

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 7

GRADO	SEXTO
ÁREA	BIOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
NIVEL	BASICA SECUNDARIA
INTENSIDAD HORARIA	2HORAS
META	Al finalizar el año escolar el 97% de los estudiantes del grado sexto estarán en la capacidad de reconocer las funciones básicas de la célula y su importancia en el entorno vivo. Además de relacionar procesos dentro y fuera de la célula.

ESTANDARES	
1.	Explica la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.
2.	Diferencia las funciones realizadas por los organelos celulares que sirven como función básica para obtener energía y nutrientes.
	Clasifico el funcionamiento de las membranas de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias
3	Compara sistemas de división celular y argumenta su importancia en la generación de nuevos tejidos y organismos.

COMPETENCIAS	
De acuerdo con las competencias de desarrollo implementadas para el proceso de aprendizaje de los estudiantes en el área, se puede establecer que de acuerdo con los criterios estarán en la capacidad de:	
1	Argumenta conclusiones consistentes con la evidencia obtenida.
2	Formula explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.
3	Propone formas de obtener evidencias sobre fenómenos biológicos, físicos y químicos a partir de situaciones de la vida cotidiana.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Teniendo en cuenta los contenidos temáticos desarrollados durante el año se proponen las siguientes actividades de evaluación:	
1	Solución de talleres y cuestionarios
2	Elaboración y exhibición de maquetas
3	Construcción y solución de pruebas
4	Exposiciones individuales y/o en grupo
5	Revisión de cuadernos, compromisos, talleres y textos de trabajo
6	Trabajo en clase
7	Socialización colectiva de temas y temáticas trabajadas
8	Pruebas institucionales, interinstitucionales y de estado
9	Exámenes escritos y orales
10	Autoevaluación

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES CON DIVERSIDAD	
1	Nivel básico en el uso del lenguaje oral y escrito y otras formas de expresión para comunicarse.
2	Manejo de las competencias básicas, para superar problemas cotidianos.
3	Expresión del arte y la creatividad para comunicarse.
4	Uso de las técnicas básicas de la información y la comunicación (TIC).
5	Relaciones interpersonales y desarrollo de habilidades sociales.
6	Autonomía y emprendimiento.
7	Seguimiento de instrucciones orales y escritas para realizar tareas
8	Actitud propositiva frente a su desempeño

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 7

9	El trabajo colaborativo y/o participativo
10	Intenta realizar con calidad los trabajos de cada espacio académico.
11	Asiste siempre a clases y cuando hay inasistencia la justifica.
12	Presenta y argumenta sus trabajos extra-clase
13	Manifiesta interés por las tareas que debe realizar
14	Respeto los acuerdos establecidos para la interacción en el aula.
15	Pruebas institucionales, interinstitucionales y de estado
16	Exámenes escritos y orales
17	Autoevaluación
SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Seguimiento y retroalimentación de actividades realizadas teniendo en cuenta los siguientes criterios:	
1	Conversatorios y foros con respecto a los temas trabajados.
2	Seguimiento de avances de competencias en hoja de vida escolar del estudiante.
3	Seguimiento a los avances de aprendizajes en el informe académico por periodo, evidenciando los alcances y/o dificultades manifestadas en el periodo académico.
4	Seguimiento a los avances por periodo académico en el proceso formativo de los estudiantes con diversidad en el PIAR.
5	Realizar una descripción de los avances de los estudiantes con diversidad en el formato virtual de pre-informe con el fin de dar a conocer a directores de grupo las dificultades y/o fortalezas manifestadas en lo que va del periodo como guía que oriente la descripción en la hoja de vida escolar.
6	Puntualizar en el formato de atención a padres de familia dificultades y/o fortalezas manifestadas proporcional al periodo académico.
PLANES DE APOYO	
ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN	
1.	Diagnóstico de contenidos previos a través de examen escrito tipo saber-icfes
2	Nivelación de contenidos
3	Análisis de técnicas de trabajo en grupo.
4	Análisis de técnicas de estudio.
5	Información a los estudiantes de los contenidos del área periódicamente.
ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	
1.	Apoyo extra clase de temas que presentan dificultad.
2	Manejo continuo del diccionario, textos, herramientas didácticas y tecnológicas.
3	Solución de talleres y pruebas.
4	Sustentación de trabajos y laboratorios.
5	Elaboración de material de apoyo.
6	Diálogo y compromiso con los padres, para desarrollar actividades de refuerzo en la casa.
7	Explicar nuevamente los temas en los que presenten dificultad.
8	Resolver talleres acordes a los temas de los logros que tienen pendientes.
9	Presentación de trabajos sobre los diferentes temas.
10	Evaluaciones escritas y orales, brindándoles asesoría previa.
11	Exposiciones que incluyan el uso de las TIC.
ACTIVIDADES DE PROFUNDIZACIÓN	
1.	Construcción de laboratorios.
2	Participación de exposiciones intra-grupales.
3	Participación en actos cívicos con temas del área
4	Compartir el conocimiento siendo monitores de área.
5	Formar semilleros a nivel grupal.



 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 7

6	Salidas de campo.
7	Cuestionarios basados en apuntes o en textos guías.
8	Videos educativos semanales de grandes genios de las ciencias naturales.
9	Asistencia periódica a la sala de informática para la aplicación de las TIC en las Ciencias Naturales.
10	Proyectos de investigación en el área específica.
COMPROMISOS DE MEJORAMIENTO DEL MAESTRO	
1	Cumplir a cabalidad el plan de estudio planteado y buscar interdisciplinariedad con otras áreas
2	Buscar el mecanismo para diferenciar las estructuras del plan de área
3	Partir siempre de la experiencia previa del estudiante acerca del área
4	Brindar apoyo a los estudiantes diversos
5	Velar por la convivencia armónica dentro y fuera del aula de clase (espacio abierto, laboratorio) a nivel social y con el ambiente que lo rodea
6	Planear salidas pedagógicas
7	Realizar un mayor número de lecturas complementarias y/o prácticas de la vida diaria
8	Uso permanente del laboratorio
9	Uso de nuevas tecnologías en las clases del área
10	Realización de laboratorios en los temas que lo ameriten
11	Buscar capacitación para la implementación del inglés en el aula de clase.
12	Aplicación de estrategias para la gestión del riesgo en la institución

INDICADORES DE DESEMPEÑO	
INDICADORES DE DESEMPEÑO PRIMER PERÍODO	
601	Identificación de las partes de la célula y sus respectivas funciones, a través de la elaboración de una gráfica.
602	Elaboración de los pasos del método científico
603	Reconocimiento de la célula como maquinaria fundamental para los procesos vivos en los organismos
604	Explicación de los procesos de ósmosis y difusión de sustancias
605	Traducción y manejo de palabras clave en ciencias (bilingüismo)
606	Identificación de la relación con el entorno a través de lectura de documentos y observación de videos con énfasis en el autocuidado y cuidado de los demás.
INDICADORES DE DESEMPEÑO SEGUNDO PERÍODO	
607	Reconocimiento de las membranas como mosaico fluido que permite la salida o entrada de sustancias
608	Comparación de los sistemas de división celular como mitosis y meiosis que dan lugar a la formación de nuevos tejidos y de organismos vivos
609	Relacionar los procesos de mitosis en organismos eucariotas con el proceso de mitosis con organismos procariontes
610	Elaboración de frases en inglés para la conservación del medio ambiente.
611	Identificación de la relación con el entorno a través de lectura de documentos y observación de videos, con énfasis en la solución de conflictos y como nos afecta.
612	Organización en las actividades asignadas en clase y organización del proyecto de fin de año de emprendimiento.

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 7

INDICADORES DE DESEMPEÑO TERCER PERÍODO		
616		Reconoce los Niveles de organización y complejidad de los seres vivos
617		Describe las funciones principales en los sistemas (digestivo-respiratorio) y su importancia
618		Diferencia las jerarquías existentes entre nivel Célula- Tejido- Órgano en un organismo
619		Diferencia célula, tejido, órgano aparato, sistema y organismo
COMPETENCIAS GENERALES ÚLTIMO INFORME		
CONGNITIVA	619	Alcanzó todos los logros propuestos durante el año lectivo, que le permiten aprobar la asignatura.
	620	No alcanzó los logros propuestos durante el año lectivo, que le permiten aprobar la asignatura
PROCEDIMENTAL	621	Cumple a cabalidad con todas las actividades propuestas durante el año
	622	No cumple a cabalidad con todas las actividades propuestas durante el año
ACTITUDINAL	623	Demuestra autocontrol, respeto, buen trato y tolerancia en su relación con los demás, reflejando su formación en valores
	624	Realiza trabajos escritos e interpreta datos organizados en gráficas y tablas

EJES TEMÁTICOS DEL ÁREA	
CONTENIDOS	
PRIMER PERÍODO ACADÉMICO	
OBJETIVO: Interpretar las funciones básicas de la célula.	
TEMA: Entorno vivo—LA CÉLULA	
SUBTEMAS:	
1.	Origen de la vida
2.	La célula
3.	Organelos celulares y sus funciones principales
4.	Tipos de células: célula animal y vegetal
5.	Células eucariota y procariota
MOMENTOS PEDAGÓGICOS	
1.	Tic: Manejo básico de Word y plataformas
2.	Inglés: Escritura y búsqueda de palabras compiladas en glosario de uso común en ciencias naturales.
3.	Investigación: Objetivos y manejo de variables. Se trabaja con enfoque STEAM+
4.	Gestión del Riesgo (CEPAD, PRAE): Promover el autocuidado como estrategia formativa para prevenir el riesgo de contaminación. Concientización sobre lo que significa la preservación del medio ambiente y con ello el futuro del planeta.
5.	Educación para la sexualidad: Convivencia pacífica y dialógica.
SEGUNDO PERÍODO ACADÉMICO	
OBJETIVO: Comprender la importancia del transporte de sustancias y la división celular en procesos vitales de formación de tejidos y generación de organismos.	
TEMA: Transporte de sustancias y división celular.	
SUBTEMAS:	
1.	Transporte de sustancias a través de la membrana (Difusión, osmosis)

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 7

2.	Transporte de sustancias: transporte activo
3.	Transporte de sustancias: transporte pasivo
4.	Función del núcleo y relación con ADN
5.	División celular: mitosis
6.	División celular: meiosis

MOMENTOS PEDAGÓGICOS

1.	Tic: Manejo de power point
2.	Inglés: Escritura y búsqueda de palabras para la formación de frases de uso común en ciencias naturales.
3.	Investigación: Objetivos y manejo de variables. Se trabaja con enfoque STEAM+
4.	Gestión del Riesgo (CEPAD, PRAE): Promover el autocuidado como estrategia formativa para prevenir el riesgo de contaminación. Prevención consumo de sustancias psicoactivas (competencias socioemocionales).
5.	Educación para la sexualidad: Libre desarrollo de la personalidad.

TERCER PERIODO ACADÉMICO

OBJETIVO: Comprender la importancia de la célula como unidad básica para llegar a la formación de organismos.

TEMA: NIVELES DE ORGANIZACIÓN

SUBTEMAS:

1.	Niveles de organización de los seres vivos
2.	Célula- Tejido- Órgano
3.	Sistema (digestivo-respiratorio)
4.	Organismos

MOMENTOS PEDAGÓGICOS

1.	Tic: Manejo de power point.
2.	Inglés: Elaboración glosario inglés-inglés.
3.	Investigación: Objetivos y manejo de variables. Se trabaja con enfoque STEAM+
4.	Gestión del Riesgo (CEPAD, PRAE): Promover el autocuidado como estrategia formativa para prevenir el riesgo de contaminación Planificación de estrategias en torno a potenciales eventos de desastres naturales o antrópicos.
5.	Educación para la sexualidad: Aspectos psicológicos y sociales de la reproducción.

DOCENTE DEL ÁREA

PORFIRIO AGUIRRE SALCEDO
SERGIO ALEJANDRO RIVAS GUTIÉRREZ

GUSTAVO BEDOYA MESA

JEFE DEL ÁREA

JOSE LUIS VILLALOBOS MARTÍNEZ
COORDINACIÓN ACADÉMICA

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 7

HISTORIAL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	23-ago.-16	Creación del formato
1	28-FEB-2018	Actualización de lema institucional en encabezado
2	9- NOV – 2018	Se cambia encabezado en columna planes de apoyo a ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN PARA NEE por adecuaciones curriculares. Se anexa al contenido temático el título jornada única
3	20- NOV – 2019	Se realiza una nueva estructura posicional en la casilla de ejes temáticos del área. Además, se anexa nuevos criterios de seguimiento en la casilla de evaluación y en la casilla de ajustes razonables. También, se elimina la casilla de indicadores de desempeño para estudiantes NEE. Así mismo, se elimina la casilla de indicadores de desempeño y eje temático de cuarto periodo. Se elimina casilla de ajustes razonable en plan de apoyo.
4	2-JUN-2020	Se elimina la casilla indicadores de desempeño del tercer periodo. También, se elimina la casilla de contenidos temáticos del tercer periodo.
5	13 – ENE - 2021	Se anexa casilla de estrategias para la alternancia, casilla para contenidos temáticos del tercer periodo y casilla para indicadores de desempeño para el tercer periodo.
6	17-FEB-2021	Se actualizaron los logos del ICONTE y el encabezado.
6	11-ENE-2022	Se eliminó el aparte de estrategias para la alternancia, por directrices del Ministerio de educación.
6	23-ENE-2023	Se anexó el momento de Educación para la sexualidad.

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 7

7	15-NOV-2023	Se actualizan logos con base en la certificación ISO 21001:2018.
---	-------------	--