

Guía para la Articulación 2018-2019

Biología

Asesora nacional: Rita Sandí Ureña

Cantidad de docentes consultados: 8

Docentes de biología que atenderán a los estudiantes en el curso 2019

Respetuosamente, se presenta ante ustedes una propuesta para la articulación con el curso lectivo 2018, en el cual es posible que no se hayan podido gestionar entre 35 y 40 lecciones de esta asignatura. Para lograr esta propuesta se consultó docentes de Biología de diversas regiones educativas. Es importante destacar que ellos recomiendan atender los criterios de evaluación relacionados con desarrollo sostenible en el último periodo, sin desmerecer oportunidades que surjan en cada contexto, de igual forma indican que se debe priorizar la atención de contenidos relacionados con saberes, que siempre son de interés de los jóvenes, como herencia biológica, en particular la solución de cruzamientos, sin que esto implique más de 12 lecciones. Lo anterior permitirá que el estudiantado disfrute de aprendizajes en biología considerados para la Educación Diversificada. Los docentes deben tener presente al analizar esta propuesta, que la evaluación diagnóstica que realice le dará valiosa información en la toma de decisiones ante el planeamiento del curso lectivo 2019.

Debe aclararse que esta guía no sustituye, en ningún momento, al programa de estudios, que orienta la labor educativa de la persona docente; más bien constituye un instrumento o unidad de articulación guía, que busca facilitar la labor docente.



Ministerio de Educación Pública
Viceministerio Académico
Dirección de Desarrollo Curricular
Departamento de Tercer Ciclo y Educación Diversificada



BIOLOGÍA X Educación Académica, XI Educación Técnica y X Colegios Nocturnos

Aprendizajes esperados 2019	Aprendizajes articulados del 2018	Habilidades	Recursos y recomendaciones
Desarrollar el Programa de Estudio aprobado SECCIÓN N° 26-2017 ACUERDO 04-26-2017 15 DE MAYO 2017 CONSEJO SUPERIOR DE EDUCACION	No se propone realizar ajustes.	Desarrollar el Programa de Estudio de Biología.	Desarrollar el Programa de Estudio de Biología.

BIOLOGÍA XI Educación Académica y XI Educación Técnica

CURSO LECTIVO 2019			
Aprendizajes esperados 2019	Aprendizajes articulados del 2018	Habilidades	Recursos y recomendaciones y

Articular el criterio de evaluación: Analizar las principales conexiones entre individuos de la misma población y con poblaciones de especie diferente. Analizar la transferencia de la materia y la energía en las diferentes relaciones tróficas en los ecosistemas. Articular el criterio de evaluación: Comparar características de las relaciones de las poblaciones biológicas interespecíficas e intraespecíficas en el entorno, con: Representar los vínculos estructurales y funcionales básicos en las relaciones tróficas de un ecosistema.	Iniciar con: Explicar los descubrimientos, en el campo de la Genética de Gregorio Mendel. Resolver cruzamientos.	Evalúa el contenido de un texto biológico, a partir de su contexto y su valor para impactar su propia vida y la de los demás, superando las ambigüedades, contradicciones. Plantea preguntas y la diversidad de respuestas posibles ante una misma situación o problema utilizando diversas estrategias y metodologías, afronta la toma de decisiones, racional y críticamente, con la información disponible.	En busca de generar los escenarios que lleven a poner a sus estudiantes en situación de aprender: • Tener presente nada impacta tanto en el rendimiento académico del estudiante como la motivación. Siempre es mejor contar con personas motivadas, cuyas actuaciones cargadas de interés e intención sean el detonante y el catalizador de las dinámicas de aprendizaje. • Promoción de procesos de mediación pedagógica que potencien los saberes curriculares de undécimo de educación académica y de duodécimo de
Analizar el reciclaje de nutrientes y la interdependencia de la vida ante la disponibilidad de los		Analiza los diversos argumentos sobre temáticas de la Biología a partir de sus aplicaciones e implicaciones	

elementos por procesos naturales y antropogénicos en los principales ciclos biogeoquímicos. Analizar los principales sistemas de fijación y de emisión del carbono, la productividad primaria y secundaria, la acidificación de los océanos, la huella ecológica. Analizar el ciclo del agua y su relación con otros ciclos globales, el sistema climático, la disponibilidad reutilización, recuperación o rehabilitación sostenible.		en la cotidianidad y en el ambiente. Identifica y evalúa los beneficios y riesgos de las aplicaciones de las ciencias y las tecnologías en la calidad de vida, el cuidado del ambiente, en la investigación científica y el desarrollo de la sociedad.	educación técnica, considerando el mayor número de días efectivos. - Utilización de los recursos tecnológicos existentes como los videos del programa del "profe en c@sa". Utilización de las Tics, como herramientas de aprendizaje complementarias que acerquen al estudiantado a los contenidos curriculares de menor tiempo de mediación en el proceso 2018. - Construcción de materiales didácticos específicos para los saberes de menor desarrollo o del último periodo del 2018, así como repaso para la ejercitación del
Analizar los cambios secuenciales de las comunidades, los procesos de recuperación y restauración de los ecosistemas. Explorar las estrategias locales de recuperación y restauración natural de los ecosistemas.		Diseña modelos (representaciones) para comprobar o refutar hipótesis, resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con la Biología tomando en cuenta la variedad de contextos y la búsqueda de mejorar las	

		alternativas de solución ya existentes.	estudiantado en la resolución de cruces de.
Analizar los procesos en la transformación constructiva hacia el desarrollo sostenible en la resolución de problemas ecológicos locales y globales. Indagar las soluciones, perspectivas, mitigación, compensación y reducción del cambio climático. Argumentar la importancia de la participación en programas de transformación constructiva hacia el desarrollo sostenible y en la resolución de problemas ecológicos locales y globales. Contribuir en el rescate y conservación de los diversos hábitats y áreas protegidas locales.	Articular en este periodo los contenidos relacionados con: Analizar los procesos y evidencias del cambio, origen, continuidad y diversificación de la vida. Analizar los aspectos fundamentales del lamarckismo, el darwinismo, el neodarwinismo, las principales teorías del origen de la vida, la diversificación de las especies y de la evolución.	Analiza las evidencias para dar respuesta a una situación problemática desde la Biología con procesos de investigación. Formula un nivel de logro asumiendo una participación comprometida en la solución de un problema ambiental. Interpreta de forma precisa, en su cotidianidad enunciados, gráficas, símbolos signos y preguntas, desde la Biología. Identifica y evalúa los beneficios y riesgos de las aplicaciones de las ciencias y las tecnologías en la calidad de vida, el cuidado del ambiente, en la investigación científica y el desarrollo de la sociedad.	• Hacer uso de la experiencia, del contenido pedagógico del docente para la adecuación de los saberes y la elección de estrategias tengan significado potencial y lógico a fin de ser codificados y transformados (transferencia a situaciones variadas) y, como es obvio su empleo (desempeño) y futura retroalimentación. • Generar acciones que lleven al estudiante a relacionar los aprendizajes y conocimientos previos

		Es consciente de su compromiso con la sociedad local y global en todas sus dimensiones. Contribuye y pone en práctica desde sus propias capacidades con estrategias para la solución, prevención y rehabilitación, a problemáticas relacionadas con la salud, la biodiversidad, la sustentabilidad del ambiente, la gestión ambiental y el desarrollo sostenible local y global. Analiza sus acciones desde una perspectiva ecosistémica, crítica y reflexiva, para que contribuyan al equilibrio del ecosistema, al mejoramiento de las condiciones de su entorno social y ambiental. Justifica cómo forma parte de un todo interrelacionado e interdependiente, en el cual sus acciones incluyen e inciden en las diversas formas	con los que está por conseguir. • Coordinación con la administración del centro educativo actividades de repaso de los contenidos curriculares de décimo año (I y II periodo) de menor dominio.
--	--	---	--

		de vida, en otros componentes del entorno y del cosmos en su totalidad.	
--	--	---	--

BIOLOGÍA XI Colegios Nocturnos

Aprendizajes esperados 2019	Aprendizajes articulados del 2018	Habilidades	Recursos y recomendaciones
Desarrollar el Programa de Estudio aprobado SECCIÓN N° 26-2017 ACUERDO 04-26-2017 15 DE MAYO 2017 CONSEJO SUPERIOR DE EDUCACION Anexo 1. Establece que esta modalidad inicia undécimo con: Explicar los descubrimientos, en el campo de la Genética de Gregorio Mendel, Nettie Stevens, Thomas H. Morgan y Reginald Punnett. Al respecto considerar los requisitos para el desarrollo	Valorar la necesidad de iniciar con: Analizar la variabilidad genética expresada en el fenotipo, la duplicación del ADN, las mutaciones, la síntesis de proteínas, el código genético y el contexto histórico en el cual se proponen. Utilizar representaciones del ADN, del almacenamiento, la modificación de la expresión, la universalidad de la información genética y la representación de cariotipos.	Desarrollar el Programa de Estudio de Biología.	Desarrollar el Programa de Estudio de Biología.



Ministerio de Educación Pública
Viceministerio Académico
Dirección de Desarrollo Curricular
Departamento de Tercer Ciclo y Educación Diversificada



de esta temática abordando los contenidos que se detallan en Aprendizajes articulados del 2018.	Interpretar que todas las formas de vida están enlazadas por el código genético y ancestros en común. Fundamentar las aplicaciones e implicaciones de la Biotecnología en diferentes contextos.		
---	--	--	--