciales de las drogas sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo. La importancia de la higiene y los cuidados.</p>	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales	11	
3.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales	12	
3.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente	15	
3.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: UNIDAD 5: RELACIÓN Y COORDINACIÓN HUMANAS. SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO. EFECTORES Y RECEPTORES		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores enfermedades del sistema nervioso y del sistema endocrino. Los efectos perjudiciales de las drogas sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	3.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	3.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE2.CR3	Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva		17	
	3.BYG.CE5.CR3	Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	31,25	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: UNIDAD 6: SEXUALIDAD Y REPRODUCCION HUMANA	2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos: Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en la función de reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Respuesta sexual humana: afectividad, sensibilidad y comunicación. Relaciones y comportamientos. Respeto hacia la sexualidad propia y hacia la de los demás. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS</p>	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	<p>Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales</p>	11	
3.BYG.CE1.CR1	<p>Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>	36,36	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE2	<p>Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales</p>	12	
3.BYG.CE2.CR1	<p>Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>	33,33	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE2.CR2	<p>Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE4	<p>Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente</p>	15	
3.BYG.CE4.CR1	<p>Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE5	<p>Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva</p>	17	
3.BYG.CE5.CR2	<p>Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.</p>	37,5	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 3	Final	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).</p> <p>Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.</p> <p>Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización.</p> <p>Contraste de hipótesis.</p>	IE: LAB, TI	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales	21	
3.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	23,81	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	23,81	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	23,81	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE3.CR4	Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	23,81	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE3.CR5	Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	4,76	MEDIA PONDERADA

Biología y Geología

10	Unidad de Programación: UNIDAD 7: DINAMICA DE LOS ECOSISTIMAS	Final	
	Saberes básicos: Principales ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de Castilla-La Mancha La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la problemática de las especies en peligro de extinción y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible	IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales	11	
3.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales	12	
3.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
3.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente	15	
3.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.	50	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: UNIDAD 8: SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE		Final	
	Saberes básicos: Las causas, naturales y antrópicas, del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health		IE: PO, TD, AA, TI	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	3.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	36,36	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE1.CR2	Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	36,36	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		12	
	3.BYG.CE2.CR1	Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE2.CR2	Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente		15	
	3.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.	50	MEDIA PONDERADA

- - -

12	Unidad de Programación: UNIDAD 9: LOS PROCESO GEOLÓGICOS EXTERNOS. EL MODELADO DEL RELIEVE.		Final	
	Saberes básicos: Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.		IE: PO, TD, AA	
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		11	
	3.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	27,27	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
3.BYG.CE6	Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales		24	
	3.BYG.CE6.CR1	Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE6.CR2	Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.BYG.CE6.CR3	Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	33,33	MEDIA PONDERADA

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 1 de 16	

DEPARTAMENTO: PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO “CIENCIAS APLICADAS I” DE 1º F.P.B. CURSO: 2019/20				
COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO IMPLICADOS				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 50%;">PROFESORES</th> <th style="width: 50%;">GRUPOS</th> </tr> <tr> <td>M. Carmen Gómez Gómez</td> <td>FP Básica I Mantenimiento de Vehículos</td> </tr> </table>	PROFESORES	GRUPOS	M. Carmen Gómez Gómez	FP Básica I Mantenimiento de Vehículos
PROFESORES	GRUPOS			
M. Carmen Gómez Gómez	FP Básica I Mantenimiento de Vehículos			

1. INTRODUCCIÓN.

Referencias normativas:

- Orden de 19/05/2016, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Básica del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- Decreto 55/2014, de 10/07/2014, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.

El IES Pedro Mercedes es un centro que adopta la inclusión y la no discriminación como modelo educativo y, por tanto, la educación en igualdad de oportunidades y la calidad de la educación para todo el alumnado.

Los valores que sustentan el proyecto educativo son la libertad, la responsabilidad personal, el respeto a las personas, la tolerancia, la solidaridad, la justicia y el respeto y cuidado del entorno.

Por otra parte, el instituto se compromete a la mejora continua de las actividades que se realizan en él con la participación activa de todos los colectivos que conforman la comunidad educativa y al fomento del trabajo en equipo basado en el rigor y la disciplina.

El tipo de alumno que estudia FP Básica es, generalmente, alumnado que ha tenido dificultades en la ESO y que por motivos de edad y/o falta de titulación, no puede acceder a un ciclo de Grado Medio de FP. Un porcentaje importante presenta, además de problemas de índole académica, falta de motivación y problemas de conducta y disciplina. Es por ello muy importante tener en cuenta estas premisas a la hora de adaptar esta programación a la situación real que nos podemos encontrar en nuestro grupo-clase. Debemos evitar en la medida de lo posible las clases magistrales para dirigirnos hacia una metodología más activa por parte del alumno, introduciendo cada vez más el uso de las tecnologías de la información en la práctica docente como una forma de vincular y fidelizar al alumnado, ya que otro gran problema es su elevada tasa de absentismo.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 2 de 16	

2. OBJETIVOS GENERALES DE 1º DE F. P. BÁSICA.

El objetivo de estas enseñanzas es proporcionar al alumnado las competencias profesionales propias del título, facilitando su inserción laboral en una actividad profesional de manera cualificada, además de proporcionar y reforzar las competencias que permitan el desarrollo personal y social del alumnado.

2.1. Objetivos del módulo “Ciencias Aplicadas I”

La enseñanza de las Ciencias Aplicadas I, tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
2. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
3. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
4. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
5. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
6. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
7. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
8. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
9. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 3 de 16

10. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
11. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
12. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
13. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

3. SECUENCIACIÓN POR MATERIAS DEL MÓDULO DE 1º DE F. P. BÁSICA: “CIENCIAS APLICADAS I”

La secuenciación se realizará teniendo en cuenta que, de un total de 5 horas semanales, 3 se dedicarán a impartir Matemáticas Aplicadas y 2 horas a Ciencias Aplicadas.

3.1. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN DE “Matemáticas Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional”.

3.1.1. Contenidos

TEMA 1. NÚMEROS NATURALES. Sistema de numeración decimal y representación en la recta. Operaciones con números naturales (suma, resta, multiplicación y división). Propiedades de la suma y el producto. Operaciones combinadas. Problemas.

TEMA 2. DIVISIBILIDAD. Múltiplo y divisor de un número. Obtención de los múltiplos y divisores de un número. Criterios de divisibilidad del 2, 3, 5, 11. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Obtención del mcm y el mcd . Problemas de divisibilidad.

TEMA 3. NÚMEROS ENTEROS. Uso de los números enteros. Representación. Ordenación. Suma, resta, multiplicación y división. Operaciones combinadas. Problemas.

TEMA 4. POTENCIAS Y RAÍCES. Potencias de base y exponente natural. Potencias de base 10. Operaciones con potencias: potencia de un producto y de un cociente, producto y cociente de potencias de la misma base y potencia de potencia. Raíz cuadrada. Operaciones combinadas con potencias y raíces. Problemas.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN	 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA		
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 4 de 16

TEMA 5. FRACCIONES. Concepto de fracción. Ordenación. Fracción de un número. Fracción equivalente. Amplificar y simplificar (fracción irreducible). Reducir fracciones a común denominador. Suma, resta, producto y división. Operaciones combinadas. Problemas.

TEMA 6. NÚMEROS DECIMALES. Lectura y escritura de números decimales. Ordenación. Paso de fracción a número decimal. Clasificación de los números decimales. Suma, resta, producto y división. Aproximaciones. Problemas.

TEMA 7. PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES. Concepto de razón, proporción y calcular el término desconocido. Proporcionalidad directa: tablas y problemas (reducción a la unidad y regla de tres simple). Problemas de repartos y escalas. Proporcionalidad inversa: tablas y problemas (regla de tres simple). Problemas de proporcionalidad compuesta. Aumentos y disminuciones porcentuales. Cálculo de porcentajes y su aplicación en la resolución de problemas.

TEMA 8. EXPRESIONES ALGEBRAICAS. Lenguaje ordinario y lenguaje algebraico. Expresión algebraica. Monomios. Polinomios. Operaciones básicas.

TEMA 9. ECUACIONES. Definición de ecuación. Elementos de una ecuación. Solución. Ecuación de primer grado con una incógnita. Resolución de problemas reales sencillos con una incógnita.

TEMA 10. SUCESIONES Y PROGRESIONES. Sucesión de números. Progresión aritmética. Progresión geométrica. Aplicaciones básicas en situaciones reales.

3.1.2. Temporalización.

RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS		TEMPORALIZACIÓN	
Nº UD. DIDÁCTICA	TÍTULO	Nº DE SEMANAS	EVALUACIÓN
1	Nº Naturales	2	1ª
2	Divisibilidad	3	1ª
3	Nº Enteros	3	1ª
4	Potencias y raíces	4	1ª
5	Fracciones	5	2ª
6	Nº Decimales	2	2ª
7	Proporcionalidad y porcentajes	5	2ª
8	Expresiones algebraicas	5	3ª
9	Ecuaciones	5	3ª
10	Sucesiones y Progresiones	2	3ª

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 5 de 16	

3.2. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN DE “Ciencias Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional”.

3.2.1. Contenidos

TEMA 1. NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA. Niveles de organización. Nivel de organización celular. Organización unicelular y pluricelular. La célula animal. La célula vegetal.

TEMA 2. NUTRICIÓN Y DIETA. Alimentación y nutrición. Clasificación de los alimentos. Principales nutrientes de los alimentos. Cálculo de las necesidades energéticas. Perfil calórico de la dieta. Hábitos alimentarios saludables. Tipos de dietas. Trastornos alimentarios. La dieta mediterránea. Conservación de los alimentos.

TEMA 3. PROCESO DE NUTRICIÓN: EL APARATO DIGESTIVO. El proceso de nutrición. Órganos implicados en la digestión. Digestión mecánica y química. De alimento a nutriente. Interacción de los aparatos implicados en la nutrición humana. Trastornos del aparato digestivo.

TEMA 4. PROCESO DE NUTRICIÓN: LOS APARATOS CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO. La circulación sanguínea y el medio interno. Composición de la sangre. El aparato circulatorio. Circuitos sanguíneos. El sistema linfático. El aparato respiratorio. Trastornos de los aparatos circulatorio y respiratorio.

TEMA 5. PROCESO DE EXCRECIÓN. El proceso de excreción. El aparato urinario. Proceso de formación de la orina. Otros órganos con función excretora. Trastornos del sistema excretor.

TEMA 6. PROCESO DE REPRODUCCIÓN. La reproducción humana. Las células reproductoras humanas. El ciclo menstrual. Fecundación, gestación y parto. Trastornos del aparato reproductor. Salud sexual.

TEMA 7. PROCESO DE RELACIÓN: EL SISTEMA LOCOMOTOR. El sistema locomotor. El esqueleto humano. Los huesos del cuerpo. La musculatura humana. Los músculos del cuerpo. Trastornos del sistema locomotor.

TEMA 8. PROCESO DE RELACIÓN: SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO. Proceso de relación. La célula nerviosa. El sistema nervioso. Los actos reflejos. Receptores sensoriales. Sistema endocrino. Trastornos de los sistemas nervioso y endocrino.

TEMA 9. SALUD Y ENFERMEDAD. El estado de salud. Tipos de enfermedades. Enfermedades infecciosas. Enfermedades no infecciosas. Inmunidad y sistema inmune. Prevención y tratamiento de enfermedades. Hábitos saludables.

TEMA 10. LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES. Concepto de materia. Propiedades de la materia. Estados de la materia. Cambios de estado. Temperatura.

TEMA 11. MEZCLAS Y DISOLUCIONES. Clasificación de la materia. Sustancias puras y mezclas. Elementos y compuestos. Disoluciones. Métodos básicos de separación de mezclas.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 6 de 16

TEMA 12. ENERGÍA Y TRABAJO. La energía y el mantenimiento de la vida. Energía y trabajo. Formas en que se presenta la energía. Transformaciones de la energía. Principio de la conservación de la energía. Fuentes de energía. Manifestaciones de la acción de la energía en la naturaleza.

3.2.2. Temporalización.

RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS		TEMPORALIZACIÓN	
Nº UD. DIDÁCTICA	TÍTULO	Nº DE SEMANAS	EVALUACIÓN
1	Niveles de organización de la materia viva.	3	1ª
2	Nutrición y dieta.	5	1ª
3	Proceso de nutrición: Aparato digestivo.	2	1ª
4	Proceso de nutrición: Aparatos circulatorio y respiratorio.	2	1ª
5	Proceso de excreción	2	2ª
6	Proceso de reproducción.	3	2ª
7	Proceso de relación: Sistema locomotor.	3	2ª
8	Proceso de relación: Sistemas nervioso y endocrino.	4	2ª
9	Salud y enfermedad.	4	3ª
10	La materia y sus propiedades.	3	3ª
11	Mezclas y disoluciones.	3	3ª
12	Energía y trabajo.	2	3ª

3.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

3.3.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN CIENCIAS APLICADAS I (1º F.P. BÁSICA)

En negrita aparecen señalados los criterios de evaluación mínimos, de acuerdo con los contenidos básicos del currículo.

1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los distintos **tipos de números** y se han utilizado para **interpretar adecuadamente la información** cuantitativa.
- Se han realizado **cálculos** con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
- Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 7 de 16

- d) Se ha operado con **potencias de exponente natural** y entero aplicando las **propiedades**.
- e) Se ha utilizado la **notación científica** para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.
- f) Se han **representado los distintos números** reales sobre la **recta numérica**.
- g) Se ha caracterizado la **proporción** como expresión matemática.
- h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- i) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen **magnitudes directa e inversamente proporcionales**.
- j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.
- 2. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.**
- Criterios de evaluación:**
- a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante **expresiones algebraicas**.
- b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando **métodos de desarrollo** y factorización.
- c) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el **planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado**.
- d) Se han resuelto **problemas sencillos** utilizando métodos gráficos y las TIC.
- 3. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.**
- Criterios de evaluación:**
- a) Se han **identificado** cada una de las **técnicas experimentales** que se van a realizar.
- b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
- c) Se han tenido en cuenta las **condiciones de higiene y seguridad** para cada una de la técnicas experimentales que se van a realizar.
- 4. Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.**
- Criterios de evaluación:**
- a) Se han **descrito las propiedades de la materia**.
- b) Se han practicado **cambios de unidades de longitud, masa y capacidad**.
- c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
- e) Se ha identificado la denominación de los **cambios de estado de la materia**.
- f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
- h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 8 de 16

- i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.

5. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado y descrito lo que se considera **sustancia pura y mezcla**.
- b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
- c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
- d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
- e) Se han aplicado de forma práctica diferentes **separaciones de mezclas** por métodos sencillos.
- f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
- g) Se ha **trabajado en equipo** en la realización de tareas.

6. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía
- b) Se han **reconocido diferentes fuentes de energía**.
- c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
- d) Se han mostrado las **ventajas e inconvenientes** (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de **energía renovables y no renovables**, utilizando las TIC.
- e) Se han aplicado **cambios de unidades de la energía**.
- f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
- g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.

7. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se diferencian los distintos **niveles de organización**.
- b) Se describe la **célula humana** como célula animal, diferenciándola de la célula vegetal.
- c) Se han **identificado** y descrito los **órganos** que configuran el cuerpo humano, y se les ha **asociado al sistema o aparato** correspondiente.
- d) Se ha **relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función** y se han reseñado sus asociaciones.
- e) Se ha descrito la **fisiología** del proceso de **nutrición**.
- f) Se ha detallado la **fisiología** del proceso de **excreción**.
- g) Se ha descrito la **fisiología** del proceso de **reproducción**.
- h) Se ha detallado cómo funciona el proceso de **relación**.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 9 de 16

i) Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

8. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- b) Se han descrito los **mecanismos** encargados de la **defensa del organismo**.
- c) **Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.**
- d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
- e) Se ha entendido la **acción de las vacunas, antibióticos** y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.
- f) Se ha reconocido el papel que tienen las **campañas de vacunación** en la **prevención de enfermedades infecciosas** describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
- g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
- h) Se han reconocido **situaciones de riesgo** para la salud relacionadas con su **entorno profesional** más cercano.
- i) Se han diseñado **pautas de hábitos saludables** relacionados con situaciones cotidianas.

9. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha discriminado entre el **proceso de nutrición y el de alimentación**.
- b) Se han **diferenciado los nutrientes necesarios** para el mantenimiento de la salud.
- c) Se ha reconocido la **importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano**.
- d) **Se han relacionado las dietas con la salud**, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.
- e) Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.
- f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.
- g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 10 de 16

3.3.2. CONTENIDOS BÁSICOS POR MATERIAS

3.3.2.1. Matemáticas Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional

T.1. NÚMEROS NATURALES

1. Sumar, restar, multiplicar y dividir números naturales.
2. Realizar operaciones combinadas con números naturales utilizando correctamente la jerarquía de las operaciones.
3. Resolver problemas utilizando las estrategias y los cálculos adecuados con números naturales.

T.2. DIVISIBILIDAD

4. Saber el concepto de múltiplo y divisor, número primo y compuesto.
5. Aplicar los criterios de divisibilidad del 2, 3, 5 y 11 para la descomposición de números naturales en factores primos.
6. Calcular el mcd y el mcm
7. Resolver problemas utilizando las estrategias y los cálculos adecuados con las nociones de divisibilidad.

T.3. NÚMEROS ENTEROS

8. Utilizar, representar y comparar números enteros
9. Sumar, restar, multiplicar y dividir números enteros.
10. Realizar operaciones combinadas con números enteros utilizando correctamente la jerarquía de las operaciones.
11. Resolver problemas con números enteros.

T.4. POTENCIAS Y RAÍCES

12. Resolver potencias de exponente natural y realizar operaciones sencillas con ellas.
13. Conocer y utilizar las potencias de base 10.
14. Calcular raíces cuadradas sencillas.
15. Resolver problemas sencillos con potencias y raíces.

T.5. FRACCIONES

16. Conocer el concepto de fracción y fracción equivalente (obtención).
17. Ordenar fracciones.
18. Calcular la fracción de un número.
19. Realizar la simplificación de fracciones (fracción irreducible).
20. Sumar, restar, multiplicar y dividir fracciones.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 11 de 16

21. Realizar operaciones combinadas con fracciones utilizando correctamente la jerarquía de operaciones.
22. Resolver problemas utilizando las estrategias y los cálculos adecuados con fracciones.

T.6. NÚMEROS DECIMALES

23. Leer, escribir y ordenar números decimales.
24. Pasar de fracción a número decimal indicando el tipo de número decimal obtenido.
25. Aproximar y redondear números decimales.
26. Sumar, restar, multiplicar y dividir números decimales.
27. Resolver problemas utilizando las estrategias y los cálculos adecuados con números decimales.

T.7. PROPORCIONALIDAD

28. Reconocer razón, proporción y calcular el término desconocido.
29. Conocer la proporcionalidad directa y aplicarla a la resolución de problemas.
30. Conocer la proporcionalidad inversa y aplicarla a la resolución de problemas.
31. Calcular porcentajes.
32. Aplicar el cálculo de porcentajes a la resolución de problemas.

T.8. Y T.9. EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y ECUACIONES

33. Traducir expresiones del lenguaje cotidiano al algebraico y viceversa.
34. Calcular el valor numérico de una expresión algebraica y en fórmulas sencillas.
35. Operaciones básicas con monomios y polinomios (suma, resta, multiplicación y propiedad distributiva).
36. Resolver ecuaciones de primer grado.
37. Resolver problemas sencillos con ecuaciones.

T.10. SUCESIONES Y PROGRESIONES

38. Reconocer la regularidad de las progresiones aritméticas y geométricas en una sucesión numérica y en problemas de la vida cotidiana.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 12 de 16

3.3.2.2. Ciencias Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional.

T.1. NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA.

1. Conocer los distintos niveles de organización.
2. Conocer las partes más importantes de la célula.
3. Distinguir entre seres unicelulares y pluricelulares.
4. Conocer las principales características de la célula animal y la célula vegetal.

T.2. NUTRICIÓN Y DIETA.

5. Distinguir entre alimentación y nutrición.
6. Conocer los principales nutrientes de los alimentos y los métodos de conservación de los alimentos.
7. Conocer los hábitos alimentarios saludables y los distintos tipos de dietas.
8. Conocer los principales trastornos alimentarios.

T.3. PROCESO DE NUTRICIÓN: EL APARATO DIGESTIVO.

9. Conocer los órganos implicados en la digestión y la interacción de los aparatos implicados en la nutrición humana.
10. Distinguir entre digestión mecánica y química.
11. Conocer los principales trastornos del aparato digestivo.

T. 4. PROCESO DE NUTRICIÓN: LOS APARATOS CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO.

12. Conocer la circulación sanguínea, la composición de la sangre y el aparato circulatorio.
13. Conocer el sistema linfático.
14. Conocer el aparato respiratorio.
15. Conocer los principales trastornos de los aparatos circulatorio y respiratorio.

T. 5. PROCESO DE EXCRECIÓN.

16. Conocer el aparato urinario y otros órganos con función excretora.
17. Conocer los principales trastornos del sistema excretor.

T. 6. PROCESO DE REPRODUCCIÓN.

18. Conocer en qué consiste la reproducción humana, cuáles son las células reproductoras humanas, el ciclo menstrual, la fecundación, la gestación y el parto.
19. Conocer los principales trastornos del aparato reproductor. Salud sexual.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 13 de 16

T. 7. PROCESO DE RELACIÓN: EL SISTEMA LOCOMOTOR.

- 20. Conocer el sistema locomotor, los huesos y la musculatura del cuerpo.
- 21. Conocer los principales trastornos del sistema locomotor.

T. 8. PROCESO DE RELACIÓN: SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO.

- 22. Conocer el proceso de relación, la célula nerviosa, el sistema nervioso y los actos reflejos.
- 23. Conocer los receptores sensoriales.
- 24. Conocer el sistema endocrino.
- 25. Conocer los principales trastornos de los sistemas nervioso y endocrino.

T. 9. SALUD Y ENFERMEDAD.

- 26. Conocer los principales tipos de enfermedades.
- 27. Conocer la prevención y el tratamiento de algunas enfermedades y algunos hábitos saludables.

T. 10. LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES.

- 28. Conocer el concepto de materia, las propiedades de la materia, los estados de la materia y los cambios de estado.

T. 11. MEZCLAS Y DISOLUCIONES.

- 29. Distinguir entre sustancias puras y mezclas, elementos y compuestos.
- 30. Conocer y manejar los conceptos básicos relacionados con las disoluciones.
- 31. Conocer y saber aplicar los métodos básicos de separación de mezclas.

T. 12. ENERGÍA Y TRABAJO.

- 32. Conocer los principales conceptos relacionados con la energía: formas en que se presenta, transformaciones de la energía, principio de la conservación de la energía, fuentes de energía y manifestaciones de la acción de la energía en la naturaleza.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 14 de 16

4. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

4.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para conseguir información sobre el aprendizaje del alumnado a nivel de conceptos, procedimientos y actitudes se pueden utilizar los siguientes *instrumentos de evaluación*:

- Observación y diálogo con el/la alumno/a: Es necesario observar de manera sistemática el grado de dominio y precisión en el lenguaje matemático y científico de todos/as y cada uno/a de los/as alumnos/as, así como la corrección al argumentar sus opiniones.
Se valorará el interés, la participación, el comportamiento y la capacidad de relacionarse con actitud crítica y tolerante siendo respetuoso con las opiniones de los demás.
- Revisión de los cuadernos de clase: Nos proporciona datos sobre el nivel de expresión escrita y gráfica del alumnado y sobre sus hábitos de trabajo: sistemático y perseverante en el desarrollo y revisión de las tareas, claro en la presentación de resultados, esquemas, gráficos y resúmenes.
En el cuaderno de clase deben quedar recogidas todas las actividades que se realizan: ejercicios y problemas, resúmenes, esquemas,...
- Actividades individuales de aula: servirán para corregir inmediatamente posibles errores de comprensión.
- Pruebas específicas de evaluación: Se realizan para observar los avances efectuados por los/as alumnos/as en cualquier momento del proceso de aprendizaje. Habrá, al menos, 1 por evaluación:
 - o Ejercicios sobre prácticas algorítmicas para evaluar la destreza adquirida en determinadas técnicas de cálculo.
 - o Ejercicios de aplicación que permiten valorar la utilización de una técnica específica dentro de un contexto.
 - o Problemas que ponen de manifiesto el razonamiento lógico, la comprensión de los conceptos implicados y el uso de técnicas de cálculo diversas.
 - o Actividades de aprendizaje de conceptos que permiten evaluar tanto la claridad de ideas como la expresión escrita y la capacidad de síntesis del alumnado.
 - o Las pruebas escritas pueden incluir preguntas tipo test, definiciones, cuestiones, problemas, interpretación de esquemas, dibujos, gráficas... sobre los contenidos de la materia.

En la valoración de una prueba, tan importante como el resultado de un ejercicio o problema es el proceso seguido para resolverlo. Esto implica que los/as alumnos/as deberán describir el proceso de resolución o razonamiento que les ha llevado a la respuesta.

 IES Pedro Mercedes CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 15 de 16

4.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para obtener la calificación de cada evaluación se observarán los siguientes porcentajes:

- Pruebas o exámenes: 70%*

**En algunos temas se podrán sustituir las pruebas escritas por trabajos o proyectos, donde quede patente que el alumno ha adquirido unos conocimientos mínimos de dicho tema.*

- Participación en clase, cuaderno de trabajo, actividades de aula...: 30%

La **nota final de la evaluación** corresponderá a la media ponderada de las materias incluidas en la programación, en un 60% matemáticas y 40% ciencias.

Aprobar una evaluación conlleva tener superados todos los objetivos hasta ese momento.

La **nota final del módulo** será la media aritmética de las tres evaluaciones del curso.

4.3. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

- Al finalizar cada evaluación, el alumnado que no haya obtenido calificación positiva realizará una prueba de recuperación.
- En la prueba extraordinaria de septiembre, la nota será la que obtenga en este examen, con independencia de la nota que hubiera obtenido en la evaluación ordinaria.

4.4. EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo. Cuando un alumno presente faltas de asistencia que superen el 30% de las horas de duración de un módulo profesional, podrá perder el derecho a la evaluación continua en dicho módulo. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba, que a su vez puede constar de varios ejercicios de diversa índole, tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

 IES Pedro Mercedés CUENCA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SP 750102 PROGRAMACIÓN		 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	MODELO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
	MD 75010201	Revisión: 1	Fecha: 02/09/2008	Página 16 de 16

5. METODOLOGÍA GENERAL

5.1. METODOLOGIA EMPLEADA EN 1º F. P. BÁSICA

Se buscará un enfoque globalizador en torno a un logro, que permita abordar los conocimientos de los módulos profesionales de los bloques comunes, así como las competencias personales y sociales que se deben adquirir, poniéndolas en relación con las competencias profesionales del perfil profesional del título que se curse.

Dada la posible diversidad de partida de los alumnos, se hará una evaluación inicial que permita que puedan plantearse ritmos distintos.

Se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.

Se favorecerá la autonomía y el trabajo en grupo.

Se ajustarán las actividades de manera que éstas sean motivadoras para los alumnos, realizables por ellos y que creen una situación de logro de los resultados previstos.

5.2. LIBROS DE TEXTO Y MATERIALES

Los libros de texto recomendados para el módulo de Ciencias Aplicadas I, son los de la editorial MACMILLAN Profesional: "Matemáticas" (ISBN 978-84-15991-73-1) y "Ciencias de la Naturaleza" (ISBN 978-84-15991-74-8).
Calculadora.

Otros materiales: ordenador, proyector, hojas de ejercicios, material de laboratorio...

6. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. REFUERZO/ AMPLIACIÓN. PLAN INDIVIDUALIZADO DE TRABAJO

Dentro del aula: Se facilitará al alumnado material graduado para atender las necesidades de refuerzo o ampliación.

7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevará a cabo en el marco del Sistema de Gestión de la Calidad del centro que tiene establecido, entre otros, un Plan de Control para verificar la conformidad de los cursos impartidos con definición de indicadores, objetivos a alcanzar, frecuencia de las mediciones, responsables, registros. La información recogida en dicho Plan de Control tendrá como base los registros generados por los departamentos en el desarrollo de su actividad docente y será incorporada por la Dirección al Informe de Revisión del Sistema y analizada por el Equipo Directivo y trasladada a la comunidad educativa. La respuesta a las no conformidades que eventualmente pudieran producirse se desarrollará según lo establecido en el propio sistema.

**DEPARTAMENTO:
CIENCIAS NATURALES
CURSO: 2023 /2024**

COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO

PROFESORES	MATERIAS	Nº grupos	horas
Óscar Fernández Saiz	Biología y Geología 1º ESO	2	6
	Anatomía aplicada 1º Bachillerato	1	4
	Ciencias aplicadas 2º Bachillerato	1	4
	Ciencias aplicadas 1ºGBMV	1	6
			19
Raquel Pérez Lavado	Biología y Geología 1º ESO	2	6
	Biología y Geología 3º ESO	4	12
	CUCI 4º ESO	1	2
			20
Esther Costa Raset	Biología y Geología 1º ESO	1	3
	Biología y Geología 4º ESO	2	6
	Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato	1	4
	Biología 2º Bachillerato	1	4
	Tutoría 1º Bachillerato	1	1
	Coordinación STEAM	1	1
	Jefatura Departamento	1	2
			21

REUNIÓN DEL DEPARTAMENTO (Día / hora): Viernes de 11:45 a 12:40

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS CLAVES
3. SECUENCIACIÓN POR CURSOS Y MATERIAS (ANEXO I)
 - 3.1. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA PRIMERO DE LA ESO
 - 3.2. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA TERCERO DE LA ESO
 - 3.3. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA CUARTO DE LA ESO
 - 3.4. CULTURA CIENTÍFICA CUARTO DE LA ESO
 - 3.5. BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES PRIMERO DE BACHILLERATO
 - 3.6. ANATOMÍA APLICADA PRIMERO DE BACHILLERATO
 - 3.7. BIOLOGÍA SEGUNDO DE BACHILLERATO
 - 3.8. CIENCIAS GENERALES SEGUNDO BACHILLERATO
 - 3.9. CIENCIAS APLICADAS GBMV
4. METODOLOGÍA
5. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO
 - 5.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.
 - 5.2. PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA EL ALUMNADO CON PENDIENTE
6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (ANEXO II)
7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

1. INTRODUCCIÓN.

El IES Pedro Mercedes es un centro que adopta la inclusión y la no discriminación como modelo educativo y, por tanto, la educación en igualdad de oportunidades y la calidad de la educación para todo el alumnado.

Los valores que sustentan el proyecto educativo son la libertad, la responsabilidad personal, el respeto a las personas, la tolerancia, la solidaridad, la justicia y el respeto y cuidado del entorno.

Por otra parte, el instituto se compromete a la mejora continua de las actividades que se realizan en él con la participación de todos los colectivos que conforman la comunidad educativa y al fomento del trabajo en equipo basado en el rigor y la disciplina.

En base a estos principios y siguiendo las directrices que marca la legislación vigente, se ha realizado la siguiente programación didáctica, teniendo en cuenta en estos cursos la siguiente normativa:

- **Decreto 85/2018**, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 23 de noviembre).
- **Decreto 92/2022, de 16 de agosto**, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 24 de agosto).
- **Decreto 82/2022, de 12 de julio**, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de julio).
- **Decreto 83/2022, de 12 de julio**, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de julio).
- **Orden 118/2022, de 14 de junio**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha (DOCM de 22 de junio).
- **Orden 169/2022, de 1 de septiembre**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la elaboración y ejecución de los planes de lectura de los centros docentes de Castilla-La Mancha (DOCM de 9 de septiembre).
- **Orden 186/2022, de 27 de septiembre**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 30 de septiembre).
- **Orden 187/2022 de 27 de septiembre**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 30 de septiembre)

2. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS CLAVE.

2.1. Objetivos y competencias clave ESO

La materia de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria constituye una continuación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Educación Primaria. Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permite al alumnado conocer su propio

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, la economía circular, el respeto hacia otros seres vivos, o el compromiso ciudadano con el bien común.

Biología y Geología es una materia que debe cursar todo el alumnado en el primer y tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria con el objetivo de sentar las bases para una alfabetización científica que le permita una plena participación en la sociedad. En el cuarto curso de la etapa tiene un carácter opcional con un currículo más extenso y especializado, que permite al alumnado profundizar en la metodología del trabajo científico y en la evaluación de la información científica.

El currículo de la materia de Biología y Geología contribuye al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de etapa. Para ello, los descriptores de las distintas competencias clave reflejadas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y los objetivos de etapa se concretan en las competencias específicas de la materia de Biología y Geología. Estas competencias específicas justifican el resto de los elementos del currículo de la materia y contribuyen a que el alumnado sea capaz de desarrollar el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que lo rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

La evaluación de las competencias específicas se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación, que están enfocados en el desempeño de los conocimientos, destrezas y actitudes asociados al pensamiento científico competencial.

En su estructura de saberes se presentan dos bloques comunes en los tres cursos en los que se imparte: «Proyecto científico» y «Geología», los cuales se deben trabajar de forma significativa y gradual en todos los cursos, adecuando los saberes a la madurez y edad del alumnado. El bloque «Proyecto científico» introduce al alumnado en el pensamiento y métodos científicos. Incluye saberes referidos al planteamiento de preguntas e hipótesis, la observación, el diseño y la realización de experimentos para su comprobación y el análisis y la comunicación de resultados. El bloque de «Geología» está formado por los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la identificación de rocas y minerales del entorno y el estudio de la estructura interna de la Tierra, así como por los saberes vinculados con la tectónica de placas y la relación de los procesos geológicos internos y externos con los riesgos naturales y los principios de estudio de la historia terrestre (actualismo, horizontalidad, superposición de eventos, etc.).

La materia se encuentra englobada dentro de lo que se conoce como disciplinas STEM por lo que la metodología irá encaminada al desarrollo de tareas y proyectos científicos adecuados a su edad, en los que se realizarán labores de investigación, tanto de campo como de laboratorio, utilizando las metodologías e instrumentos propios de las ciencias biológicas y geológicas, para despertar en el alumnado el espíritu creativo, así como la vocación científica. Esta metodología, además de un enfoque interdisciplinar que conduzca a una asimilación más profunda de la materia, también implica que se aborden saberes transversales como el respeto, el trabajo en equipo, el rechazo hacia actitudes de discriminación. Para lograr todo ello, se trabajará a través de situaciones de aprendizaje, que requieran la resolución de una secuencia de una o más tareas de forma ordenada, a través de la movilización de competencias y del uso de los saberes y conocimientos de forma integrada. Además, las tareas o actividades deberán estar graduadas según los distintos cursos de la etapa, y favorecerán diferentes tipos de agrupamiento, cuidando de cumplir los pasos para adquirir el conocimiento científico, a través de la formulación de preguntas, realización de experiencias y/o de experimentos, diseño de modelos, y construcción de un consenso de interpretación de datos.

2.1. Objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, incluidos los derivados por razón de distintas etnias, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresarse en la lengua castellana con corrección, tanto de forma oral, como escrita, utilizando textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. I) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada, aproximándose a un nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia de España, y específicamente de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural. Este conocimiento, valoración y respeto se extenderá también al resto de comunidades autónomas, en un contexto europeo y como parte de un entorno global mundial.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Conocer los límites del planeta en el que vivimos y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan en el espacio el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.

m) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación, conociendo y valorando las propias castellanomanchegas, los hitos y su personajes y representantes más destacados.

Las **competencias clave** que se recogen en el Perfil de salida son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, ya que la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente que debe producirse a lo largo de toda la vida, mientras que el Perfil remite a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la enseñanza básica.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en este Perfil de salida, y que son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptor operativo de las competencias clave para bachillerato

A continuación, se definen las competencias clave y se enuncia los descriptor operativos del nivel de adquisición esperado al término de la ESO. La adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la consecución de todas las demás.

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**
La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.
La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CCL1	Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información,

	crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2	Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento
CCL3	Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4	Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5	Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación

- **Competencia plurilingüe (CP).**

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CP1	Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2	A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3	Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
STEM1	Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario
STEM2	Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3	Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de

	forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4	Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5	Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable

- **Competencia digital (CD).**

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CD1	Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2	Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3	Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4	Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia

	de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5	Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CPSAA1	Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos
CPSAA2	Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas
CPSAA3	Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4	Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5	Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento

- **Competencia ciudadana (CC).**

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática

fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CC1	Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2	Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3	Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4	Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

- **Competencia emprendedora (CE)**

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CE1	Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el

	impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional
CE2	Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3	Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

- **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).**

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CCEC1	Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística
CCEC2	Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan
CCEC3	Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4	Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

2.2 Objetivos y competencias clave en bachillerato.

OBJETIVOS

El bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática desde una perspectiva global y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española y por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma, desarrollar su espíritu crítico, además de prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en cualquier momento y lugar, particularmente en Castilla-La Mancha, impulsando la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género, además de por cualquier otra condición o circunstancia, tanto personal como social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar la lengua castellana tanto en su expresión oral como escrita.
- f) Expresarse, con fluidez y corrección, en una o más lenguas extranjeras, aproximándose, al menos en una de ellas, a un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas, como mínimo.
- g) Utilizar, con solvencia y responsabilidad, las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, respetando y valorando específicamente, los aspectos básicos de la cultura y la historia, con especial atención a los de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales, además de dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar, de forma crítica, la contribución de la ciencia y la tecnología al cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística, literaria y el criterio estético como fuentes de formación y enriquecimiento cultural, conociendo y valorando creaciones artísticas, entre ellas las castellano-manchegas, sus hitos, sus personajes y representantes más destacados.

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social, afianzando los hábitos propios de las actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable. ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

o) Conocer los límites de los recursos naturales del planeta y los medios disponibles para procurar su preservación, durante el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adoptando tanto los hábitos de conducta como los conocimientos propios de una economía circular.

COMPETENCIAS CLAVE EN EL BACHILLERATO

Las **competencias clave** que se recogen en el Perfil de salida son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, ya que la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente que debe producirse a lo largo de toda la vida, mientras que el Perfil remite a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la enseñanza básica.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE y el Decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en este Perfil de salida, y que son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptores operativos de las competencias clave para bachillerato

A continuación, se definen las competencias clave y se enuncia los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato. La adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la consecución de todas las demás.

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

Supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello,

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como en los usos de la oralidad, la escritura o la asignación para pensar y aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CCL1	Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2	Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3	Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4	Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5	Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

- **Competencia plurilingüe (CP)**

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
----------------------	-------------

CP1	Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional
CP2	A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3	Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
STEM1	Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2	Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3	. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre

	y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4	Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5	Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

- **Competencia digital (CD)**

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CD1	Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente
CD2	Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento
CD3	Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4	Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5	Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
-----	---

- **Competencia personal, social y aprender a aprender (CPSAA).**

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo

Descriptor operativo		DESCRIPCIÓN
CPSAA1	CPSAA 1.1	Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
	CPSAA 1.2	Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2		Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3	CPSAA 3.1	Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia
	CPSAA 3.2	Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos
CPSAA4		Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5		Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

- **Competencia ciudadana (CC)**

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CC1	Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2	Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3	Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4	Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

- **Competencia Emprendedora (CE)**

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CE1	Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2	Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor
CE3	Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

- **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).**

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Descriptor operativo	DESCRIPCIÓN
CCEC1	Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2		Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan
CCEC3	CCEC 3.1	Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística
	CCEC 3.2	Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4	CCEC 4.1	Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición
	CCEC 4.2	Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

3. SECUENCIACIÓN POR CURSOS Y MATERIAS

En la asignatura de primero y tercero de la ESO se han distribuido en primer lugar los saberes básicos según la siguiente tabla:

SABERES BÁSICOS

Distribución de los saberes básicos por curso.

BLOQUE	SABER	CURSO	
		1ºESO	3º ESO
Proyecto científico	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.	X	X
	Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).	X	X

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización	X	X
	La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.	X	X
	Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza	X	X
	Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.	X	X
	Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.	X	X
	La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia destacando las aportaciones desde Castilla-La Mancha: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.	X	X
Geología	Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. Concepto de fósil	X	
	Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.	X	
	Rocas y minerales relevantes o del entorno: observación e identificación en el laboratorio y/o del entorno, destacando yacimientos mineralógicos de Castilla-La Mancha.	X	
	Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos	X	
	La estructura básica de la geosfera.	X	X
La célula	La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.	X	X
	La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.	X	
	Principales diferencias entre los tipos de células existentes.	X	
	Preparación, observación y comparación de muestras microscópicas.		X
Seres vivos	Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos	X	
	Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas	X	
	Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha.	X	
	Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes	X	
Ecología y sostenibilidad	Principales ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de Castilla-La Mancha	X	X
	La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la problemática de las especies en peligro de	X	X

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

	extinción y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible		
	Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra	X	
	Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.	X	
	Las causas, naturales y antrópicas, del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.	X	X
	La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).	X	X
	La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health		X
Cuerpos humano	Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.		X
	Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor		X
	Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores		X
	Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.		X
Hábitos saludables	Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.		X
	Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico		X
	Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.		X
	Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.		X
	Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).		X
Salud y enfermedad	Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología		X
	Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos		X

	Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas)		X
	Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.		X
	La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana		X
	Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos		X

1.1. Biología y Geología 1º ESO

Contenidos:

Bloque 0: Proyecto de investigación

Bloque 1: La Célula

Unidad 1: La célula. Clasificación de los seres vivos.

Bloque 2: Los seres vivos

Unidad 2: Los microorganismos: reino moneras, protoctistas y fungi

Unidad 3: Reino plantas

Unidad 4: Reino animales: los invertebrados

Unidad 5: Reino animales: los vertebrados

Unidad 6: Los ecosistemas

Bloque 3: La Geosfera

Unidad 7: La atmósfera

Unidad 8: La hidrosfera

Unidad 9: La geosfera

Los contenidos referentes al bloque “Proyecto de investigación” se incluyen en un bloque denominado proyectos de investigación y se desarrollarán de forma transversal al impartir los contenidos programados. Para ello, se realizarán técnicas de trabajo y experimentación y tareas de investigación acerca de temas de interés social y científico para el alumnado.

Temporalización 3 horas semanales

- **Primera evaluación** 1, 2 y 3
- **Segunda evaluación:** 4, 5 y 6
- **Tercera evaluación:** 7, 8 y 9

1.2. Biología y Geología 3º ESO

Contenidos

Bloque 0: Proyecto de investigación

Bloque 1: La célula

Unidad 1: Organización del cuerpo humano. La célula

Bloque 2: Salud y enfermedad

Unidad 2: La salud y la enfermedad

Bloque 3: Hábitos saludables.

Unidad 3: Alimentación y nutrición humana

Bloque 4: El cuerpo humano

Unidad 4: La nutrición humana I: Aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Unidad 5: Relación y coordinación humanas : Sistema nervioso y hormonal.
Receptores y efectores.

Unidad 6: Sexualidad y reproducción humanas.

Bloque 5: Ecología y sostenibilidad

Unidad 7: Dinámica de los ecosistemas.

Unidad 8: Sostenibilidad y medio ambiente

Bloque 6: Geología

Unidad didáctica 9: Los procesos geológicos externos el modelado del relieve.

Los contenidos referentes al bloque “Proyecto de investigación” se incluyen en un bloque denominado Proyecto de investigación se desarrollarán de forma transversal al impartir los contenidos programados. Para ello, se realizarán técnicas de trabajo y experimentación y tareas de investigación acerca de temas de interés social y científico para el alumnado. Los saberes básicos de los hábitos saludables se desarrollarán en cada una de las unidades destinadas al estudio del cuerpo humano.

Temporalización 3 horas semanales

- **Primera evaluación:** de la 1 a la 3
- **Segunda evaluación:** de la 4 a la 6
- **Tercera evaluación:** de la 7 a la 9

1.3. Biología, Geología 4º ESO

Contenidos:

Bloque 0: Proyecto de investigación

Bloque 1: El Universo

Unidad 1: La Tierra en el Universo

Bloque 2: La dinámica e Historia de la Tierra

Unidad 2: Estructura y dinámica de la Tierra. Tectónica de placas.

Unidad 3: Historia de la Tierra

Bloque 3: La evolución de la vida

Unidad 4: La célula, unidad de vida.

Unidad 5: Reproducción Celular. Genética molecular y biotecnología

Unidad 6: Genética mendeliana: la herencia y la transmisión de los caracteres

Unidad 7: Origen y evolución de los seres vivos.

Temporalización 3 horas semanales

- **Primera evaluación:** de la 1 a la 3
- **Segunda evaluación:** 4 y 5
- **Tercera evaluación:** 6 y 7

Los contenidos referentes al bloque “Proyecto de investigación” se incluyen en un bloque denominado Proyecto de investigación se desarrollarán de forma transversal al impartir los contenidos programados. Para ello, se realizarán técnicas de trabajo y experimentación y tareas de investigación acerca de temas de interés social y científico para el alumnado.

1.4. Cultura Científica 4º ESO

Contenidos:

Bloque 0: Proyecto de investigación

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Bloque 1: Calidad de vida

Unidad 1: La salud y la enfermedad

Unidad 2: Vivir más y mejor

Bloque 2: El Universo

Unidad 3: El universo

Bloque 3: La biosfera

Unidad 4: Estructura y dinámica de los ecosistemas

Bloque 4: Medio ambiente y sostenibilidad

Unidad 5: El medio ambiente y la sostenibilidad

Unidad 6: El ser humano y el medio ambiente

Temporalización 2 horas semanales

- **Primera evaluación:** 1 y 2
- **Segunda evaluación:** 3 y 4
- **Tercera evaluación:** 5 y 6

Los contenidos referentes al bloque “Proyecto de investigación” se incluyen en un bloque denominado Proyecto de investigación se desarrollarán de forma transversal al impartir los contenidos programados. Para ello, se realizarán técnicas de trabajo y experimentación y tareas de investigación acerca de temas de interés social y científico para el alumnado

1.5. Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato

Contenidos:

Bloque 0: Proyecto de investigación

Bloque 1: Origen y estructura de la Tierra

- Unidad didáctica 1: Estructura de la Tierra. Tectónica de placas
- Unidad didáctica 2: Las capas fluidas de la Tierra. La atmosfera
- Unidad didáctica 3: Procesos geológicos internos. Minerales petrogenéticos. Rocas ígneas y metamórficas.
- Unidad didáctica 4: Procesos geológicos externos. Rocas sedimentarias.

Bloque II: Historia de la Tierra

- Unidad didáctica 5: Historia de la Tierra

Bloque III: Diversidad de la vida

- Unidad didáctica 6: La célula eucariota y procariota. Formas acelulares.
- Unidad didáctica 7: Evolución y clasificación de los seres vivos
- Unidad didáctica 8: Histología vegetal y animal

Bloque IV: Fisiología vegetal y animal

- Unidad didáctica 9: Función de nutrición en plantas
- Unidad didáctica 10: Función de relación y reproducción en plantas.
- Unidad didáctica 11: Función de nutrición en animales
- Unidad didáctica 12: Función de relación en animales.
- Unidad didáctica 13: Función de reproducción en animales

Bloque V: Ecología y sostenibilidad

- Unidad didáctica 14: Dinámica de los ecosistemas
- Unidad didáctica 15: Sostenibilidad y medioambiente

Los contenidos referentes al Bloque 0 “Proyecto Científico” se desarrollarán de forma transversal al impartir los contenidos programados.

Temporalización: 4 horas semanales.

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

- **Primera evaluación;** Unidades de la 1 a la 5
- **Segunda evaluación:** Unidades de la 6 a la 10
- **Tercera evaluación:** Unidades de la 11 a la 15

1.6. Anatomía Aplicada 1º Bachillerato

Contenidos

BLOQUE 0: PROYECTO CIENTÍFICO

BLOQUE I: ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL CUERPO HUMANO

- Unidad didáctica 1. La organización básica del cuerpo humano

BLOQUE II: LOS SISTEMAS DE APORTE Y UTILIZACIÓN DE ENERGÍA

- Unidad didáctica 2. Alimentación y nutrición.
- Unidad didáctica 3. Metabolismo y energía
- Unidad didáctica 4. Anatomía y fisiología del proceso digestivo
- Unidad didáctica 5. Anatomía y fisiología del sistema cardiopulmonar

BLOQUE III: LOS SISTEMAS DE COORDINACIÓN Y REGULACIÓN

- Unidad didáctica 6. Mecanismos de regulación del medio interno
- Unidad didáctica 7. Los sistemas nervioso y endocrino
- Unidad didáctica 8. Los receptores sensoriales

BLOQUE IV: EL APARATO LOCOMOTOR

- Unidad didáctica 9: Los sistemas óseos, muscular y articular. Las características del movimiento. Expresión y comunicación corporal.

BLOQUE V: LA REPRODUCCIÓN HUMANA

- Unidad didáctica 10: El aparato reproductor humano
Se incluye un bloque 0 denominado “Proyecto científico”, cuyos contenidos se desarrollarán de forma transversal al impartir los contenidos programados.

TEMPORALIZACIÓN: 4 horas semanales

Primera evaluación: 1, 2 y 3

Segunda evaluación: 4, 5 y 6

Tercera evaluación: 7, 8, 9 y 10

1.7. Biología 2º Bachillerato

Contenidos:

Bloque I. La base molecular y fisicoquímica de la vida

Unidad 1: Los bioelementos. Las biomoléculas inorgánicas

Unidad 2: Los glúcidos

Unidad 3: Los lípidos

Unidad 4: Las proteínas

Unidad 5: Los ácidos nucleicos

Bloque II. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular

Unidad 6: La célula unidad de estructura y de función.

Unidad 7: Las membranas y su función en los intercambios celulares.

Unidad 8: Introducción al metabolismo: Enzimas

Unidad 9: El metabolismo: catabolismo y anabolismo

Unidad 10: El ciclo celular

Bloque III. Genética y evolución

Unidad 11: Genética molecular o química de la herencia

Unidad 12: Mutación y cáncer. Evolución

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Bloque IV. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones.

Biotecnología

Unidad 13: Ingeniería genética y la biotecnología

Bloque V. La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones.

Unidad 14. El sistema inmunitario: inmunidad y alteraciones inmunológicas

TEMPORALIZACIÓN: 4 horas semanales

Primera evaluación: De la 1 a la 5

Segunda evaluación: De la 6 a la 10

Tercera evaluación: De la 11 a la 14

1.8. Ciencias generales segundo de bachillerato

Contenido

Bloque 0. Proyecto de investigación

Bloque I. Construyendo ciencia

Unidad 1: La ciencia

Bloque II. El Sistema Tierra

Unidad 2: El Universo

Unidad 3: La Tierra

Unidad 4: Las capas fluidas de la Tierra

Unidad 5: Los ecosistemas

Bloque III. Biología para el s. XXI

Unidad 6: Desarrollo sostenible

Unidad 7: Biología molecular y enfermedades

Unidad 8: Genética

Bloque IV. Las fuerzas que nos mueve

Unidad 9: Las fuerzas

Unidad 10: La energía

Bloque V. El Universo de materia y energía

Unidad 11. La materia

Unidad 12. Elementos y reacciones químicas

Los contenidos referentes al Bloque 0 “Proyecto Científico” se desarrollarán de forma transversal al impartir los contenidos programados.

Temporalización: 4 horas semanales.

Primera evaluación: De la 1 a la 4

Segunda evaluación: De la 5 a la 8

Tercera evaluación: De la 9 a la 12

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En este apartado se ha usado el PDF que sale de la programación de la plataforma educamos a la que se añadido los instrumentos de evaluación.

Abreviaturas usadas:

IE: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PO: Pruebas objetivas

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Lab: Prácticas de Laboratorio

TI: trabajo de investigación

TD: Trabajo diario

AA: Actividades aula

4. METODOLOGÍA

4.1. MÉTODOS DE TRABAJO

Un objetivo principal de la Enseñanza de la Biología y Geología y de las materias del área, como Anatomía aplicada y Cultura científica, es que los alumnos adquieran la capacidad de describir y comprender su entorno y explicar los fenómenos naturales que en él sucede, aplicando sus conocimientos y los procedimientos habituales del método científico. Así, los aspectos metodológicos deberán apuntar al desarrollo de este método con el objetivo de conseguir aprendizajes significativos, es decir, aprendizajes que puedan integrarse en la “estructura cognitiva del alumno “y por tanto, puedan ser utilizados en situaciones diferentes a las determinadas en el proceso de instrucción.

En este contexto, **el alumno debe aprender a:**

- Describir: hechos, escenas, imágenes...
- Identificar: características esenciales y accesorias según la situación.
- Codificar/Descodificar: con símbolos, letras, señales, como estrategias de aplicación al estudio.
- Investigar: hacer trabajos sobre temas relacionados con los contenidos de su nivel.
- Comparar: lo común-diferente, elevando los niveles de abstracción.
- Relacionar: objetos, leyes, sucesos, dándoles un tratamiento interdisciplinar.
- Clasificar: temas de estudio con criterios correctos de clasificación.
- Analizar: realidades, partes de cualquier todo.
- Sintetizar: realizar resúmenes, esquemas, hipótesis.
- Aplicar - transferir: conceptos, leyes, principios, a la vida ordinaria.
- Plantearse problemas: crear problemas y buscar soluciones por múltiples vías.
- Trazar los pasos a seguir al realizar una tarea: planificar, ordenar, proyectar los trabajos.
- Plantear comportamientos: desarrollar el pensamiento hipotético, adelantando resultados.
- Usar el pensamiento divergente: crear situaciones nuevas, interrogantes y problemas...
- Usar conceptos apropiados: utilizar términos exactos, seleccionar el vocabulario más adecuado, expresarse con precisión...
- Inferir: sacar conclusiones como base del pensamiento lógico.

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Para cumplir estos objetivos fundamentales se seguirán las siguientes **líneas metodológicas**:

1.- Primar el **aprendizaje por descubrimiento** frente al aprendizaje por recepción, sin descartar este último, dado que la falta de tiempo y de conocimientos impide, en ocasiones, plantear todos los temas siguiendo el método científico.

En este sentido, se deben proponer al alumno tanto actividades en las que aprenda a organizar los conceptos, mediante la construcción de esquemas, como actividades que planteen situaciones problemáticas como punto de partida del aprendizaje:

- Presentando un hecho natural y haciendo que postule hipótesis para explicarlos.
- Introduciendo problemas interdisciplinares que exijan asociar conocimientos de disciplinas científicas diferentes.

2.- Realzar el **papel activo de los alumnos** en el aprendizaje de la Ciencia, aplicando los procedimientos científicos y la experimentación, mediante el trabajo individual y en equipo.

3.- **Utilizar procedimientos** que permitan a los alumnos conocer y utilizar los **métodos** habituales en la **actividad científica** a lo largo del proceso investigador: planteamiento y formulación de problemas, uso de fuentes de información de forma sistemática y organizada, formulación de hipótesis, contraste de hipótesis mediante la observación rigurosa y la experimentación, recogida, análisis y organización de datos, y comunicación de resultados, para lo cual hay que aplicar, las siguientes Técnicas de Trabajo Intelectual:

3.1.- Técnicas para adquirir la información

Son las técnicas procedimentales para adquirir la información, es decir, para incorporar información nueva o añadir conocimientos a los ya existentes; se trata de todos aquellos procedimientos relacionados con la búsqueda, recogida y selección de información necesaria en primer lugar para definir y plantear el problema y, más adelante, para resolverlo. Se incluyen, asimismo, los procedimientos y técnicas destinados al mantenimiento en la memoria de la información recibida, con el objeto de que sea aprendida o adquirida.

3. 2. Técnicas para la interpretación de la información

Una vez recogida y seleccionada la información, para solucionar un problema es necesario interpretar la misma, es decir, codificarla o traducirla a un nuevo código o lenguaje con el que el alumno esté familiarizado y con el que pueda conectar esa nueva información recibida. Estos procedimientos tienen como finalidad facilitar la conexión de la nueva información con contenidos de la memoria del alumno, jugando un papel importante en la activación de conocimientos previos en la solución de problemas.

3. 3. Análisis de la información y realización de inferencias

Interpretada y decodificada, la información debe ser analizada, es decir, se realizan inferencias con el fin de extraer nuevos conocimientos implícitos en la información presentada en el problema.

3.4. Técnicas para la comprensión y organización conceptual de la información. La comprensión y organización de la información depende de los conocimientos conceptuales disponibles, pero se facilitan si se recurre a procedimientos adecuados. El entrenamiento en determinados procedimientos o estrategias puede facilitar la comprensión de textos de diversas materias, y el entrenamiento en técnicas de organización conceptual de la información ayuda a la comprensión.

3. 5. Técnicas para la comunicación de la información

El alumno debe ser entrenado en las técnicas relacionadas con la transmisión y comunicación de la información, utilizando diversos tipos de recursos expresivos, ya sean orales, escritos, gráficos o de otra naturaleza. Se trata de procedimientos esenciales, ya que toda la evaluación del aprendizaje de los alumnos (incluidos los conceptuales y los

actitudinales) está medida o determinada por el uso que hacen de determinados medios expresivos y de comunicación. Aunque la expresión escrita es esencial, una parte importante de la comunicación se realiza a través de procedimientos de expresión oral, cuyo perfeccionamiento requiere, entre otras habilidades, la planificación y elaboración de guiones, el dominio de determinados recursos expresivos o la justificación y argumentación de las propias opiniones.

4.- Plantear el **desarrollo de actitudes** como parte esencial del contenido, relacionándolas siempre con los conceptos y los procedimientos.

En los apartados de características de las materias se han expuesto las **orientaciones metodológicas específicas para cada área o materia**.

4.2.- ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Los grupos de ESO, Bachillerato y FPB disponen de un **aula de referencia**. En cada una de ellas se dispone de proyector digital, por lo que existe la posibilidad de impartir las clases con materiales digitales, presentaciones, vídeos...

En cursos anteriores se ha considerado un número idóneo para la realización de prácticas de laboratorio, con seguridad y aprovechamiento, el de un máximo de 20 alumnos. Solo cumplen este criterio los grupos de Anatomía aplicada, Biología y Geología de 1º de Bachillerato, Biología y Geología de 2º de Bachillerato y FPB. El resto de grupos supera la ratio anterior, por lo que no se podrían realizar para estas materias prácticas de laboratorio, al no disponer de horas de apoyo o desdoble.

4.3.- RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

- Material bibliográfico
 - Libros de consulta
- Material audiovisual:
 - Vídeos de internet o DVDs relacionados con las unidades didácticas.
 - Proyector
- Material informático: ordenadores portátiles, ordenador de sobremesa.
- Unidades didácticas y actividades elaboradas por el profesorado.

Para llevar a cabo la metodología propuesta puede ser necesaria la preparación de actividades fuera de los libros de texto para que el alumnado afiance, amplíe o recupere los contenidos impartidos. Estas actividades se facilitan al alumnado de ESO mediante archivos digitales (vía correo electrónico o plataforma digital) y mediante fotocopias, lo que supone un elevado coste para el departamento. No se entregan fotocopias al alumnado de Bachillerato, se envían las actividades propuestas por plataforma digital.
- Laboratorio de Biología y Geología. Material de laboratorio:
 - Balanzas, microscopios y lupas binoculares
 - Material de microscopía
 - Colecciones de preparaciones microscópicas (Geología, tejidos,...)
 - Colecciones de fósiles, minerales, rocas...
 - Reactivos, colorantes, material de vidrio...

6.4.-LIBROS DE TEXTO

ASIGNATURA	TÍTULO	EDITORIAL
Biología y geología 1º ESO	Biología y Geología 1º ESO. Proyecto Geniox	Ed. Oxford
Biología y geología 3º ESO	Biología y Geología 3º ESO. Proyecto Geniox	Ed. Oxford

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Biología y geología 4º ESO	Biología y Geología 4º ESO. Proyecto Geniox	Ed. Oxford
CC 4º ESO	Cultura Científica 4º ESO	No hay
Biología, Geología y Ciencias ambientales 1º Bach*	Biología, geología y ciencias Ambientales 1º Bachillerato	Ed. McGraw-hill
Biología 2º Bach*	Biología 2º Bachillerato	Ed. Bruño
Ciencias Aplicadas I FPB	Ciencias Aplicadas I	Macmillan education

Consideraciones:

(1) En negrita, OBLIGATORIO

(2) *RECOMENDADO

5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. REFUERZO/AMPLIACIÓN. PLAN INDIVIDUALIZADO DE TRABAJO

1.1. Atención a la diversidad

En todos los grupos de alumnos se presentan diversas inquietudes y necesidades educativas a las que hay que dar respuesta, por los que el profesorado debe realizar en muchos casos adaptaciones curriculares, éstas serán especialmente utilizadas como recurso en la E.S.O. y más excepcionalmente en Bachillerato.

Aunque la diversidad puede ser muy amplia, pensamos que se puede reducir a dos grupos fundamentales:

- Alumnos y alumnas con problemas para conseguir los objetivos didácticos propuestos en cada unidad temática.
- Alumnos y alumnas que no presentan dificultades en la consecución de los objetivos propuestos y que deben continuar avanzando en la consecución de su aprendizaje.

En todos los casos se han de realizar adaptaciones curriculares planteando actividades de refuerzo y ampliación según sean respectivamente para el primer o el segundo grupo. La respuesta en ambos casos, como se puede deducir, ha de ser lo más individualizadas posible, acorde con el ritmo de trabajo del alumno o del grupo y según sus características físicas, psíquicas o sensoriales.

Las actividades a proponer serán de índole diversa, según los casos, refiriéndose a contenidos procedimentales, conceptuales o actitudinales. En este sentido se pretende que los alumnos del primer grupo adquieran al menos los conceptos más elementales, que aparecen en cada nivel. Por lo que se refiere a los procedimientos, son todos aquellos que hacen referencia a la información: obtención, tratamiento o expresión; y en cuanto a las actitudes, las que se refieren a la autoestima, la higiene, el cuidado corporal y la tolerancia y respeto hacia los demás.

En cuanto a los alumnos del segundo grupo, se puede ofrecer todo lo que demanden, con la única limitación del tiempo asignado al área.

Es conveniente, además, acostumbrarlos a acudir a los recursos humanos del entorno que le sean accesibles, como son bibliotecas y servicios municipales e instituciones locales relacionadas con el mundo de la cultura, ciencia, sanidad, empresa, etc.

Para conocer y atender mejor la diversidad es conveniente:

- Iniciar el aprendizaje a partir de los conocimientos previos del alumno, es decir, lo que ya conoce sobre la materia. Las formas de detectarlos son a través de una prueba inicial, o una puesta en común.
- Diversificar las actividades a lo largo de cada unidad. La realización de actividades como identificar situaciones problemáticas, plantear y solucionar problemas, discutir

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

puntos de vista, emitir hipótesis, analizar resultados, formular conclusiones, definir conceptos básicos, realizar esquemas, pueden tener varios grados de consecución.

- Realizar trabajos de modo cooperativo y grupal. Los grupos deben ser flexibles y valorar y resaltar la tarea realizada por cada miembro.
- Programar actividades de refuerzo, consolidación y ampliación.
- Colaboración con el Departamento de Orientación y los profesores de apoyo y diversificación para trabajar con aquellos alumnos que precisen reforzar conceptos, procedimientos y actitudes básicas.

En la realización de las adaptaciones curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales (ACNEEs y ACNEAEs) se seguirán las instrucciones de aquel departamento y se cumplimentarán los PTis correspondientes.

En la realización de las adaptaciones curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales (ACNEEs y ACNEAEs) se seguirán las instrucciones de aquel departamento y se cumplimentarán los PTis correspondientes.

6. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevará a cabo en el marco del Sistema de Gestión de la Calidad del centro que tiene establecido, entre otros, un Plan de Control para verificar la conformidad de los cursos impartidos con definición de indicadores, objetivos a alcanzar, frecuencia de las mediciones, responsables, registros.

La información recogida en dicho Plan de Control tendrá como base los registros generados por los departamentos en el desarrollo de su actividad docente y será incorporada por la Dirección al Informe de Revisión del Sistema y analizada por el Equipo Directivo y trasladada a la Comunidad Educativa. La respuesta a las no conformidades que eventualmente pudieran producirse se desarrollará según lo establecido en el

A) EVALUACIÓN DEL ALUMNADO. CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

6.1. INSTRUMENTOS GENERALES DE EVALUACIÓN

Los mecanismos para llevar a cabo la evaluación continua serán los siguientes:

1. **Control de los conocimientos** con relación a los contenidos de la materia, mediante pruebas escritas u orales: **pruebas objetivas**.

Las pruebas objetivas incluirán preguntas:

- ✓ **Semiabiertas:** con respuesta correcta inequívoca y que exige construcción (breve) por parte del alumno.
- ✓ **Abiertas:** exigen construcción por parte del alumno y no tienen una sola respuesta correcta inequívoca.
Las preguntas semiabiertas o abiertas pueden incluir **definiciones e imágenes (esquemas, dibujos, gráficas...)** para su interpretación.
- ✓ **De opción múltiple:** preguntas con una sola respuesta correcta inequívoca y que no exigen construcción por parte del alumno.

En la **calificación de las pruebas objetivas** se valorarán, de forma general, los siguientes aspectos:

- El conocimiento de los contenidos expuestos.
- La capacidad de relacionar diferentes conceptos y contenidos de la asignatura.
- El rigor en la exposición de la materia y en la expresión escrita, utilizando de manera adecuada el vocabulario científico, y la concreción en las respuestas.
- La presentación del ejercicio, la calidad de la redacción y ortografía.
- El conocimiento exigible será el correspondiente a los contenidos del libro del texto y los tratados en clase.

IMPORTANTE:

- Durante el examen se guardará todo el material que no sea necesario para la realización de la prueba (estuche, cuaderno, móvil...).

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

- Los alumnos que sean sorprendidos copiando en cualquiera de las pruebas escritas serán calificados con 0 puntos en esta prueba, siendo comunicado a su familia.
- Si un alumno no se presenta a alguna de las pruebas escritas por visita médica, enfermedad, problema familiar..., la realizará siempre que adjunte un justificante el día de su incorporación a clase.
- El profesor realizará el control oral o escrito según considere oportuno en otro momento.
- No se contempla la repetición de estas pruebas por otras causas no debidamente justificadas, ya que los alumnos siguen teniendo la oportunidad de presentarse a la recuperación parcial o final.

2. Trabajo personal

Los instrumentos de evaluación varían según materia y nivel, pero en todos los casos se propone su valoración mediante el trabajo diario, actitud y comportamiento. En ESO se utilizará también el cuaderno como instrumento de evaluación.

2.1. Trabajo diario sobre las actividades propuestas en cada unidad

Las **actividades** que se proponen tienen como finalidad llevar un seguimiento del alumnado en el estudio y desarrollar hábitos de trabajo, esfuerzo y superación encaminados a elevar su nivel académico.

Las actividades pueden ser: preguntas orales, resolución de cuestiones y problemas, interpretación de gráficas, dibujos, esquemas o diapositivas, comentarios y comprensión de textos y vídeos.

En las materias de **Cultura Científica de 4º de ESO** dado el carácter práctico de estas asignaturas se realizarán también el siguiente tipo de actividades:

- Lectura de textos de carácter divulgativo, de literatura científica y de noticias de actualidad.
- Investigaciones individuales o en grupo.
- Trabajos de exposición mediante presentaciones digitales.
- Encuestas y entrevistas de opinión.
- Realización de debates.
- Actividades complementarias: realización de visitas o talleres científicos.
- Actividades extraescolares: viaje cultural de carácter científico.

2.2. Participación en clase

Se valorarán de manera individual o en grupo, la **participación** en clase y en el laboratorio. El profesor llevará un registro para controlar en cada evaluación:

- Trabajo en clase y participación activa
- Material de clase. El alumno debe llevar el material indicado por el profesor/a al aula para el trabajo diario.
- Uso del móvil. No se permitirá su uso, salvo permiso expreso del profesorado para la realización de tareas. Se retirará en los exámenes.

3. Trabajos de investigación bibliográfica

Para la elaboración de trabajos de investigación bibliográfica relacionados con esta asignatura el alumnado seguirá este esquema de trabajo:

1) BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Utiliza diversas fuentes: obras generales, Internet, artículos de revista y prensa...

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

2) TOMA DE DATOS

Lee y toma datos de los contenidos de cada fuente.

Selecciona la información adecuada, tanto el texto como las imágenes.

3) ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DEL TRABAJO

Elabora un guion, ayuda a la redacción del trabajo.

Consulta periódicamente al profesor/a ante cualquier duda.

El esquema general del informe debe incluir:

- Portada: título (preciso, apropiado y corto), nombre y apellidos del alumno/a, curso, grupo y fecha.
- Índice.
- Introducción (objetivos del trabajo, breve resumen del contenido que posteriormente se va a desarrollar).
- Contenidos: desarrollo del tema en diferentes secciones (debe incluir dibujos, diagramas, fotografías...).
- Conclusiones finales (breves, pueden incluir valoración e interpretación personales).
- Bibliografía consultada.

4) REVISIÓN DEL TRABAJO

Ten en cuenta las siguientes recomendaciones antes de dar por terminado el trabajo:

- a. Un trabajo bibliográfico no debe ser excesivamente largo. Se recomienda una extensión de 5- 10 páginas (ESO) ó 10- 15 páginas (Bachillerato), incluidos esquemas, dibujos, fotografías...
- b. Se valoran especialmente la limpieza, claridad y coherencia en la expresión y el uso adecuado del vocabulario científico, además de la ortografía (usa el corrector ortográfico del procesador de texto).
- c. Cuidado en la presentación del trabajo: establecimiento de márgenes y paginación, claridad y calidad de las ilustraciones, de la letra o de la impresión que se realice.
- d. Debe ser un trabajo de elaboración propia. Recuerda que no es un trabajo de "recorte y pego". La información se debe procesar y redactar convenientemente, evitando repeticiones.
- e. En la bibliografía se deben incluir todas las fuentes utilizadas para la elaboración del trabajo, pero sólo las utilizadas.
- f. **¡No se calificará un trabajo sin bibliografía!**

En los **trabajos** bibliográficos, informes, comentarios..., igualmente se valorarán contenidos, expresión, ortografía y presentación. Los **trabajos en grupo** valorarán no solo conocimientos, sino actitudes como responsabilidad, cooperación, respeto.....

Dentro de esta modalidad, la presentación del trabajo de investigación puede realizarse también a modo de **artículo de divulgación científica**.

Para la elaboración y redacción de artículos de divulgación científica, se seguirá el mismo esquema de trabajo que en los trabajos bibliográficos, pero se tendrá en cuenta que deben cumplir una serie de características específicas, como las siguientes:

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

- En primer lugar, deben transmitir de forma correcta el conocimiento científico a fin de que resulte certero, preciso y sencillo. Para ello, debe existir un equilibrio entre rigor, claridad y amenidad.
- **Estructura del artículo:**
 - ✓ El **título** debe ser atractivo, corto, claro y estar relacionado con el contenido.
 - ✓ A continuación, el **resumen** o **abstract** tiene que contener una breve sinopsis del contenido general, de unas 50 palabras. Debe dejar claro el objetivo y el problema que aborda. No debe aportar información que el texto no contenga y tendrá que comprenderse sin necesidad de leer el texto completo. Debe destacarse en otro tamaño de letra y/o negrita.
 - ✓ Respecto al **contenido**, puede incluirse una breve introducción que explique la finalidad del artículo, presentando la problemática y ubicando el tema en un contexto determinado. En el cuerpo del artículo se expone la información de manera ordenada y acompañada de gráficos, tablas o material ilustrativo. Es recomendable dividir el cuerpo en secciones, mediante encabezados o subtítulos.
 - ✓ Por último, en la **conclusión** se debe recapitular brevemente acerca de los contenidos expuestos y reforzar las ideas básicas que se desarrollan en el texto.
 - ✓ No debe olvidarse incluir las **referencias bibliográficas** (libro, artículo, URL...).
- La **extensión del texto** será de un máximo de 2 páginas (pueden incluirse columnas). Se debe incluir, al menos, una imagen representativa de los contenidos, con el pie de página correspondiente (se incluirá la fuente en las referencias). El tamaño y tipo de letra recomendados es Times New Roman 12/ Arial 11 (a excepción del título y resumen).

4. Presentación oral con herramientas digitales de un proyecto de ciencias

La elaboración de este tipo de trabajos puede seguir el esquema de trabajo indicado para los trabajos de investigación bibliográfica, pero la presentación oral y digital requiere aportar además recursos audiovisuales, imágenes adecuadas y representativas, no se debe abusar del texto y cuidar la exposición oral de los contenidos, por lo que se valorarán: organización, contenidos (texto e imágenes adecuadas, expresión y ortografía), presentación digital, exposición oral y trabajo en equipo.

5. Trabajo en el laboratorio.

Se realizará en aquellos niveles en los que la ratio de los grupos lo permita, ya que este curso solo se dispone de profesorado de apoyo para desdoble de los grupos.

Las prácticas de laboratorio requieren un grupo reducido de alumnos (menos de 20), material y espacios suficientes para su realización, teniendo en cuenta las normas de seguridad básicas en un laboratorio. No obstante, consideramos que dada la importancia de las actividades experimentales en la enseñanza de la Biología y Geología, y según la naturaleza de la práctica, se intentarán realizar en el laboratorio o de carácter magistral en el aula, llevando el material de laboratorio a ésta.

Las prácticas de laboratorio se evaluarán mediante informes y/o exámenes prácticos y la actitud en el laboratorio cuando sea posible su realización.

El **informe de prácticas de laboratorio** debe presentar la siguiente estructura:

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

PORTADA: Título, nombre del alumno, grupo, asignatura y fecha.

APARTADOS:

Objetivos. Qué se pretende conseguir con el trabajo o práctica.

Fundamento teórico. En qué supuestos teóricos se basa. Descripción del fenómeno científico que se va a estudiar...

Material. El que se ha utilizado en la práctica.

Desarrollo. Cómo se ha hecho el trabajo, pasos seguidos, los problemas que han surgido, las soluciones que se han buscado. También conviene realizar un esquema del montaje, cuando éste se realice.

Resultados. Recoger los datos de la experiencia y presentarlos adecuadamente en tablas, gráficas, dibujos, esquemas...

Conclusiones: Es la parte más importante del informe. En ella se analizan los resultados y se intentan explicar en base a los conocimientos teóricos. Pueden plantearse **actividades** con este fin, que deben contestarse lo más ampliamente posible, buscando documentación. Además, se pueden proponer nuevos trabajos, si no queda éste completo o suficientemente claro, y realizar una valoración personal del mismo.

Bibliografía. Indicar qué libros, enciclopedias, páginas web (URL)..., se han utilizado para completar el informe (fundamento teórico, actividades y conclusiones...).

A continuación, se especifican los distintos instrumentos de evaluación, criterios evaluación competencias..., en forma de rúbricas para cada uno.

Su valoración será diferente en los distintos niveles y se detallan en el siguiente apartado: criterios de calificación por materia y nivel.

Los mecanismos para llevar a cabo la evaluación continua tendrán en cuenta los criterios de evaluación programados. Tendrán como finalidad que el alumnado alcance las competencias básicas.

Se calificarán según ponderación de los criterios de evaluación y los instrumentos de evaluación correspondientes.

Para ello se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

6.2. INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

6.2.1. Biología y Geología ESO

- **Pruebas objetivas (PO)**

Se realizarán dos pruebas escritas por evaluación.

Las pruebas objetivas constarán de definiciones, cuestiones cortas abiertas y semiabiertas, preguntas basadas en imágenes y cuestiones de opción múltiple (tipo test).

- **Trabajo personal:**

- Trabajo diario (actividades de clase orales y escritas: AA): TD
- Trabajos de investigación (TI), informes prácticas de laboratorio (LAB)

La asistencia a clase es obligatoria. Por tanto, no se evaluarán actividades entregadas fuera de plazo, sin justificación (enfermedad, visita médica...). Las actividades, trabajos, informes... entregados fuera de plazo se calificarán con 0 puntos.

6.2.2. Cultura científica 4º ESO

La calificación se realizará teniendo en cuenta:

- **Pruebas objetivas:** se realizará, al menos, una prueba escrita por evaluación.

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

• **Trabajo personal:**

- Trabajo diario (actividades de clase)
- Trabajos bibliográficos, informes, presentaciones digitales...
- Lectura e interpretación de textos científicos

La asistencia a clase es obligatoria. Por tanto, no se evaluarán actividades entregadas fuera de plazo, sin justificación (enfermedad, visita médica...). Las actividades, trabajos, informes... entregados fuera de plazo se calificarán con 0 puntos.

6.2.3. Biología, Geología y Ciencias ambientales 1º bachillerato

La **calificación de la evaluación** se realizará mediante el cómputo de:

- **Pruebas objetivas.** Se realizarán dos pruebas escritas por evaluación. En este caso, la calificación se realizará mediante la media aritmética de los dos controles, siempre que la nota de cada uno sea como mínimo de 4. El primer control permite eliminar los criterios aprobados. Si se suspende con una nota inferior a 4, se realizará un segundo control global, que incluirá todos los criterios correspondientes a los contenidos impartidos en la evaluación. La calificación será la correspondiente a esta prueba.

Las **pruebas objetivas** constarán del siguiente tipo de preguntas:

- ✓ **Semiabiertas y abiertas.** Las cuestiones pueden incluir **definiciones e imágenes (esquemas, dibujos, gráficas...)** para su interpretación.
- ✓ **De opción múltiple.** Las preguntas tipo test tendrán 4 opciones de las que solo una será la correcta. Cada 4 preguntas mal se restará una bien.

• **Trabajo personal:**

- ✓ Se realizará, al menos, un **trabajo de investigación** por evaluación. Consistirá en la elaboración de pequeños informes bibliográficos, búsqueda y análisis de artículos científicos, elaboración de artículos de divulgación científica... sobre temas relacionados con la investigación científica y la tecnología y sociedad, que valore la competencia digital del alumno, la búsqueda bibliográfica, el rigor científico en la exposición, presentación...
- ✓ La participación activa y el trabajo en el aula se calificarán mediante **actividades de aula**, propuestas al inicio de cada tema y que se irán realizando durante su exposición y estudio.

6.2.4. Biología 2º Bachillerato

La **calificación de la evaluación** se realizará mediante el cómputo de:

- **Pruebas objetivas.** Se realizarán dos pruebas escritas por evaluación. En este caso, la calificación se realizará mediante la media aritmética de los dos controles, siempre que la nota de cada uno sea como mínimo de 4. El primer control permite eliminar los criterios aprobados. Si se suspende con una nota inferior a 4, se realizará un segundo control global, que incluirá todos los criterios correspondientes a los contenidos impartidos en la evaluación. La calificación será la correspondiente a esta prueba.

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Las **pruebas escritas serán tipo EvAU** y seguirán el formato de la prueba de EvAU, según las características generales, formato y puntuación determinados por la coordinación de cada materia.

Las **pruebas objetivas** constarán del siguiente tipo de preguntas:

- ✓ **Semiabiertas y abiertas.** Las cuestiones pueden incluir **definiciones e imágenes (esquemas, dibujos, gráficas...)** para su interpretación.
- ✓ **De opción múltiple.** Las preguntas tipo test tendrán 4 opciones de las que solo una será la correcta. Cada 4 preguntas mal se restará una bien.
- **Trabajo personal:**
 - ✓ Se realizará, al menos, un **trabajo de investigación** por evaluación. Consistirá en la elaboración de pequeños informes bibliográficos, búsqueda y análisis de artículos científicos, elaboración de artículos de divulgación científica... sobre temas relacionados con la investigación científica y la tecnología y sociedad, que valore la competencia digital del alumno, la búsqueda bibliográfica, el rigor científico en la exposición, presentación...
 - ✓ La participación activa y el trabajo en el aula se calificarán mediante **actividades de aula**, propuestas al inicio de cada tema y que se irán realizando durante su exposición y estudio.

6.2.5. Ciencias Generales 2º Bachillerato

La **calificación de la evaluación** se realizará mediante el cómputo de:

- **Pruebas objetivas:** definiciones, preguntas con respuesta corta, interpretación de esquemas, dibujos o procesos, interpretación de un corte geológico y cuestiones sobre aspectos del contenido teórico de la asignatura.

Seguirán el formato de la prueba de EvAU, según las características generales, formato y puntuación determinados por la coordinación de la materia.

- **Trabajo personal:**
 - ✓ Preguntas de clase orales o escritas, resolución de problemas, interpretación de gráficas, realización de dibujos o esquemas, prácticas de laboratorio...
 - ✓ Trabajos de observación y descripción, de investigación..., individuales o por grupos.
 - ✓ Prácticas de laboratorio, ya que es una asignatura que tiene una parte práctica y determinados criterios solo se pueden evaluar con este instrumento.

6.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación de las diferentes materias se basará en los criterios de evaluación establecidos por cada curso y nivel de la etapa, estos están recogidos en las programaciones de las diferentes unidades didácticas.

A cada criterio se le ha establecido un valor y un instrumento de evaluación.

6.3.1. Calificación de la evaluación en la Biología y Geología Educación Secundaria Obligatoria

La **calificación** se realizará teniendo en cuenta:

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Los criterios de evaluación del proyecto científico y los criterios de evaluación referidos a las diferentes unidades didácticas que se imparten durante la evaluación.

Para superar la evaluación se deberán superar la mitad de los criterios de evaluación del bloque Proyecto de investigación y la mitad de los relacionados con los otros saberes básicos. Teniendo en cuenta que las pruebas objetivas se consideran aprobadas cuando se superen, al menos, 2/3 de los criterios evaluados con este instrumento.

Si un alumno, aun cuando lleve aprobado ciertos criterios pero le falto uno o algunos por superar tendrá la evaluación suspensa y deberá recuperar dicho/s criterios no superados. Con el mismo instrumento de evaluación utilizado para ese criterio.

Las calificaciones con fracción decimal de cada evaluación se redondearán hasta el entero superior si el decimal es mayor de 0,5 o hacia el inferior si es menor de 0,5. Si el decimal es de 0,5 el redondeo dependerá del trabajo general del alumno.

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

El alumnado que no supere la evaluación deberá recuperar aquellos criterios de evaluación no superados con el mismo instrumento de evaluación reseñado en la

La evaluación se considera recuperada cuando se superen los criterios de evaluación no superados.

CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ORDINARIA

La nota final de la evaluación ordinaria será la media aritmética de las tres evaluaciones siempre que la nota sea 5 o superior o, en su caso, la nota de recuperación de las mismas.

Si la calificación final es menor de 5, la materia se considera suspensa

6.3.2. Calificación de la evaluación en Cultura Científica 4º ESO

Para poder superar la evaluación el alumno deberá superar 2/5 partes de los criterios de evaluación en cada una de las pruebas objetivas. A estos se les sumarán los demás criterios de evaluación. Se considerará la evaluación superada siempre y cuando la nota sea igual o superior a 5.

Para aprobar la evaluación el alumno tendrá que superar el 50% de la ponderación de los criterios de evaluación (5 sobre 10).

Si la calificación de la evaluación es inferior a 5 (sobre 10) ésta se considera suspensa y se procederá a su recuperación de los criterios no superados por el alumno, con el mismo instrumento de evaluación.

CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ORDINARIA

La nota final de la evaluación ordinaria será la media aritmética de las tres evaluaciones siempre que la nota sea 5 o superior o, en su caso, la nota de recuperación de las mismas.

Si la calificación final es menor de 5, la materia se considera suspensa

6.3.3. Calificación de la evaluación en la Biología, Geología y Ciencias ambientales en primero de bachillerato

La calificación se realizará teniendo en cuenta:

Los criterios de evaluación del proyecto científico y los criterios de evaluación referidos a las diferentes unidades didácticas que se imparten durante la evaluación.

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

Para superar la evaluación se deberán superar la mitad de los criterios de evaluación del bloque Proyecto de investigación y la mitad de los relacionados con los otros saberes básicos. Teniendo en cuenta que las pruebas objetivas se consideran aprobadas cuando se superen, al menos, 2/3 de los criterios evaluados con este instrumento.

Si un alumno, aun cuando lleve aprobado ciertos criterios pero le falto uno o algunos por superar tendrá la evaluación suspensa y deberá recuperar dicho/s criterios no superados. Con el mismo instrumento de evaluación utilizado para ese criterio.

Las calificaciones con fracción decimal de cada evaluación se redondearán hasta el entero superior si el decimal es mayor de 0,5 o hacia el inferior si es menor de 0,5. Si el decimal es de 0,5 el redondeo dependerá del trabajo general del alumno.

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

El alumnado que no supere la evaluación deberá recuperar aquellos criterios de evaluación no superados con el mismo instrumento de evaluación reseñado en la

La evaluación se considera recuperada cuando se superen los criterios de evaluación no superados.

CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ORDINARIA

La nota final de la evaluación ordinaria será la media aritmética de las tres evaluaciones siempre que la nota sea 5 o superior o, en su caso, la nota de recuperación de las mismas.

Si la calificación final es menor de 5, la materia se considera suspensa y el alumno deberá recuperar todos los criterios de evaluación no superados durante el curso mediante una prueba objetiva en la evaluación extraordinaria. En caso de no superar la asignatura el alumno Si la calificación final es menor de 5, la materia se considera suspensa y se recuperarán todos los criterios en la evaluación extraordinaria

Durante el período comprendido entre la evaluación ordinaria y la extraordinaria, el alumno realizará diferentes tareas según el grado de consecución obtenido a lo largo del curso.

o Recuperación y refuerzo

Se realizará un plan individualizado de trabajo para el alumnado que no supere la evaluación ordinaria.

Durante el periodo comprendido entre la evaluación ordinaria y extraordinaria, el alumnado realizará dentro de su horario lectivo tareas de recuperación y refuerzo preparadas por el departamento para que repase, resuelva dudas y afiance sus conocimientos, previamente a la realización de la prueba objetiva extraordinaria.

o Ampliación y consolidación

Al mismo tiempo, durante el periodo entre la evaluación ordinaria y la extraordinaria, el alumnado que haya alcanzado las competencias básicas y los objetivos de la materia en la evaluación ordinaria, realizarán actividades que les permitan consolidar conocimientos ya adquiridos y/o ampliar estos.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Las pruebas de evaluación extraordinaria se realizarán sobre contenidos mínimos mediante prueba objetiva.

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

La prueba será única para los alumnos del mismo nivel. La calificación de la evaluación extraordinaria será la obtenida en la prueba objetiva

6.3.4. **Calificación de la evaluación en Biología 2º Bachillerato.**

Para poder superar la evaluación el alumno deberá superar la mitad de los criterios de evaluación en cada de las pruebas objetivas. A estos se les sumarán los demás criterios de evaluación. Se considerará la evaluación superada siempre y cuando la nota sea igual o superior a 5.

Si la calificación de la evaluación es inferior a 5 (sobre 10) ésta se considera suspensa y se procederá a su recuperación de los criterios no superados por el alumno, con el mismo instrumento de evaluación.

Los alumnos deberán de recuperar los criterios de evaluación no superados en una prueba objetiva que versará sobre los criterios no superados.

6.3.5 **Calificación de la evaluación ciencias Generales**

Para poder superar la evaluación el alumno deberá superar la mitad de los criterios de evaluación en cada de las pruebas objetivas. A estos se les sumarán los demás criterios de evaluación. Se considerará la evaluación superada siempre y cuando la nota sea igual o superior a 5.

Para aprobar la evaluación el alumno tendrá que superar el 50% de la ponderación de los criterios de evaluación(5 sobre 10).

Si la calificación de la evaluación es inferior a 5 (sobre 10) ésta se considera suspensa y se procederá a su recuperación de los criterios no superados por el alumno, con el mismo instrumento de evaluación.

6.4 **Calificación evaluación ordinaria**

Biología y Geología en ESO y Cultura Científica de 4º ESO

La nota final de la evaluación ordinaria será la media aritmética de las tres evaluaciones o, en su caso, la nota de recuperación de las mismas.

Si la calificación final es menor de 5, la materia se considera no superada.

Biología, Geología y Ciencias ambientales de primero de bachillerato.

todos los alumnos que, al finalizar el curso, tengan aprobada la materia pueden presentarse al examen global de la materia o a uno o varios bloques para subida de nota. Excepcionalmente, si en alguna evaluación se obtiene una calificación comprendida entre 4 y 5 y la nota media final es de 5 o superior, la parte suspensa se dará por recuperada

Biología segundo de bachillerato y Ciencias generales

En las materias de Biología y Ciencias generales (en caso de que se materia EvAU) de 2º de Bachillerato, dado que son materias EvAU, todos los alumnos que, al finalizar el curso, tengan aprobada la materia pueden presentarse al examen global de la materia o a uno o varios bloques para **subida de nota**.

- **Biología 2º Bachillerato.** La **calificación final** de la materia se calculará teniendo en cuenta los siguientes porcentajes asignados a cada bloque:

Bloque I: La base molecular y fisicoquímica de la vida: 25%

Bloque II: La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular: 40%

Bloque III: Genética y evolución: 25%.

Bloque IV: Microbiología y Biotecnología: 5%

Bloque V: Inmunología: 5%

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

- **Ciencias generales de segundo de bachillerato** se desconoce si será materia EvAU y si se tendrá matriz de evaluación de esta. **La calificación final de la materia** se realizará según esa matriz, sino se realizará la media aritmética de las tres evaluaciones.

Excepcionalmente, si en alguna parte se obtiene una calificación comprendida entre 4 y 5 y la nota media final es de 5 o superior, la parte suspensa se dará por recuperada.

6.5 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Los criterios de evaluación no superados se recuperarán en la siguiente evaluación con el mismo instrumento de evaluación reseñado en la programación.

La calificación de la evaluación tras la recuperación será la correspondiente a la prueba de recuperación.

Educación secundaria obligatoria:

Se realizará una recuperación tras cada evaluación. El sistema de recuperación consistirá en:

- Prueba objetiva sobre el total de criterios no superados

Se realizarán **actividades** de repaso y realización de **trabajos**, si el tema lo requiere, para que el alumno repase, resuelva dudas y afiance sus conocimientos, previamente al control, **y/o**

- Repetición o realización de las tareas mal hechas o no presentadas.

Bachillerato:

La materia suspensa se recuperará mediante **prueba objetiva** en la siguiente evaluación, que se realizará sobre los **criterios no superados**

En las materias de 2º de Bachillerato, Biología y Geología, que son materias EvAU, se realizará la recuperación sobre los criterios de evaluación relacionados con los contenidos incluidos en la EvAU, según la coordinación de estas materias.

La **calificación** de la evaluación tras la recuperación será la correspondiente a la prueba de recuperación. La evaluación se considera recuperada cuando se alcance un mínimo de 5 en dicha prueba.

En todos los niveles, si la calificación final es menor de 5, la materia se considera suspensa y se recuperarán **todos los contenidos mínimos en la evaluación extraordinaria (Bachillerato)**

6.6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA EN BACHILLERATO

Las pruebas de evaluación extraordinaria se realizarán sobre **contenidos mínimos que serán aquellos que marque la prueba de EvAU**

- Definir conceptos.
- Diferenciar y relacionar conceptos, procesos, leyes, teorías...
- Identificar y completar dibujos, esquemas...de estructuras geológicas y biológicas. con preguntas tanto de respuesta directa como de análisis o de resolución de problemas.

La prueba será única para los alumnos del mismo nivel.

La **calificación** de la evaluación extraordinaria será la obtenida en la prueba objetiva. Los mínimos se han establecido mediante criterios de evaluación de manera que el alumnado alcance las **competencias básicas** en la materia.

Se elaborará para cada alumno un **plan de trabajo individualizado**.

En el periodo entre la evaluación ordinaria y la extraordinaria, los alumnos realizarán **tars de recuperación y refuerzo** preparadas por el departamento para que el

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

alumnado repase, resuelva dudas y afiance sus conocimientos, previamente a la realización de la prueba objetiva extraordinaria.

6.7. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS CON LA ASIGNATURA SUSPENSA DE CURSOS ANTERIORES

La evaluación de los alumnos con asignaturas pendientes de cursos anteriores se realizará mediante:

- 1.- **Control mediante pruebas escritas** sobre los criterios de evaluación de la materia. Se realizarán tres pruebas objetivas a lo largo del curso: tres parciales, una por evaluación, y una final.
- 2.- **Actividades:** se realizarán actividades del libro de texto del alumno, que se entregarán el día del control correspondiente. Se facilitará la relación de actividades en el departamento durante la hora de pendientes y se resolverán las dudas correspondientes.

CALIFICACIÓN:

- **Parcial:** la calificación será la suma de la ponderación de los criterios de evaluación correspondientes a la prueba objetiva y de los correspondientes a las actividades de recuperación.
- **Final:** corresponderá a la media aritmética de los 3 parciales.

Aquellos alumnos cuya nota final sea inferior a 5, podrán realizar una **recuperación final** de la parte suspensa o de la totalidad de la materia.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La recuperación de la materia en esta convocatoria consistirá en una **prueba escrita** en la que se evaluarán los criterios de evaluación mediante prueba objetiva, basadas en mínimos, que incluirán:

- Definir conceptos.
- Diferenciar y relacionar conceptos, procesos, leyes, teorías...
- Identificar y completar dibujos, esquemas...de estructuras geológicas y biológicas.
- ...

con preguntas tanto de respuesta directa como de análisis o de resolución de problemas.

Se convocará al alumnado con materias pendientes al inicio del curso y se le entregará una hoja informativa para él y su familia del procedimiento de recuperación, fechas de controles y actividades de recuperación.

Se realizará su seguimiento durante el curso en la hora de pendientes específica para cada nivel:

- Los alumnos de segundo ESO podrán preguntar dudas durante los recreos
- Los alumnos de tercero y cuarto ESO podrán preguntar dudas al profesorado que les imparte la materia.

Organización de la recuperación de alumnos pendientes que cursan el programa de DIVERSIFICACIÓN. Los alumnos de diversificación con la materia pendiente de Biología y Geología de 1º de ESO y 3º ESO realizarán las pruebas correspondientes para su recuperación según criterio del profesor de ámbito Científico- Tecnológico, durante el

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

desarrollo del curso. Éste comunicará las calificaciones de los alumnos a la jefa del departamento, para su inclusión en la correspondiente acta de pendientes

5. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS** *(anexo x)*

6. **EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevará a cabo en el marco del Sistema de Gestión de la Calidad del centro que tiene establecido, entre otros, un Plan de Control para verificar la conformidad de los cursos impartidos con definición de indicadores, objetivos a alcanzar, frecuencia de las mediciones, responsables, registros. La información recogida en dicho Plan de Control tendrá como base los registros generados por los departamentos en el desarrollo de su actividad docente y será incorporada por la Dirección al Informe de Revisión del Sistema y analizada por el Equipo Directivo y trasladada a la Comunidad Educativa. La respuesta a las no conformidades que eventualmente pudieran producirse se desarrollará según lo establecido en el propio sistema

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				

	MANUAL DE GESTIÓN DEL CENTRO	MD02-EA02	PROGRAMACIÓN	 Castilla-La Mancha	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA E.S.O./BACH. LOMLOE				