Departamento de Matemáticas, IES San Severiano, Cádiz. Programación Simplificada 2025/26. Curso: ACT 3º de ESO

Ámbito Científico Tecnológico PDC 3º de ESO			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	
matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.	estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	ACT.1.A.2.3. ACT.1.A.3.1. ACT.1.A.4.2. ACT.1.C.3. ACT.1.D.2.1. ACT.1.B.2.1.	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ACT.1.A.3.4. ACT.1.A.3.5. ACT.1.B.2.2. ACT.1.C.3. ACT.1.F.3.2.	
Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. STEM1, CD1, CD2, CE1.		ACT.1.A.3.2. ACT.1.C.1.1. ACT.1.C.1.2. ACT.1.C.2. ACT.1.D.1.1. ACT.1.D.1.2.	
	2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias.	ACT.1.A.2.6. ACT.1.D.1.2.	
	3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos sencillos en la resolución de problemas.		

4. 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 el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.	4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.	ACT.1.F.1.2.
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.	4.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación per-sonal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	
	5.1. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.	
	5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos na- turales derivados de deter- minadas acciones huma- nas pasadas, presentes y futuras.	
fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la		
CCLI, STEMI, STEMI, STEMI, CESAAT, CLS.		ACT.1.B.3.2.

7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.	7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos sencillos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.	
		ACT.1.G.2.
	7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos sencillos del entorno cercano, utilizando los ins- trumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.	
	7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (conversores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.	ACT.1.B.1.1.
		ACT.1.A.3.3. ACT.1.B.1.1. ACT.1.G.8.
	7.6. Iniciarse en la presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).	

	7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	
8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vi- da cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.		ACT.1.A.1.1. ACT.1.A.4.4. ACT.1.N.3. ACT.1.O.1.
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.	8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando algoritmos.	ACT.1.A.4.4. ACT.1.C.4.1. ACT.1.Ñ.5. ACT.1.P.1. ACT.1.Q.2. ACT.1.Q.4.
científicos y argumentos matemáticos, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio. CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CP- SAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.	9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretan- do información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.	ACT.1.M.1.
	9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, infor- mes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, con- tenidos digitales, etc.).	ACT.1.G.4.
	9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuan- do sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	
	9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.	ACT.1.G.2. ACT.1.G.3. ACT.1.M.4.
10. Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva. CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.	10.1. Representar y explicar con varios recursos tradicionales y digitales conceptos, procedimientos y resultados asociados a cuestiones básicas, seleccionando y organizando información de forma cooperativa, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportacio- nes de cada participante.	ACT.1.A.4.1.

	' '	
destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz. CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.		
	11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos cien- tíficos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un me- dio de trabajo eficiente en la ciencia.	ACT.1.G.5. ACT.1.N.5. ACT.1.Ñ.6. ACT.1.Ñ.7.
	11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo.	ACT.1.F.2.2.

Propuesta de temporalización relacionada con los saberes básicos

PRIMERA EVALUACIÓN ACT.1.A.1 Sentido numérico: conteo ACT.1.A.2 Sentido numérico: cantidad ACT.1.A.3 Sentido numérico: sentido de las operaciones ACT.1.A.4 Sentido numérico: relaciones ACT.1.A.5 Sentido numérico: razonamiento proporcional ACT.1.B.1 Sentido de la medida: magnitud ACT.1.B.2 Sentido de la medida: estimación y relaciones ACT.1.B.3 Sentido de la medida: medición ACT.3.F.1 Sentido socioafectivo: creencias, actitudes y emociones ACT.3.F.2 Sentido socioafectivo: trabajo en equipo y toma de decisiones ACT.3.F.3 Sentido socioafectivo: inclusión, respeto y diversidad Las destrezas científicas básicas: Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración ACT.1.G.1 de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. Las destrezas científicas básicas: Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces ACT.1.G.2 de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. Las destrezas científicas básicas: Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de ACT.1.G.3 datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad Las destrezas científicas básicas: Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma ACT.1.G.4 correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. Las destrezas científicas básicas: Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir ACT.1.G.5 una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje Las destrezas científicas básicas: Interpretación, producción y comunicación de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para ACT.1.G.6 desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad. Las destrezas científicas básicas: Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia ACT.1.G.7 para el avance y la mejora de la sociedad. La ciencia en Andalucía. ACT.1.N.4 Seres vivos: Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación ACT.1.N.5 Seres vivos: Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos. Ecología y sostenibilidad: Análisis de los ecosistemas del entorno y econocimiento de sus elementos integrantes, así como los tipos de relaciones intraespecíficas e ACT.1.Ñ.1 interespecíficas. ACT.1.Ñ.2 Ecología y sostenibilidad: Reconocimiento de la importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo

sostenible. Ecosistemas andaluces.

SEGUNDA EVALUACIÓN ACT.1.C.1 Sentido espacial: formas geométricas de dos o tres dimensiones ACT.1.C.2 Sentido espacial: localización y sistemas de representación, localización y descripción de relaciones espaciales ACT.2.C.3 Sentido espacial: movimientos y transformaciones ACT.1.C.4 Sentido espacial: visualización, razonamiento y modelización geométrica ACT3.F.1 Sentido socioafectivo: creencias, actitudes y emociones ACT3.F.2 Sentido socioafectivo: trabajo en equipo y toma de decisiones ACT3.F.3 Sentido socioafectivo: inclusión, respeto y diversidad ACT.1.M.1 La célula: Reflexión sobre la célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. ACT.1.M.2 La célula: Reconocimiento de la célula procariota y sus partes. ACT.1.M.3 La célula: Reconocimiento de la célula eucariota animal y vegetal y sus partes. ACT.1.M.4 La célula: Estrategias y destrezas de observación y comparación de tipos de células al microscopio. ACT.1.N.1 Seres vivos: Diferenciación y clasificación de los reinos monera, protoctista, fungi, vegetal y animal. Seres vivos: Observación de especies representativas del entorno próximo e identificación de las características distintivas de los ACT.1.N.2 principales grupos de seres vivos. ACT.1.N.3 Seres vivos: Estrategias de reconocimiento de las especies más comunes de los ecosistemas del entorno (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales). Las destrezas científicas básicas: Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del ACT.1.G.8 respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión. ACT.1.Ñ.3 Ecología y sostenibilidad: Análisis de las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. Ecología y sostenibilidad: Descripción de las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la edafogénesis y el modeladodel relieve y su **ACT.1.Ñ.4** importancia para la vida. ACT.1.Ñ.5 Ecología y sostenibilidad: Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas. ACT.1.Ñ.6 Ecología y sostenibilidad: Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente) ACT.1.Ñ.7 Ecología y sostenibilidad: Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Ecología y sostenibilidad: Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones ACT.1.Ñ.8 Unidas.

TERCERA EVALUACIÓN ACT.1.D.1 Sentido algebraico: modelo matemático ACT.1.D.2 Sentido algebraico: pensamiento computacional ACT3.B.3 Sentido de la medida: estimaciones y relaciones ACT3.C.1 Sentido espacial: figuras geométricas de 2D y 3D ACT3.C.2 Sentido espacial: localización y sistemas de representación ACT3.C.3 Sentido espacial: movimientos y transformaciones ACT3.C.4 Sentido espacial: visualización, razonamiento y modelizaicón geom. ACT3.F.1 Sentido estocástico: organización y análisis de datos ACT3.E.1 Sentido estocástico: incertidumbre ACT3.E.1 Sentido estocástico: inferencias ACT3.F.1 Sentido socioafectivo: creencias, actitudes y emociones ACT3.F.2 Sentido socioafectivo: trabajo en equipo y toma de decisiones ACT3.F.3 Sentido socioafectivo: inclusión, respeto y diversidad Cuerpo humano: Resolución de cuestiones y problemas prácticos aplicando conocimientos de fisiología y anatomía de los principales sistemas y aparatos del ACT.1.O.1 organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción. ACT.1.P.1 Hábitos saludables: Identificación de los elementos y características propios de una dieta saludable y análisis de su importancia. ACT.1.O.1 Salud y enfermedad: Análisis del concepto de salud y enfermedad. Diferenciación de las enfermedades infecciosas de las no infecciosas en base a su etiología. Salud y enfermedad: Razonamiento acerca de las medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y reflexión ACT.1.Q.1 sobre el uso adecuado de los antibióticos y la importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. Salud y enfermedad: Análisis de los mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos, barreras externas (mecánicas, estructurales, bioquímicas y ACT.1.Q.1 biológicas) y sistema inmunitario, y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

Según se recoge en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas (artículo 11), se usarán los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación:

Salud y enfermedad: Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

ACT.1.Q.1

Cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado,

potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.

Criterios de calificación

Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo en las calificaciones.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen. Además, se establecerán indicadores de logro de los criterios en soportes tipo rúbrica.

Libro de texto

Los materiales necesarios para el seguimiento de la asignatura son digitales y están colgados en la plataforma Moodle Centros.

Lecturas seleccionadas

- El curioso incidente del perro a medianoche. Autor: Mark Haddon.
- El diablo de los números. Autor: Hans Magnus Enzensberger.
- El club de la hipotenusa. Claudi Alsina.