

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

GRADO	OCTAVO
ÁREA	BIOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
NIVEL	Básica secundaria
INTENSIDAD HORARIA	2 horas
META	Al finalizar el año escolar el 97% de los estudiantes de grado octavo deben estar en capacidad de interpretar las leyes de la herencia y sus aplicaciones, identificar las categorías taxonómicas de los seres vivos organizándolos en grupos filogenéticos, además de explicar las teorías de la evolución y sus implicaciones en la importancia de la protección, las reacciones fisicoquímicas y el cuidado del ambiente, aplicando el método científico

ESTANDARES	
1.	Reconozco la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario
2.	Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares.
3.	Propongo alternativas de clasificación de algunos organismos de difícil ubicación taxonómica
4.	Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares
5.	Comparo sistemas de órganos de diferentes grupos taxonómicos.
6.	•Describo procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica.
COMPETENCIAS	
	De acuerdo a las competencias socioemocionales de desarrollo implementadas para el proceso de aprendizaje de los estudiantes en el área en el momento actual, se puede establecer que de acuerdo a los criterios estarán en la capacidad de:
1.	Aprender a aprender: como una competencia básica para el aprendizaje permanente consistente en la Capacidad de organizar el propio aprendizaje , lo que conlleva realizar un control eficaz del tiempo y la información, individual y grupal.
2.	Se trabajarán las competencias interpretativas, argumentativas y propositivas, que le permitan al alumno entender la naturaleza, explicar fenómenos y lanzar posibles soluciones a los problemas cotidianos.
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
(Teniendo en cuenta las actividades en el aula, en casa en cualquier otro espacio de aprendizaje)	
1.	Quices y exámenes de manera presencial .
2.	Realizar talleres y cuestionarios de forma presencial y/o virtual mediante blog .
3.	Revisar el cuaderno, compromisos, talleres y textos de trabajo de manera presencial .
4.	Autoevaluación según su contribución para el buen desarrollo de clase. Presencial .
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES CON DIVERSIDAD	
Remitirse al SIEE artículo 4, título evaluación, literal 1.2 redactar en sentido de actividad	
1.	Demuestra interés al asistir continuamente a clases de manera presencial
2.	Intenta realizar con calidad los trabajos propuestos en cada espacio académico
3.	Presenta trabajos extra clase para afianzar contenidos, lo cual hace presencialmente
4.	Respeto los acuerdos para la interacción en el aula
5.	Hace buen uso de las técnicas de la información y la comunicación (TIC)
6.	desarrolla las competencias básicas de acuerdo al plan de estudio y los DBA

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
(Ejemplo conversatorio sobre la actividad realizada) teniendo en cuenta	
1.	Seguimiento de los avances de aprendizajes en el informe académico por periodo de manera presencial
2.	Seguimiento de los avances por periodo académico en el proceso formativo de los estudiantes con diversidad en el PIAR- de manera presencial
3.	Realizar una descripción de los avances de los estudiantes con diversidad en el formato de pre informe, informe y máster
4.	Seguimiento de avances de competencias en hoja de vida escolar del estudiante
PLANES DE APOYO (Para los estudiantes con necesidades educativas especiales se diseñarán los PIAR)	
ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN	
1.	Diagnóstico de contenidos previos sobre la estructura viral y celular
2.	Nivelación de contenidos en fundamentos genéticos
3.	Análisis de técnicas de trabajo en grupo para identificar capacidad interpretativa, argumentativa y propositiva
4.	Análisis de técnicas de estudio para afianzar conocimientos
5.	Repaso de conceptos básicos para identificar fortalezas en competencias argumentativa, interpretativa y propositiva.
ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	
1.	Apoyo extractase de temas que presenten dificultad. - de manera presencial y/o virtual por el blog
2.	Explicaciones personalizadas en horario extra-clases.
3.	Desarrollo de trabajo o presentaciones escritas con material de apoyo.
4.	Presentar los cuadernos con trabajos y actividades del área. de manera presencial
ACTIVIDADES DE PROFUNDIZACIÓN	
1.	Realización de laboratorios , apoyados en información previa, y la visualización de laboratorios por Internet-tutoriales.
2.	Formar semilleros de investigación. - de manera presencial
3.	Desarrollar cuestionarios basados en apuntes y textos guías, - de manera presencial y/o virtual--BLOG , que propendan mayores Y mejores aprendizajes
4.	Guías de aprendizaje autónomo más allá de los conceptos básicos.
COMPROMISOS DE MEJORAMIENTO DEL MAESTRO	
1.	Cumplir a cabalidad el plan de estudio planteado y buscar interdisciplinariedad con otras áreas.
2.	Brindar apoyo a los estudiantes con necesidades educativas especiales de manera presencial
3.	Implementar estrategias para aplicar textos en inglés durante varias sesiones de clase- de manera presencial.
4.	Uso de nuevas tecnologías en las clases del área - de manera presencial y/o virtual-blog
5.	Institucionalizar la feria de la ciencia y la Tecnología como una estrategia llamativa y de profundización de manera presencial.
6.	Motivar el desarrollo de la capacidad de aprender de manera autónoma con miras al logro de capacidades socioemocionales

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

INDICADORES DE DESEMPEÑO		
INDICADORES DE DESEMPEÑO PRIMER PERÍODO		
616	Analiza la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad de las especies.	
617	Reconoce la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario.	
618	Identifica la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético.	
619	Identifica y aplica las leyes de Mendel al entorno cotidiano.	
INDICADORES DE DESEMPEÑO SEGUNDO PERÍODO		
607	Identifica de las estructuras y funciones del sistema nervioso, en procesos fisiológicos del ser humano	
610	Diferencia los sistemas de respuesta ante los estímulos, a través de los órganos de los sentidos	
611	Comprende las principales funciones del sistema inmune en el ser humano y su forma de actuar ante estímulos externos	
612	Organiza en las actividades asignadas en clase y presentación del proyecto	
INDICADORES DE DESEMPEÑO TERCER PERÍODO		
616	Diferencia y explica de todos los procesos de reproducción humana	
617	Establece la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana	
618	Comprende la relación de las hormonas en el funcionamiento óptimo del cuerpo humano.	
619	Explica la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones del ser humano	
COMPETENCIAS GENERALES ÚLTIMO INFORME		
CONGNITIVA	619	Alcanzó todos los logros propuestos durante el año
	620	No alcanzó todos los logros propuestos durante el año
PROCEDIMENTAL	621	Cumple con todas las actividades propuestas durante el año académico
	622	No cumple con todas las actividades propuestas durante el año académico
ACTITUDINAL	623	Muestra interés para realizar las actividades propuestas durante el año
	624	No muestra interés para realizar las actividades propuestas durante el año

EJES TEMÁTICOS DEL ÁREA	
CONTENIDOS	
PRIMER PERÍODO ACADÉMICO	
OBJETIVO: Comprender los procesos genéticos y poder así aplicarlos en las explicaciones de fenómenos naturales y del entorno.	
TEMA: Transmisión de la información genética	
SUBTEMAS:	

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

1.	La división celular: base de reproducción DBA 5
2.	La transmisión de la información genética DBA 5
3.	Herencia mendeliana y su aplicación en contexto cotidiano.
4.	Alteraciones y enfermedades genéticas DBA5
5.	
MOMENTOS PEDAGÓGICOS	
1.	Tic: Uso permanente de las distintas herramientas y plataformas tecnológicas implementadas por la institución, para el ejercicio académico. (blogs y otras) .
2.	Inglés: Escritura y búsqueda de palabras compiladas en glosario de uso común en ciencias naturales y traducción inglés-español de fragmentos de ciencias naturales.
3.	Investigación: Se trabajará de acuerdo a los criterios establecidos desde el proyecto de clickrear. Con enfoque s.t.e.m +
4.	Gestión del Riesgo (Cambio climático): Manejo de los residuos sólidos, con el ánimo de disminuir posibles riesgos de contaminación y de paso mantener el embellecimiento institucional, Concientización sobre lo que significa la preservación del medio ambiente, <u>contribuir a la disminución del cambio climático</u> y con ello al futuro del planeta.
5	Educación para la sexualidad: métodos de control natal
SEGUNDO PERÍODO ACADÉMICO	
OBJETIVO: Comprender la relación de las diferentes adaptaciones de acuerdo a los procesos estímulo- respuesta, teniendo en cuenta la secreción hormonal y funcionamiento del sistema nervioso	
TEMA: Estímulos y respuestas en el ser humano	
SUBTEMAS:	
1-	El sistema nervioso -- DBA 4
2.	Órganos de los sentidos.
3.	Sistema endocrino, glándulas y hormonas DBA4
4.	Estímulos y respuestas en los animales y plantas
MOMENTOS PEDAGÓGICOS	
1.	Tic: Uso permanente de las distintas herramientas y plataformas tecnológicas implementadas por la institución, para el ejercicio académico. (Zoom, clasrrom, teams, blogs y otras) .
2.	Inglés: Escritura y búsqueda de palabras compiladas en glosario de uso común en ciencias naturales y traducción inglés-español de fragmentos de ciencias naturales.
3.	Investigación: Se trabajará de acuerdo a los criterios establecidos desde el proyecto de clickrear. Con enfoque stem +
4.	Gestión del Riesgo (Cambio climático): Manejo de los residuos sólidos, con el ánimo de disminuir posibles riesgos de contaminación y de paso mantener el embellecimiento institucional, Concientización sobre lo que significa la preservación del medio ambiente, <u>contribuir a la disminución del cambio climático</u> y con ello al futuro del planeta.
5	Educación para la sexualidad: la pubertad y el cambio hormonal
TERCER PERIODO ACADÉMICO	
OBJETIVO: Interpretar el proceso de la reproducción humana y los efectos nocivos por consumo de sustancias psicoactivas.	
TEMA: REPRODUCCIÓN HUMANA	
SUBTEMAS:	
1.	Dinámica del proceso de reproducción humana DBA 5
2.	Reproducción: sexual - asexual
3.	Ciclo menstrual y pubertad

 	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

4.	efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.
5.	procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica
MOMENTOS PEDAGÓGICOS	
1.	Tic: Uso permanente de las distintas herramientas y plataformas tecnológicas implementadas por la institución, para el ejercicio académico. (blogs)
2.	Inglés: Escritura y búsqueda de palabras compiladas fuera glosario de uso común en ciencias naturales y traducción inglés-español de fragmentos de ciencias naturales.
3.	Investigación: Se trabajará de acuerdo a los criterios establecidos desde el proyecto de clickrear. Con enfoque stem +
4.	Gestión del Riesgo (Cambio climático): Manejo de los residuos sólidos, con el ánimo de disminuir posibles riesgos de contaminación y de paso mantener el embellecimiento institucional. Concientización sobre lo que significa la preservación del medio ambiente, <u>contribuir a la disminución del cambio climático</u> y con ello al futuro del planeta.
5	Educación para la sexualidad: efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.

DOCENTE DEL ÁREA
PORFIRIO AGUIRRE SALCEDO SERGIO ALEJANDRO RIVAS GUTIÉRREZ

GUSTAVO ADOLFO BEDOYA MESA

JEFE DEL ÁREA

JOSÉ LUÍS 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 8

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



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
ANTONIO JOSÉ DE SUCRE**
“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”



CÓDIGO FP-FO-32

FORMATO PLAN DE ESTUDIOS

VERSIÓN 8