

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

GRADO OCTAVO

Cada una de las guías incluidas en los módulos de interaprendizaje del modelo Escuela Nueva-Escuela Activa Urbana cuenta al final con una serie de preguntas que apuntan a fortalecer la evaluación por competencias y a valorar los indicadores de desempeño procedimentales, actitudinales y conceptuales propuestos al inicio de cada guía, al igual que las competencias y estándares descritos al inicio de cada unidad.

En el apartado de evaluación por competencias se presentan múltiples tipos de preguntas, que dan al estudiante la posibilidad de identificar sus fortalezas y aspectos a mejorar en el manejo de la evaluación. Por esa razón, habrá preguntas abiertas, problemas, actividades, preguntas de selección múltiple, entre otras. Aquí no se presentarán respuestas a preguntas abiertas, ni problemas, ni actividades, pues éstas permiten una variedad de reflexiones y conceptualizaciones que dependen en gran medida de las comprensiones alcanzadas por los estudiantes.

En el área de Ciencias Naturales se propone el desarrollo de tres competencias básicas: Interpretar, argumentar y proponer, bajo los tres componentes básicos: Entorno físico, químico y entorno vivo. Adicionalmente se aborda el componente CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad).

La intención de las presentes orientaciones es apoyar el trabajo cotidiano en las instituciones educativas, aportar a los procesos por competencias y apoyar la importante labor de los y las docentes. Por ello se encuentran unas orientaciones para abordar las preguntas y situaciones planteadas que permitan reflexionar sobre los procesos desarrollados a lo largo de la guía, siempre en aras del mejoramiento, la calidad educativa y la formación humana.

UNIDAD 1

Guía 1

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	B	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Identificar las diferencias del sistema óseo en los organismos estudiados.</p> <p>Aunque las características presentadas no son iguales a las de las especies, se pueden reconocer algunas similitudes morfológicas que permiten establecer parentescos.</p>
2	B	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Identificar las características del sistema óseo de los anfibios.</p> <p>De la interpretación de la primera pregunta se puede deducir que las ranas saltan, trepan y nadan.</p>
3	A	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Reconocer las funciones del sistema óseo.</p> <p>Si bien las demás funciones son correctas, es claro que están explícitas en el texto, de lo cual se concluye que sólo la A está implícita.</p>
4	D	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Identificar las funciones del endoesqueleto en los animales.</p> <p>Al hablar de un armazón se entiende que es un mecanismo de protección, pero además el texto describe que ayuda a mantener el cuerpo erguido.</p>
5	A	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Reconocer el tipo de esqueleto que poseen los animales.</p> <p>Los animales grandes necesitan de un endoesqueleto que les permita soportar grandes pesos, dar forma a su cuerpo, soportar golpes, entre otras. En este sentido, una araña mucho más grande ya necesitaría un endoesqueleto, pues el exoesqueleto sería insuficiente para ella.</p>

Guía 2

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	A	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar la función de algunos huesos del cuerpo humano. Quien se encarga de soportar el peso en los hombros es la clavícula.
2	A	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar la función de algunos huesos del cuerpo humano. Las costillas se encargan de proteger órganos internos como el corazón y los pulmones.
3	C	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar la función de algunos huesos del cuerpo humano. La región cervical es la encargada de proporcionar movilidad al cuello y cabeza; por lo tanto, ante una fractura se presenta inmovilidad en la zona e intenso dolor.
4	D	Entorno vivo	Propositiva	Proponer explicaciones posibles ante situaciones que afectan la salud.
5	A	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar la función de algunos huesos del cuerpo humano. La columna vertebral se encarga de proteger la médula ósea.

Guía 3

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	B	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar las funciones del sistema muscular. Ambas afirmaciones son correctas; sin embargo, la explicación no es adecuada para el enunciado.
2	A	Entorno vivo	Interpretativa	Reconocer los diferentes tipos de tejido muscular. El corazón es un órgano muscular involuntario que se mueve rítmicamente.
3	B	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar las funciones del sistema muscular. El sistema muscular mediante sus movimientos permite que órganos como el estómago se muevan e impulsen la comida para la digestión. Los movimientos involuntarios de los músculos son controlados por el sistema nervioso, pero esto no explica el primer enunciado.
4	B	Entorno vivo	Interpretativa	Comprender que los músculos requieren ATP para moverse. Las fibras musculares poseen una gran cantidad de mitocondrias, que producen la energía necesaria para el movimiento muscular. ¹
5	C	Entorno vivo	Interpretativa	Comprender la importancia de los neurotransmisores en el movimiento muscular. El efecto del neurotóxico impide que el impulso llegue de la neurona al músculo, lo que causa un período de relajamiento muscular prolongado. ³

Guía 4

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	B	Entorno vivo	Interpretativa	Reconocer las palancas en el cuerpo humano. Al caminar, se ponen en juego diferentes músculos que multiplican la fuerza para poder desplazar el peso del cuerpo.
2	C	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar las funciones de las palancas en el ser humano. Una palanca de primer grado no está diseñada para subir escaleras.
3	A	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar la función de las articulaciones como palancas. Las palancas de tercer tipo se consideran de velocidad, pues al aplicar que la potencia se puede conseguir la carga se mueva con mayor velocidad.
4	C	Entorno vivo	Interpretativa	Identificar algunos músculos del cuerpo humano y su ubicación.
5	D	Entorno vivo	Interpretativa	Reconocer las funciones del aparato locomotor. El aparato locomotor permite actividades de desplazamiento y fuerza.

Guía 5

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	B	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Interpretar gráficas relacionadas con los problemas del sistema inmunológico.</p> <p>Comparado con los demás continentes, Oceanía posee el menor número de habitantes y por eso no refleja un gran número de infectados por SIDA.</p>
2	B	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Interpretar gráficas relacionadas con los problemas del sistema inmunológico.</p> <p>A pesar que el número de portadores del VIH es igual en América Latina y América del Norte, en América Latina se reportan más muertes, esto es simplemente porque el informe se hace con mayor continuidad en América Latina.</p>
3	D	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Reconocer la función del sistema inmunológico.</p> <p>El sistema inmune se encarga de destruir cuerpos extraños y células dañadas. Además, los agentes patógenos son los causantes de enfermedades.</p>
4	A	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Identificar los tipos de inmunidad que tiene el ser humano.</p> <p>A través de la leche materna, la madre pasa a sus hijos algunos anticuerpos que lo protegen contra ciertas enfermedades.</p>
5	D	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Identificar la función de los órganos linfoides.</p>

				<p>Los órganos linfoides son los encargados de transportar los linfocitos hacia y desde diferentes áreas del cuerpo y no se encarga de producir antígenos específicos.</p> <p>Por otro lado, el sistema inmune se encarga de destruir todos los agentes patógenos del cuerpo.</p>
6	C	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Proponer una explicación a la ausencia de un sistema inmune.</p> <p>El sistema inmune tiene la importante función de defender el organismo de agentes extraños, identificando, atacando y destruyendo el agente patógeno invasor. No hay otro sistema del cuerpo humano con la capacidad de cumplir las funciones del inmune.</p>

UNIDAD 2

Guía 1

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	
2	Abierta	Entorno vivo	Interpretativa	
3	Abierta	Entorno vivo	Interpretativa	
4	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	
5	Abierta	Entorno vivo	Propositiva	

Guía 2

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	Abierta	Entorno vivo	Propositiva	
2	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	
3	Abierta	Entorno vivo	Propositiva	
4	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	
5	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	

Guía 3

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	Falso	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Reconocer que la evolución es un proceso gradual y lento.</p> <p>Se transmiten genes y caracteres adquiridos debido a condiciones ambientales, sólo que la herencia de esos caracteres se hace de una forma lenta.</p>
2	Verdadero	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Reconocer que la evolución es un proceso gradual y lento.</p> <p>Los científicos dicen que todos los seres vivos proceden de un ancestro común; sin embargo, todo se fue transformando de acuerdo a los cambios ambientales y las nuevas adaptaciones de las especies.</p>
3	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	
4	Abierta	Entorno vivo	Propositiva	
5	Abierta	Entorno vivo	Propositiva	
6	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	

Guía 4

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	D	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Identificar la forma de clasificar especies.</p> <p>Un taxónomo debe comparar una especie desconocida con las especies conocidas, en estructura física y genética. Además, debe compararla con los fósiles conocidos.</p>
2	A	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Identificar el sistema de clasificación taxonómica de Linneo.</p> <p>El trabajo de Linneo se llama sistema binomial o sistema de nomenclatura binaria y consiste en asignar a cada organismo una categoría grande denominada reino (sea vegetal o animal), que se divide en categorías más pequeñas llamadas género y especie.</p>
3	B	Entorno vivo	Interpretativa Propositiva	<p>Reconocer la forma en la que se clasifican los seres vivos.</p> <p>Si una especie modifica su conducta no habría que clasificarla nuevamente, pero si cambia su estructura, habría que hacerlo de inmediato porque probablemente ya no pertenezca a la categoría inicial. Esto sucede en la evolución.</p>
4	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa Propositiva	
5	Abierta	Entorno vivo	Propositiva	
5	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	

Guía 5

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	C	CTS	Propositiva	<p>Proponer algunas causas de la extinción de las especies.</p> <p>Ante el tráfico de especies, se puede decir que sacar seres vivos de su hábitat natural causa una disminución de estos en las poblaciones.</p>
2	C	CTS	Propositiva	<p>Proponer las múltiples causas de la extinción de las especies y su incidencia en los ecosistemas.</p> <p>Al desaparecer las especies, los otros seres vivos se ven obligados a buscar otros recursos o a morir.</p>
3	B	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Reconocer la influencia de los recursos y los ecosistemas en la evolución de las especies.</p> <p>En las zonas de latitudes cercanas a la Ecuatorial se encuentran diversidad de recursos y climas, por lo tanto se pueden encontrar variedad de ecosistemas.</p>
4	D	CTS	Propositiva	<p>Proponer alternativas de solución para preservar el cóndor de los Andes.</p> <p>Para preservar una especie, solo se necesita una educación, que incluya el conocimiento del nicho de la especie y su valor en el ecosistema.</p>
5	D	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Identificar el valor ecológico de una especie.</p> <p>El cóndor en condiciones de cautiverio no se reproduce con la misma efectividad que los que están libres. Por esa razón se reduciría su reproducción.</p>

Guía 6

Pregunta	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	C	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Reconocer las características de los biomas.</p> <p>Los desiertos se caracterizan porque durante el día la temperatura del aire es muy alta, mientras que en la noche baja drásticamente.</p>
2	A	Entorno vivo	Interpretativa	<p>Reconocer las características de los biomas y las especies que los habitan.</p> <p>La temperatura es un factor importante que determina la supervivencia de algunas especies. A determinadas temperaturas, sean estas por encima o por debajo de la adecuada, las especies no se pueden reproducir.</p>
3	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	
4	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa	
5	Abierta	Entorno vivo	Argumentativa Propositiva	