

COLEGIO

LOS NARANJOS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS

PROGRAMACIÓN DEL CURSO ACADÉMICO 2020–2021

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3° ESO

1. PERFIL COMPETENCIAL: CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>La metodología científica. Sus características básicas: observación, planteamiento de problemas, discusión, formulación de hipótesis, contrastación, experimentación y elaboración de conclusiones.</p> <p>Conocimiento de las normas de comportamiento, trabajo y seguridad en el laboratorio. Material básico que se utilizará en el laboratorio de Biología.</p>	Utilizar adecuadamente y con precisión el vocabulario científico.	Usa adecuadamente el vocabulario científico y se expresa de forma correcta tanto oralmente como por escrito.
	Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizarla para formarse una opinión propia argumentada y expresada con precisión.	Busca, selecciona e interpreta información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.
		Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
		Utiliza información de carácter científico para argumentar y formarse una opinión propia.
	Planificar y presentar un trabajo experimental, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	Respetar las normas de seguridad en el laboratorio y cuidar los instrumentos y el material empleado.
		Planifica y desarrolla con autonomía un trabajo experimental, utilizando material e instrumental adecuado, argumentando el proceso seguido e interpretando sus resultados.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud

<p>Niveles de organización de la materia viva.</p> <p>Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.</p> <p>La salud y la enfermedad. Clasificación de las enfermedades: enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.</p> <p>Las defensas del organismo. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.</p> <p>Investigación de las alteraciones producidas por el consumo de sustancias adictivas como el tabaco, el alcohol y otras drogas, y de los problemas asociados. Detección de situaciones de riesgo que las provocan y elaboración de propuestas de prevención y control.</p>		Describe los diferentes niveles de organización en el ser humano y explica la relación entre ellos.
	Catalogar los distintos niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	Describe la célula animal, reconociendo las principales estructuras celulares y sus funciones.
		Relaciona las diferentes morfologías de las células humanas con su función.
	Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	Distingue los principales tejidos que conforman el cuerpo humano y los asocia con su función
	Descubrir a partir de los conceptos de salud y enfermedad los factores que las determinan.	Analiza el concepto de salud a partir de los factores que influyen en ella.
	Clasificar las enfermedades e identificar hábitos de vida saludables como métodos de prevención.	Clasifica las enfermedades infecciosas y no infecciosas, describiendo las causas de los principales tipos.
		Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud y propone ideas para promover hábitos de vida saludables a nivel individual y colectivo.
	Determinar las enfermedades infecciosas más frecuentes que afectan a la población, sus causas, prevención y tratamientos.	Reconoce las enfermedades infecciosas más frecuentes relacionándolas con sus causas.
		Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas y sus tratamientos.
		Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas.
	Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune y valorar las aportaciones a la prevención y el tratamiento de la investigación biomédica.	Explica el funcionamiento básico del sistema inmune.
		Justifica el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades infecciosas.
		Argumenta la importancia de la investigación biomédica en el tratamiento de las enfermedades infecciosas.
	Reconocer y transmitir la importancia de la donación de células, sangre y órganos.	Aporta argumentos sobre la importancia que tiene para la sociedad la donación de células, sangre y órganos.
	Diferenciar entre alimentación y nutrición y reconocer los principales nutrientes y sus funciones básicas.	Establece las diferencias entre nutrición y alimentación.
Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo.		
Relacionar la dieta con la salud y la actividad de las personas.	Interpreta la información de tablas nutricionales de alimentos y las utiliza para reconocer y/o elaborar dietas equilibradas adecuadas a la edad, sexo, actividad, etc	
Reconocer la influencia social en el desarrollo de trastornos alimenticios.	Describe los principales trastornos de conducta alimenticia y argumenta la influencia de la sociedad sobre ellos.	

<p>Alimentación y nutrición.</p> <p>Los nutrientes. Nutrientes orgánicos e inorgánicos. Funciones.</p> <p>Alimentación y salud. Hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria</p> <p>Las funciones de nutrición: aparatos digestivo y respiratorio.</p> <p>Anatomía y fisiología del aparato digestivo. Alteraciones más frecuentes.</p> <p>Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. Higiene y cuidados. Alteraciones más frecuentes.</p> <p>Las funciones de nutrición: sistema circulatorio y aparato excretor.</p> <p>Anatomía y fisiología del sistema circulatorio. Estilos de vida para una salud cardiovascular.</p> <p>El aparato excretor: anatomía y fisiología. Prevención de las enfermedades más frecuentes.</p> <p>La función de relación: sistema nervioso y sistema endócrino.</p> <p>La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.</p> <p>El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.</p> <p>Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.</p> <p>El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.</p> <p>Anatomía y fisiología del aparato reproductor.</p>	<p>Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.</p>	<p>Identifica y describe los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.</p>	
		<p>Explica los procesos de ingestión, digestión, absorción y egestión.</p>	
	<p>Conocer los procesos que realizan los diferentes órganos de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.</p>	<p>Describe las funciones del aparato circulatorio y analiza la circulación sanguínea.</p>	
		<p>Detalla la ventilación pulmonar y analiza el intercambio gaseoso, relacionándolo con la respiración celular.</p>	
			<p>Explica la excreción relacionándola con la actividad celular y describe el proceso de formación de la orina</p>
	<p>Reconocer en el proceso global de la nutrición las funciones que realiza cada aparato o sistema.</p>	<p>Analiza la contribución de cada aparato o sistema al proceso global de la nutrición y la relaciona con la actividad celular.</p>	
	<p>Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de sus causas y de la manera de prevenirlas.</p>	<p>Explica las enfermedades más frecuentes de los aparatos y sistemas implicados en la nutrición, analizando sus causas y modos de prevención.</p>	
	<p>Comprender la función de coordinación de los sistemas nervioso y endocrino.</p>	<p>Identifica los elementos básicos de la coordinación: receptores, vías de transmisión, elementos coordinadores y efectores.</p>	
		<p>Explica y compara el modo de acción de los sistemas nervioso y endocrino en la coordinación humana</p>	
		<p>Reconoce las partes de la neurona y explica la sinapsis.</p>	
	<p>Conocer la anatomía básica del sistema nervioso y la función de sus componentes.</p>	<p>Identifica los principales componentes del sistema nervioso describiendo sus funciones específicas.</p>	
		<p>Compara el funcionamiento de los sistemas nerviosos autónomo y somático.</p>	
		<p>Compara los actos reflejo y voluntario e identifica las vías sensitiva y motora.</p>	
<p>Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.</p>	<p>Enumera y localiza las glándulas endocrinas asociándolas con las hormonas segregadas y su función.</p>		
<p>Comprender algunas patologías causadas por alteraciones hormonales.</p>	<p>Relaciona algunas alteraciones hormonales con diferentes patologías.</p>		
<p>Relacionar funcionalmente los sistemas nervioso y endocrino.</p>	<p>Describe algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia la integración neuro-endocrina.</p>		
<p>Reconocer la estructura y funcionamiento de los órganos de los sentidos.</p>	<p>Clasifica los tipos de receptores sensoriales y explica el funcionamiento de los órganos de los sentidos.</p>		
	<p>Describir las enfermedades más comunes relacionadas con el sistema nervioso y los sentidos y analiza los hábitos de cuidado y prevención frente a ellas.</p>	<p>Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos y las relaciona con sus causas, factores de riesgo y</p>	

<p>La reproducción humana. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. Los aparatos reproductores masculino y femenino.</p> <p>El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida. Las enfermedades de transmisión sexual. La respuesta sexual humana.</p> <p>Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.</p>		
	Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención.	Describe las alteraciones producidas por el consumo de drogas.
	Reconocer las consecuencias del consumo de drogas en el individuo y en la sociedad.	Propone medidas de prevención y control frente al consumo de sustancias adictivas.
	. Identificar la estructura básica del esqueleto y del sistema muscular, analizar las relaciones funcionales de ambos y describir las principales lesiones.	Identifica las conductas de riesgo relacionadas con las drogas y reconoce las consecuencias sociales de su consumo.
		Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.
		Analiza las relaciones funcionales entre huesos y músculos e indica otras funciones.
	Diferenciar entre sexualidad y reproducción, conocer la respuesta sexual humana y comprender los cambios físicos y psíquicos producidos en la pubertad.	Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.
		Diferencia entre sexualidad y reproducción y analiza los acontecimientos asociados a la respuesta sexual humana.
	Describir los componentes básicos del aparato reproductor y sus funciones.	Razona los cambios físicos y psíquicos producidos en la pubertad y argumenta la importancia de la higiene sexual.
		Identifica los órganos del aparato reproductor masculino y femenino especificando su función.
	Reconocer los aspectos básicos del ciclo menstrual y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, el embarazo y el parto.	Describe las etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.
		Explica los principales acontecimientos de la fecundación, el embarazo y el parto.
	Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	Clasifica y compara los distintos métodos de anticoncepción humana.
		Describe las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.
	Conocer las técnicas de reproducción asistida y argumentar su beneficio para la sociedad.	Identifica las técnicas básicas de reproducción asistida.
Argumenta la importancia social de los avances en técnicas de reproducción asistida.		
Valorar y considerar su propia sexualidad y la de los demás, reconociendo la necesidad de reflexionar y debatir sobre ella.	Debate y defiende responsablemente su sexualidad y respeta la de las personas que le rodean.	

<p>Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.</p> <p>Ecosistemas acuáticos.</p> <p>Ecosistemas terrestres.</p> <p>Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.</p> <p>Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.</p> <p>El suelo como ecosistema.</p>		Analiza y representa cadenas y redes tróficas.
	Conocer los factores abióticos y bióticos de los ecosistemas.	Enumera y analiza los principales factores abióticos de los medios acuático y terrestre.
		Identifica y explica las relaciones intra e interespecificas y analiza su importancia en la regulación de los ecosistemas.
	Conocer los tipos de ecosistemas acuáticos y terrestres.	Describe las características de algunos ecosistemas acuáticos y terrestres.
	Identificar los factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas y establecer estrategias para recuperar su equilibrio.	Enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas y comenta sus efectos.
		Argumenta estrategias para restablecer el equilibrio de los ecosistemas.
	Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	Propone y justifica medidas para la conservación del medioambiente.
	Entender el suelo como el resultado de la interacción entre los componentes abióticos y bióticos y valorar la necesidad de protegerlo.	Identifica el suelo como ecosistema y analiza sus componentes.
	Explica la importancia del suelo e indica los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	

Bloque 4. Proyecto de investigación

<p>Cada grupo de trabajo tiene que hacer un proyecto de investigación sobre un tema elegido por ello y supervisado por las profesoras.</p>	Aplicar e integrar las destrezas y habilidades del trabajo científico en los bloques anteriores.	Integra y aplica las destrezas propias de la ciencia en la realización de pequeños trabajos de investigación.
	Proponer hipótesis y utilizar argumentos para justificarlas.	Elabora hipótesis y las contrasta a través de la experimentación, la observación o la argumentación.
	Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	Selecciona y utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
	Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula.
		Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En cuanto a los criterios de calificación se realizarán las pruebas escritas que las profesoras consideren necesarias, efectuándose como mínimo dos en cada periodo de evaluación (habrá tres evaluaciones). Los controles realizados en la misma que valdrán el 20 % de la nota, y la prueba de evaluación que valdrá el 45% (es indispensable alcanzar un 3,5 en el examen para poder optar a la media ponderada, de lo contrario la calificación será automáticamente de suspenso), los trabajos individuales será un 15%, los trabajos en grupo tendrán un peso del 10% y el otro 10% del trabajo de laboratorio. Si al calcular la media ponderal el decimal obtenido es 6 o superior, la nota se subirá hasta obtener el número entero superior.

Se penalizan los errores de concepto así como las faltas de ortografía que los alumnos comentan, cada tres faltas se penaliza 0,5 puntos así como la reiteración de las tildes.

Si la nota de la evaluación es inferior a cinco puntos el alumno realizará previa orientación del profesor la recuperación en el plazo señalado.

La nota final de la asignatura se calculará de la siguiente manera: 90% la media de las tres evaluaciones aprobadas y el 10% la nota del proyecto de investigación que realicen durante el curso.

3. PROCEDIMIENTO Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

Si la nota obtenida por el alumno/a en una evaluación es inferior a cinco puntos el alumno realizará, previa orientación del profesor, la recuperación en el plazo señalado. Para ello se intentará dedicar a los alumnos/as con la evaluación pendiente, alguna hora semanal para prepararles con los mínimos que se le exigirán en el examen de recuperación.

Además de este examen de recuperación el profesor podrá incorporar otras formas de recuperación como trabajos individuales o en equipo.

Si el alumno/a no supera alguna evaluación tendrá que realizar una prueba global, en el mes de Junio, del mismo tipo que el examen de evaluación. En el caso en que el alumno/a tenga suspenso una sola evaluación, la prueba global comprenderá el temario de esa evaluación. Si, por el contrario, tuviese suspensas dos o más evaluaciones, la prueba global comprendería el temario de toda la asignatura.

4. PROCEDIMIENTO Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN MATERIAS PENDIENTES

Los alumnos/as que han pasado de curso con la materia de 1º suspenso tendrán que realizar a lo largo del curso siguiente dos pruebas-control, la primera de ellas se realizará después de su primera evaluación en el curso en el que están (diciembre o enero) y la segunda antes de la tercera evaluación (marzo o abril). Si se suspendió la primera prueba-control en la segunda tendrá la oportunidad de recuperarla. Ambas pruebas serán de las mismas características que las realizadas en el curso vigente y se especificará qué temas entran en cada parte. La nota media de las pruebas se aprueban por separado y las actividades constituirán la nota final. Si el alumno/a aprueba en la segunda prueba es esta la nota que tendrá el alumno junto con la nota de las actividades.

Si no se superará la materia los alumnos dispondrán de una prueba extraordinaria en junio y otra a finales de Junio ambos exámenes serán de las mismas características que los de evaluación.