

Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA1	1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.		14	14	
	1.CA1.RA1.CR1	1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.		50	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA1.CR2	1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente		50	MEDIA ARITMÉTICA
Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA2	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.		20	20	
	1.CA1.RA2.CR1	2.1 Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.		25	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA2.CR2	2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.		25	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA2.CR3	2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.		25	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA2.CR4	2.4 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones		25	MEDIA ARITMÉTICA
Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA3	3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.		14	14	
	1.CA1.RA3.CR1	3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.		33,33	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA3.CR2	3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.		33,33	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA3.CR3	3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.		33,33	MEDIA ARITMÉTICA
Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA4	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.		14	14	
	1.CA1.RA4.CR1	4.1 Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.		50	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA4.CR2	4.2 Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.		50	MEDIA ARITMÉTICA
Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA5	5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.		14	14	
	1.CA1.RA5.CR1	5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.		33,33	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA5.CR2	5.2 Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.		33,33	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA5.CR3	5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		33,33	MEDIA ARITMÉTICA
Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA6	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.		14	14	
	1.CA1.RA6.CR1	6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.		100	MEDIA ARITMÉTICA
Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA7	7. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.		5	5	
	1.CA1.RA7.CR1	7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.		100	MEDIA ARITMÉTICA
Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA8	8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.		5	5	
	1.CA1.RA8.CR1	8.1 Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.		50	MEDIA ARITMÉTICA
	1.CA1.RA8.CR2	8.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.		50	MEDIA ARITMÉTICA





## 1. INTRODUCCIÓN:

Son principios educativos recogidos en el Proyecto Educativo del IES Azuer los que a continuación se contemplan y sirven de referente para el desarrollo de la autonomía pedagógica, organizativa y de gestión del centro:

1. Trabajar con las familias y demás agentes del entorno de este Centro con el fin de seguir reforzando los lazos existentes entre los miembros de esta comunidad educativa.
2. Reforzar el Programa Lingüístico en todos los niveles como contribución esencial al desarrollo cultural de nuestro alumnado en un mundo global.
3. Consolidar los estudios ofertados en FP y ampliar la oferta educativa de nuestro Centro dando respuesta a las demandas de nuestro alumnado y de la sociedad.
4. Trabajar con el Claustro de profesores en la búsqueda de un ambiente adecuado de trabajo con el objetivo de una mayor implicación en la dinámica del Centro contando con su intervención directa en asuntos importantes relativos al funcionamiento del Centro y en actividades extracurriculares y complementarias que transmitan una imagen positiva y abierta del IES Azuer.
5. Apostar por el trabajo directo con las familias a través de los cauces de comunicación habituales además de impulsar la escuela de padres que fomente el diálogo y el encuentro entre estos tres agentes de la comunidad educativa: Centro, padres y alumnos.
6. Trabajar para la mejora del clima de convivencia haciendo que sea una cuestión que nos afecte a todos: revisión continúa de las normas de convivencia, equipo de mediación encabezado por el Departamento de Orientación y Educadora Social.
7. Mejorar el rendimiento escolar en la adquisición de conocimientos y competencias, impulsar la tutoría personal de los alumnos y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, para lograr el desarrollo de la personalidad y aptitudes de cada alumno concreto evitando al máximo el fracaso escolar. Desarrollar medidas de inclusión que ofrezcan una educación común de calidad a todo el alumnado y puedan garantizar la escolarización en igualdad de oportunidades, con la finalidad de dar respuesta a los diferentes ritmos, estilos de aprendizaje y motivaciones del conjunto del alumnado. (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)
8. Optimizar los recursos disponibles: optimización de espacios que beneficiarán a alumnos y profesores, así como la optimización de recursos administrativos, lo que repercutirá en cierta optimización económica con la posibilidad de mejorar algunas instalaciones.
9. Fomentar el uso de las TIC con la intención de un mejor funcionamiento de nuestro Centro y como parte fundamental de la formación personal.
10. Favorecer el desarrollo y el hábito de la lectura y la creatividad, impulsando la convocatoria de concursos de carácter artístico y literario.
11. Impulsar la formación del profesorado a través de grupos de trabajo y favoreciendo la asistencia a cursos, congresos, seminarios, etc...
12. Promover la adquisición de valores éticos y morales en cuanto a la realización personal de cada uno de los alumnos de nuestro centro, así como despertar en ellos la conciencia social y el compromiso con los problemas del mundo como parte fundamental de esos valores.
13. Sensibilizar, prevenir y favorecer el respeto y la aceptación como la mejor manera de convivir y crear vínculos sociales, construyendo valores basados en la importancia de vivir respetando la diversidad y teniendo la inclusión como una fortaleza.
14. Promover e incentivar la práctica del deporte como vía para un desarrollo integral de los alumnos, así como intensificar dinámicas y espacios donde educar en los hábitos de vida saludables.

Para la confección de la programación seguimos el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y la norma dictada por la 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. Artículo 8: Programaciones didácticas.

El Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, fija el currículo de estas enseñanzas de Formación profesional de Grado Básico, y el Decreto 78/2024, de 5 de noviembre, por el que se modifican los decretos que establecen los currículos de los ciclos formativos de grado básico, correspondientes a los títulos de Técnico o Técnica Básico de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. En dicho Real Decreto podemos encontrar el detalle del currículo educativo para la asignatura que nos compete: Ciencias Aplicadas II. Su concreción autonómica viene dada por el 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.

Por último, importante será tener en cuenta que la guía para todos los aspectos que tienen que ver con la evaluación será la Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción, titulación y certificación académica del alumnado matriculado en los grados D y E de Formación Profesional en Castilla-La Mancha.

Las características principales del desarrollo evolutivo, cognitivo y físico del alumnado de la etapa son:

*Son alumnos con dificultades de aprendizaje, de carácter cognitivo, prestar poca atención en clase, o ser absentistas. Arrastran un largo historial de fracaso escolar, y vienen sobradamente desmotivados. Pueden presentar una o varias de estas características, y es preciso tratarlos de forma individualizada.*

*Los grupos suelen ser heterogéneos, con importantes diferencias de edades, y grandes desfases curriculares*

Las características de la materia a impartir son:

*Ciencias Aplicadas pertenece al ámbito Científico Matemático, por lo que la materia comprende unidades didácticas de matemáticas, biología y geología, física y química y tecnología de diferentes cursos de la ESO.*

## 2. OBJETIVOS DE OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO DE FP GRADO BÁSICO:

Los objetivos del Grado Básico de Formación Profesional se centran en preparar y mantener correctamente el puesto de trabajo, seleccionar y manejar herramientas y equipos, interpretar croquis, esquemas y manuales, y realizar montajes, uniones y mantenimientos básicos en redes de fluidos, ventilación y aparatos domésticos. Incluyen también desarrollar competencias matemáticas, científicas, lingüísticas y digitales, así como hábitos saludables, valores democráticos, sostenibilidad ambiental y respeto cultural. Se promueve la capacidad para resolver problemas, trabajar en equipo, comunicarse en lengua extranjera, actuar con iniciativa y espíritu emprendedor, identificar riesgos laborales, y planificar la propia formación para adaptarse a nuevas situaciones personales y profesionales.

## 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A LA ASIGNATURA:

Dentro de la definición de **Resultados de aprendizaje** y sus correspondientes criterios de evaluación, tendremos que especificar **aquellos que necesariamente deben haber alcanzado para poder incorporarse a la fase de formación en empresa u organismo equiparado**, que garanticen que el desempeño del alumnado en la empresa no va a suponer un riesgo para sí mismo, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa. **Se identificarán los Resultados de aprendizaje que serán impartidos total** (si hubiera presencia del profesor en la empresa) **o parcialmente en la empresa y el porcentaje que aportará en cada caso, a la consecución total del Resultado de Aprendizaje** (entre un 10-20% del total de todos los RRAA).

En caso de que, previo al inicio de las prácticas de empresa, el módulo tenga una calificación inferior a 5 puntos, será necesario recuperar aquellos resultados de aprendizaje que estén suspensos.

## 4. SABERES BÁSICOS ASOCIADOS A LA ASIGNATURA:

Según el artículo 2 del Decreto 82/2022, se entiende por saberes básicos los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas o, en este caso, los resultados de aprendizaje.

Para la asignatura de Ciencias Aplicadas II, los saberes básicos son los siguientes:

### A. Destrezas científicas básicas. (DCB)

- Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación.
- Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente (normas de seguridad del laboratorio y tratamiento adecuado de los residuos generados, entre otros)
- Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico, en el contexto escolar y profesional, en diferentes formatos.
- Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella, en especial en Castilla-La Mancha, además del reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y al avance y la mejora de la sociedad.
- La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, relevancia de las unidades de medida e indicadores de precisión de las mediciones y los resultados.
- Estrategias de resolución de problemas.

### B. Sentido numérico. (SN)

- Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, entre otros):

	<p>interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</li> <li>- Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos, el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la resolución de problemas.</li> <li>- Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.</li> <li>- Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros.</li> <li>- Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.</li> </ul> <p><b>C. Sentido de la medida. (SM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas, tridimensionales y objetos, tanto de la vida cotidiana como profesional.</li> <li>- Perímetros, áreas y volúmenes: aplicación de fórmulas en formas planas y tridimensionales. Interpretación.</li> <li>- Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.</li> <li>- Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.</li> </ul> <p><b>D. Sentido espacial. (SE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación, en función de sus propiedades o características.</li> <li>- Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros).</li> <li>- Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.</li> </ul> <p><b>E. Sentido algebraico. (SA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.</li> <li>- Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.</li> <li>- Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</li> <li>- Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.</li> <li>- Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas.</li> <li>- Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.</li> </ul> <p><b>F. Sentido estocástico. (SEst)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión, con calculadora, hoja de cálculo y/u otro software.</li> <li>- Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas.</li> <li>- Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples, en diferentes contextos.</li> </ul> <p><b>G. La materia y sus cambios. (MC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.</li> <li>- Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.</li> <li>- Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la Iupac.</li> <li>- Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias. Cambios de estado.</li> <li>- Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional. Transferencias de energía en las reacciones químicas.</li> <li>- Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. Técnicas experimentales de separación de mezclas.</li> </ul> <p><b>H. Las interacciones y la energía.(IE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.</li> <li>- Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza.</li> <li>- Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza, con el estado de reposo o movimiento de un sistema.</li> <li>- La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce. Fuentes de energía renovables y no renovables. La energía eólica en Castilla-La Mancha.</li> <li>- La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.</li> </ul> <p><b>I. El cuerpo humano y la salud.(CHS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.</li> <li>- La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología.</li> <li>- 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.</li> <li>- La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectoras: funcionamiento general.</li> <li>- Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</li> <li>- El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> <li>- Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.</li> </ul> <p><b>J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible. (TDS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La atmósfera y la hidrosfera: funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra.</li> <li>- Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas.</li> <li>- Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente: importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas. La economía circular.</li> <li>- Los fenómenos geológicos: diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas.</li> <li>- Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.</li> </ul> <p><b>K. Sentido socioafectivo. (SSA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad,</li> </ul>
--	---

la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia.

- Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje.
- Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
- Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural.
- Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.

## 5. RELACIÓN DE CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIONES:

Como recursos, se seguirá el libro de texto CFGB - Ciencias aplicadas I (2022) EDITEX S.A. y los materiales adicionales que se consideren oportunos. Se dará al alumnado relaciones de ejercicios y derivados en cada unidad. Se usarán ordenadores portátiles y recursos web cuando así se considere. El material que se le dé al alumnado se subirá al aula virtual de la asignatura.

UNIDAD DIDÁCTICA O TEMA	Nº SESIONES	EVALUACIÓN	RESULTADOS ASOCIADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. Números naturales y divisibilidad. (1 libro)	9	Primera	2	CA1RA2.CR1, CA1RA2.CR2, CA1RA2.CR3, CA1RA2.CR4	DCB6 SN1, SN2, SN3	Prueba escrita al final de la Unidad.
2. Números enteros, potencias y raíces. (2 libro)	9	Primera	2	CA1RA2.CR1, CA1RA2.CR2, CA1RA2.CR3, CA1RA2.CR4	DCB6 SN1, SN2, SN3	Prueba escrita al final de la Unidad.
3. Números racionales, fracciones y decimales. (3 libro)	9	Primera	5, 7 y 8	CA1RA5.CR1, CA1RA5.CR2, CA1RA5.CR3 CA1RA7.CR1 CA1RA8.CR1, CA1RA8.CR2	DCB6 SN1, SN2, SN3, SN6 SSA1, SSA2, SSA3, SSA4, SSA5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Trabajo por parejas al final de la Unidad. Rúbrica de corrección del mismo.</li> </ul>
4. Unidades de Medida (4 libro)	9	Primera	2 y 7	CA1RA2.CR1, CA1RA2.CR2, CA1RA2.CR3, CA1RA2.CR4 CA1RA7.CR1	DCB3, DCB5, DCB6 SN1, SN2 SSA1, SSA2, SSA4, SSA5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Prueba escrita al final de la Unidad.</li> </ul>
5. Proporcionalidad y Porcentajes (6 libro)	9	Segunda	2 y 7	CA1RA2.CR1, CA1RA2.CR2, CA1RA2.CR3, CA1RA2.CR4 CA1RA7.CR1	DCB6, SN1, SN4, SN5 SSA1, SSA2, SSA4, SSA5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Situación de aprendizaje basada en videojuegos/películas. Rúbrica de corrección de la misma.</li> </ul>
6. Niveles de organización. Función de nutrición, relación y reproducción.	9	Segunda	4, 5 y 7	CA1RA4.CR1 CA1RA5.CR1 CA1RA5.CR2 CA1RA7.CR1	CHS1, CHS2, CHS3, CHS4, CHS7 SSA1, SSA2, SSA4, SSA5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Prueba escrita al final de la Unidad</li> </ul>
7. Salud y Enfermedad. Alimentación saludable.	9	Segunda	4, 5 y 7	CA1RA4.CR1 CA1RA5.CR1 CA1RA5.CR2 CA1RA7.CR1	CHS5, CHS6 SSA1, SSA2, SSA4, SSA5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Prueba escrita al final de la Unidad.</li> </ul>
8. Expresiones algebraicas. Ecuaciones.	9	Segunda	2, 7 y 8	CA1RA2.CR1, CA1RA2.CR2, CA1RA2.CR3, CA1RA2.CR4 CA1RA7.CR1 CA1RA8.CR1, CA1RA8.CR2	DCB3, DCB6 SA1, SA2, SA3, SA4, SA5 SSA1, SSA2, SSA3 SSA4, SSA5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Escape room por parejas sobre resolución de ecuaciones relacionado con criptografía. Rúbrica de corrección del mismo.</li> </ul>
9. Sucesiones y Progresiones.	9	Tercera	5, 6, 7 y 8	CA1RA5.CR1, CA1RA5.CR2, CA1RA5.CR3 CA1RA6.CR1 CA1RA7.CR1 CA1RA8.CR1, CA1RA8.CR2	DCB1, DCB3, DCB6 SA1, SA2, SA5, SA6 SSA1, SSA2, SSA3, SSA4, SSA5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Trabajo en grupo sobre dinámica de poblaciones. Rúbrica de corrección.</li> </ul>
10. La materia.	9	Tercera	2, 5 y 7	CA1RA2.CR1, CA1RA2.CR2, CA1RA2.CR3, CA1RA2.CR4 CA1RA5.CR1, CA1RA5.CR2 CA1RA7.CR1	DCB3 MC1, MC2, MC4 SSA1, SSA2, SSA4, SSA5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Prueba escrita al final de la Unidad.</li> </ul>
11. Separación de mezclas y sustancias.	9	Tercera	3, 7 y 8	CA1RA3.CR1, CA1RA3.CR2, CA1RA3.CR3 CA1RA7.CR1 CA1RA8.CR1, CA1RA8.CR2	DCB2, DCB3, DCB5 MC4, MC6 SSA1, SSA2,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Experimento en laboratorio. Rúbrica de corrección del mismo.</li> </ul>

UNIDAD DIDÁCTICA O TEMA	Nº SESIONES	EVALUACIÓN	RESULTADOS ASOCIADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
					SSA3, SSA4, SSA5	
				CA1RA1.CR1, CA1RA1.CR2	IE4, IE5	
12. Energía de los procesos naturales. Atmósfera y Desarrollo Sostenible.	9	Tercera	1, 4 y 7	CA1RA4.CR2	TDS1, TDS2, TDS3, TDS5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación directa/lista de cotejo para las cuestiones socioafectivas.</li> <li>Prueba escrita al final de la Unidad.</li> </ul>
				CA1RA7.CR1	SSA1, SSA2, SSA4, SSA5	

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En este apartado se hace un comentario sobre el funcionamiento de la evaluación de la asignatura en tanto a sus Resultados de Aprendizaje y los Criterios de Evaluación asociados.

- La evaluación de la asignatura será **CONTINUA**, formativa e integradora. La calificación obtenida por evaluación será calculada en base a las calificaciones obtenidas del total de criterios evaluados esa evaluación, aplicando los porcentajes correspondientes a Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación.
- Fruto de la valoración de los distintos registros de evaluación, la calificación del alumnado, tendrá un valor numérico comprendido entre **1 y 10**, considerándose aprobado una nota igual o superior a **5**, y será el resultado de aplicar una serie de **porcentajes de calificación**, que son los antes descritos:
- La nota final del módulo se obtendrá de la suma de las notas obtenidas por el alumno/a en cada uno de los resultados de aprendizaje, una vez finalizado el periodo lectivo.** Para conocer esta nota final del módulo se tendrá en cuenta el % de aportación de cada resultado de aprendizaje a la nota final del módulo.
- La nota correspondiente a cada uno de los resultados de aprendizaje** se obtiene de la suma de los porcentajes de nota que se ha obtenido en cada uno de los criterios asociados a dicho resultado de aprendizaje.
- Los distintos Resultados de Aprendizaje se conseguirán** superando todos los criterios de evaluación que aparecen asociados a los mismos, aunque estos criterios de evaluación tendrán que ser superados dentro de cada una de las unidades didácticas.
- La nota de cada una de las UNIDADES DIDÁCTICAS** se obtiene de los criterios de calificación asignados a cada de las evaluaciones y descritos en el apartado de criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación.
- Se informará al alumnado de los criterios para la superación de las distintas pruebas de evaluación descritas** en los criterios de calificación, considerándose no superadas estas pruebas en caso de que no se superen estos criterios.
- 
- Los planes de refuerzo de los contenidos no superados se realizarán en la siguiente evaluación** salvo en la tercera qué serán en ese mismo trimestre. Aun así, podrá haber evaluaciones, aparte del señalado de la tercera, en el que alguno o algunos de los planes de refuerzo se puedan realizar en la propia evaluación. El número y tipo de actividades utilizados serán todos las necesarias para compensar los contenidos no superados.
- Se aplicará el **sistema de redondeo** aprobado en el centro por la Comisión de Coordinación Pedagógica y que consiste en redondear al número entero más cercano, es decir hasta el 0.49 al número inferior y a partir del 0.5 al número superior, excepto en el intervalo a partir del 4,5 que se considerará 4.
- En cumplimiento del **art. 27**, el alumno podrá solicitar aclaraciones sobre el proceso de evaluación y de calificación y en caso de desacuerdo, podrá en 2 días solicitar por escrito en jefatura de estudios, la revisión por el jefe del departamento, que comunicará por escrito su modificación o ratificación de la nota, que también en 2 días podrá reclamar en la Delegación provincial de Educación.
- El profesorado que **ejerza la labor de tutoría**, con el visto bueno de la Dirección del centro, **comunicará, según el modelo establecido para ello, la pérdida del derecho** a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.
- Para dar respuesta a las necesidades que implica el registro del proceso de evaluación de los módulos que integran la oferta formativa de los grados D y E, éste obedecerá a tres estados: «superado», «superado parcial» a falta de la formación en empresa u organismo equiparado y «no superado».
  - Superado: un módulo se considerará «superado» cuando el alumnado obtenga una calificación igual o superior a cinco puntos.
  - Superado parcial: un módulo tendrá la consideración de «superado parcial» cuando no se haya cursado la fase de formación en la empresa u organismo equiparado, habiendo cursado y superado los resultados de aprendizaje previstos en el centro educativo. Este estado se reflejará en las actas de evaluación ordinarias y no computará a efectos de convocatorias consumidas.
  - No superado: un módulo se considera «no superado» cuando la calificación de este es inferior a cinco puntos.

7. PLANES DE REFUERZO DE LAS EVALUACIONES:

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento a la situación del alumnado que presente necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada cual precise. En todo caso, en cuanto se detecten dificultades en el proceso de aprendizaje del alumno o alumna, la tutoría tendrá una especial relevancia, realizando un acompañamiento socioeducativo específico para el establecimiento de los apoyos individualizados que se precisen.

Las actividades de refuerzo que se pueden llevar a cabo quedan a criterio del docente, adaptándolas a las necesidades del alumnado y ajustándose a los criterios suspensos.

8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EXTRAORDINARIA:

La calificación que figurará en la convocatoria extraordinaria de aquellos alumnos que necesiten hacer uso de la misma será la correspondiente al **actualizar la evaluación de los Resultados de Aprendizaje no superados**, introduciendo su debida ponderación junto con la del resto del proceso anual con el resto de aprendizajes ya adquiridos. **Tendrá que ser superior a 5 para que la materia se considere superada y, de superarse, la nota actualizada será de 5 puntos.**

Señalar que en función de los contenidos no superados por el alumno estos criterios de calificación podrán ser adaptados. La recuperación se llevará a cabo en una o varias pruebas de distinta índole con tal de que la evaluación se ajuste a los Resultados de Aprendizaje a recuperar. Se reserva al criterio del docente la confección de esta (o estas) prueba (o pruebas).

Recordar que, en función de distintas variables referidas a los contenidos que no hayan sido superados en una evaluación tales como número de horas asignadas en el trimestre, importancia de los mismos, etc., se deberá realizar la recuperación de todos los contenidos impartidos en el trimestre o sólo de los que no hayan sido superados por el alumno/a.

Se aplicará el sistema de redondeo aprobado en el centro por la Comisión de Coordinación Pedagógica y que consiste en redondear al número entero más cercano, es decir hasta el 0.49 al número inferior y a partir del 0.5 al número superior, excepto en el intervalo a partir del 4,5 que se considerará 4.

9. INCLUSIÓN EDUCATIVA:

El concepto de diversidad alude a las diferencias de los sujetos, tanto en intereses y motivación, como en capacidad, ritmo y estilo de aprendizaje, madurez o entorno social y cultural. Hace referencia al conjunto de intervenciones educativas que, desde la oferta curricular común, propone respuestas diferenciadas y ajustadas a las características individuales del alumnado, dando así a cada uno lo que necesita.

El alumnado que requiera medidas de aula que garanticen la personalización del aprendizaje, medidas individualizadas y/o extraordinarias de inclusión educativa recibirá la respuesta educativa adecuada a sus características. Se planificará de manera adaptada a cada escenario de aprendizaje contando con el Departamento de Orientación, y adaptando estas atenciones a los sistemas a distancia y a las características del alumnado.

De sobra está justificada esta INCLUSIÓN EDUCATIVA en el proceso de programación,

pero curricularmente su presencia se plasma E N NUESTRO MARCO REGIONAL SOBRE INCLUSIÓN: *El 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*

La etapa de FP presenta un perfil de distintas edades y niveles de conocimiento, cuya atención, *atendiendo al Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Artículo 15. Atención a las diferencias individuales.*

*1. Las administraciones responsables de cada oferta fomentarán la equidad e inclusión, la igualdad de oportunidades y la no discriminación en la formación profesional a lo largo de la vida laboral, adoptando al efecto las medidas de flexibilización y las alternativas metodológicas de accesibilidad al currículo, de adaptación temporal y diseño universal que sean necesarias para conseguir que toda persona pueda acceder a una formación profesional de calidad a lo largo de la vida laboral en igualdad de oportunidades en todos y cada uno de los Grados previstos en el Sistema de Formación Profesional.*

*2. La atención diferenciada que requieran determinadas personas se rige por:*

- Los principios de normalización, inclusión y accesibilidad.*
- La adaptación de condiciones facilitadoras de la adquisición de los aprendizajes y de las evaluaciones a las necesidades precisadas de apoyo formativo.*

*3. Corresponde a las administraciones competentes en cada caso disponer los medios necesarios para que puedan alcanzar los objetivos establecidos en términos de resultados de aprendizaje y adquirir las competencias profesionales correspondientes.*

**Actuaciones para la atención a la diversidad:**

En nuestro grupo-clase, una vez efectuada la evaluación inicial, no se han detectado necesidades de apoyo específico, lo que no impide que puedan aparecer posibles necesidades a lo largo del proceso, siendo por ello necesario planificar mediadas de atención a la diversidad, con recursos y medidas pensadas para atenderlas. .

Planteamos las siguientes medidas generales:

- Adaptarnos a la situación del alumno, según su capacidad e interés, siguiendo su ritmo de aprendizaje, y siendo flexible con la temporalización programada.
- Adaptar la metodología y los recursos didácticos, acordes con sus habilidades, y que resulten motivadoras, para lo que serán básicas las TIC, que nos permiten adaptarnos a diferentes intereses y necesidades y que el alumno pueda desarrollar al máximo sus posibilidades
- Diseñar actividades que respondan progresiva y gradualmente al ritmo de aprendizaje del alumnado, introduciendo *actividades de refuerzo de ampliación*:
- *Adaptar los tiempos* previstos para cada contenido y actividad. Pueden ir entregando cada tarea a medida que la hagan, de forma que podamos adaptarlo sobre la marcha, y *aplicar, en su caso, actividades de refuerzo* que simplifique su contenido *o de ampliación*.
- Acomodar las técnicas e instrumentos de evaluación a sus necesidades.