|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | |
| INDICADORES |  | JARG | ADH | MDM | LMC | MMM | JMRS | JMGL | EZG | RJB |
| Obtiene información de diferentes fuentes, plantea hipótesis sobre fenómenos naturales observados y comunica de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.  Conoce el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma. Adopta hábitos saludables y respeta la diferencia.  Utiliza pautas de clasificación para los seres vivos (animales y plantas) y los seres inertes que habitan en nuestros ecosistemas.  Conoce el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas de los seres vivos. Manifiesta respeto hacia el medio ambiente.  Observa y explica diferencias entre los materiales naturales y artificiales.  Observa, identifica, compara, clasifica y ordena diferentes objetos y materiales a partir de propiedades físicas observables (peso/masa, estado, volumen, color, textura, olor, atracción magnética) y explica las posibilidades de uso.  Utiliza la balanza, recipientes e instrumentos para conocer la masa y el volumen de diferentes materiales y objetos y establece relaciones entre masa y volumen.  Planifica experiencias para estudiar fuerzas conocidas que hacen que los objetos se muevan, se atraigan o repelan, floten o se hundan, elaborando conclusiones explicativas de los fenómenos y estudiar la reflexión, la refracción y la descomposición de la luz blanca.  Identifica las máquinas y las partes que las componen; las clasifica según el número de piezas, la manera de ponerlas en funcionamiento y la acción que realizan.  Conoce y describe operadores mecánicos (poleas, ruedas, ejes, engranajes, palancas…).  Planifica y construye alguna estructura que cumpla una función aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas (dibujar, cortar, pegar, etc.). | I.1º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Utiliza el método científico para resolver situaciones problemáticas, comunicando los resultados obtenidos y el proceso seguido en soporte papel y digital, trabajando en equipo.  Conoce las estructuras de las células y tejidos, la localización y el funcionamiento de los principales órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales.  Adopta actitudes para prevenir enfermedades relacionándolas con la práctica de hábitos saludables.  Conoce la estructura y funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos.  Clasifica a los seres vivos en los diferentes reinos, valorando las relaciones que se establecen entre los seres vivos de un ecosistema, explicando las causas de extinción de algunas especies y el desequilibrio de los ecosistemas. Manifiesta valores de responsabilidad hacia el medio ambiente.  Explica algunos efectos de la electricidad, conoce materiales conductores y aislantes.  Realiza investigaciones sobre la transmisión de la corriente eléctrica, planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando, realizando, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y aplicando conocimientos de las leyes básicas que rigen este fenómeno.  Construye un circuito eléctrico sencillo aplicando los principios básicos de electricidad y de transmisión de la corriente eléctrica.  Realiza experiencias para conocer las principales características de las reacciones químicas.  Conoce la naturaleza del sonido y sus propiedades.  Construye algún elemento que cumpla una función, aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas (dibujar, cortar, pegar, etc.).  Elabora un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo, explicando los pasos seguidos, las normas de uso seguro y comunica de forma oral, escrita o audiovisual las conclusiones.  Selecciona, estudia y realiza una investigación sobre algún avance científico | M.1º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I.2º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elabora y presenta informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en diversas investigaciones.  Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje y de investigación.  Busca, analiza y selecciona información relevante en Internet o en otras fuentes para elaborar documentos propios relacionado con cualquier tipo de actividad investigadora, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.  Comparte documentos propios, exposiciones y argumentaciones relacionados con cualquier tipo de actividad investigadora en entornos apropiados para facilitar la interacción.  Utiliza adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.  Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico relacionada con problemas del medio natural y la salud (ya sea en su dimensión biológica, psicológica o social).  Utiliza la información seleccionada para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud (ya sea en su dimensión biológica, psicológica o social).  Realiza trabajos experimentales con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.  Elabora y contrasta hipótesis según las directrices del método científico.  Reconoce la importancia de la dimensión moral de la ciencia y la tecnología, y la necesidad de establecer límites éticos y jurídicos básicos para orientar su actividad conforme a los valores incluidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos. | A.1º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| M.2º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I.3º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Distingue el conocimiento científico de otras formas de pensamiento humano, mediante la aplicación del método científico.  Reconoce e identifica las características del método científico.  Desarrolla pequeños trabajos de investigación en los que aplica el método científico y las TIC, y respeta las normas de seguridad adecuadas a cada situación.  Reconoce la importancia de la ciencia en la consecución de nuevos descubrimientos y en la mejora de la calidad de vida de las personas.  Reflexiona sobre el proceso seguido de resolución de problemas en una investigación o desarrollo de un proyecto tecnológico, valorando las ideas claves, y utiliza lo aprendido en situaciones futuras similares.  Elabora mensajes para informar, explicar, argumentar o describir objetos y fenómenos observados, aplicando los conocimientos científicos a la interpretación de hechos o justificando una determinada hipótesis, modelo o teoría.  Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar el proceso de investigación y el desarrollo de proyectos tecnológicos.  Recoge información de las actividades relacionados con el proceso de investigación y el desarrollo de proyectos tecnológicos, con los que analiza sus puntos fuertes y débiles para así establecer pautas de mejora.  Conoce los valores éticos contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos relacionados con el campo científico y tecnológico, para así evitar su aplicación inadecuada y reflexionar sobre los dilemas morales que a veces se presentan, especialmente en el terreno de la medicina y la biotecnología. | A.2º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| M.3º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I.4º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Relaciona los conceptos propios de las ciencias con los sistemas y procesos del mundo natural, articulándolos en leyes, modelos y teorías. Identifica las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describe cada una de ellas, investiga su influencia en la sociedad y propone mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. Muestra actitudes de curiosidad e indagación, planteándose preguntas y buscando respuestas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.  Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valora las condiciones del entorno de trabajo.  Realiza adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.  Reconoce que en ocasiones la investigación científica no es neutral sino que está determinada por diferentes tipos de intereses (económicos, sociales, políticos, individuales...).  Valora positivamente el acceso a la cultura científico-técnica de forma objetiva y rechaza el empleo sexista de las tecnologías de la información y la comunicación. | A.3º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| M.4º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Explica los fenómenos naturales y sus cambios, utilizando adecuadamente los conceptos y procedimientos científicos.  Aplica e integra las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.  Describe y analiza situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes, en distintos contextos, y valora su utilidad para hacer predicciones y formular hipótesis.  Realiza simulaciones y predicciones, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, y propone mejoras que aumenten su eficacia.  Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas y extrae información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.  Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la resolución de problemas mediante la utilización de medios tecnológicos.  Identifica algunos de los cambios fundamentales que supone la revolución científico-tecnológica actual.  Conoce en profundidad la evolución tecnológica a lo largo de la historia y valora la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.  Comunica conclusiones e ideas relacionadas con el ámbito científico-tecnológico en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.  Analiza, de forma crítica y reflexiva, los proyectos científicos y tecnológicos, valorando si son compatibles con el respeto a los derechos y valores éticos de la humanidad. | A-4º |  |  |  |  |  |  |  |  |  |