|  |  |
| --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** |
|  | **No. Ítem**: **1** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería Ambiental |  |
| **Prueba**: Educación Ambiental |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**Conoce los conceptos básicos de la responsabilidad ética y profesional.Comprende la importancia de la ética en el ejercicio de la ingeniería.Analiza las implicaciones éticas y profesionales de una problemática.Usa correctamente la escritura y la comunicación oral en sus productos.Expresa clara y correctamente sus ideas tanto oral como escrito.Produce satisfactoriamente material con contenido técnico de mediana complejidad.Identifica las características del contexto en el que se desarrollara la solución a un problema.Produce varias opciones de solución a un problema específico de acuerdo al contexto.Analiza el impacto en diversos aspectos de la solución a una problemática.Muestra interés en profundizar en las temáticas a tratadas. |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:La ecología es la rama de la Biología que estudia las interacciones de los seres vivos con su hábitat. Esto incluye factores abióticos como el clima, el suelo, las rocas y el agua; además incluye factores bióticos, como los animales, las plantas y los microorganismos. Por ocuparse de las interacciones entre los individuos y su ambiente, la ecología es una ciencia multidisciplinaria que utiliza herramientas de otras ramas de la ciencia, especialmente Geología, Meteorología, Geografía, Sociología, Física, Química y Matemática. De otro lado, por medio ambiente se entiende todo lo que rodea a un ser vivo. Entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende también el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. |
| **ENUNCIADO**:La ecología estudia la manera cómo interactúan los recursos naturales, pero dentro del marco ambiental, un aspecto fundamental sobre su uso y que puede derivar en degradación ambiental se reconoce como: |
| **Opciones de respuesta**a. Los inventarios de flora y fauna.b. El ritmo de explotación incontrolado.c. La reglamentación de los procesos biológicos.d. La falta de protección de los ecosistemas. |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** |
| Por qué NO es a: porque los inventarios de flora y fauna. No es verdadera porque los inventarios no conducen a una degradación ambiental. |
| Por qué NO es c: porque la reglamentación de los procesos biológicos. No es verdadera porque los procesos biológicos no son susceptibles de ser reglamentados. |
| Por qué NO es d: porque la falta de protección de los ecosistemas. No es verdadera porque un ecosistema no necesariamente se deteriora por falta de la protección humana. |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**La clave es b: porque el ritmo de explotación incontrolado, PORQUE esta acción establece una diferencia entre el objeto de la ecología y el objeto de los estudios ambientales. En este sentido, el ritmo de explotación de los recursos naturales, señala también la realidad de los impactos de la acción humana sobre el entorno natural. |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** |
|  | **No. Ítem**: **2** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería Ambiental |  |
| **Prueba**: Educación Ambiental |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**Conoce los conceptos básicos de la responsabilidad ética y profesional.Comprende la importancia de la ética en el ejercicio de la ingeniería.Analiza las implicaciones éticas y profesionales de una problemática.Usa correctamente la escritura y la comunicación oral en sus productos.Expresa clara y correctamente sus ideas tanto oral como escrito.Produce satisfactoriamente material con contenido técnico de mediana complejidad.Identifica las características del contexto en el que se desarrollara la solución a un problema.Produce varias opciones de solución a un problema específico de acuerdo al contexto.Analiza el impacto en diversos aspectos de la solución a una problemática.Muestra interés en profundizar en las temáticas a tratadas. |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:Las sociedades contemporáneas tienen el reto de aprovechar los recursos naturales con mesura y tacto. Por un lado, el desarrollo económico, anclado en los principios capitalistas, solo visualiza los eficientes rendimientos financieros; por otra parte, las voces ambientalistas le reclaman a las empresas, minimizar el impacto a la naturaleza, a través de procesos de producción que se apoyen en la filosofía del desarrollo sostenible. |
| **ENUNCIADO**:El desarrollo sostenible, como criterio para el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, tiene como meta fundamental y prioritaria: |
| **Opciones de respuesta**a. Promover el equilibrio de la naturaleza.b. Reglamentar la descontaminación de los ecosistemas.c. Permitir el abastecimiento de las futuras generaciones.d. Reducir el impacto de las emisiones y vertimientos industriales. |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** |
| Por qué NO es a: porque promover el equilibrio de la naturaleza. Es incorrecto porque este enunciado no corresponde a una acción de las empresas. |
| Por qué NO es b: porque reglamentar la descontaminación de los ecosistemas. No es la respuesta acertada porque es una acción de los estados, pero no un propósito de la gestión productiva. |
| Por qué NO es d: porque reducir el impacto de las emisiones y vertimientos industriales. Es incorrecto porque este objetivo es el resultado de una acción normativa y no de un propósito de las instituciones económicas. |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**La clave es c porque mide la capacidad de identificar el propósito central de las actividades asociadas al desarrollo sostenible. En tal sentido, el hecho de propiciar hoy el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales, tiene como fundamento que las generaciones futuras puedan abastecerse de los mismos recursos, para su adecuada sobrevivencia |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** |
|  | **No. Ítem**: **3** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería Ambiental |  |
| **Prueba**: Educación Ambiental |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**Conoce los conceptos básicos de la responsabilidad ética y profesional.Comprende la importancia de la ética en el ejercicio de la ingeniería.Analiza las implicaciones éticas y profesionales de una problemática.Usa correctamente la escritura y la comunicación oral en sus productos.Expresa clara y correctamente sus ideas tanto oral como escrito.Produce satisfactoriamente material con contenido técnico de mediana complejidad.Identifica las características del contexto en el que se desarrollara la solución a un problema.Produce varias opciones de solución a un problema específico de acuerdo al contexto.Analiza el impacto en diversos aspectos de la solución a una problemática.Muestra interés en profundizar en las temáticas a tratadas. |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:La convivencia en comunidad y el uso del espacio público implica asumir actitudes, comportamientos y compromisos. Para ello es imprescindible recurrir a estrategias educativas masivas, las cuales, en primera instancia, deben crear conciencia sobre la importancia de una sana relación con el otro y con el entorno; en segundo término, deben impulsar la toma de decisiones sobre el adecuado uso del entorno natural, entendiéndolo como un patrimonio de toda la humanidad. |
| **ENUNCIADO**:En el marco de la educación ambiental, fumar en un espacio cerrado, los conciertos de rock al aire libre, el ruido de los carros en una avenida congestionada, son casos típicos de convivencia que deben entenderse como: |
| **Opciones de respuesta**a. Oportunidades para generar conciencia sobre el impacto ambiental.b. Situaciones negativas que se corrigen con sanciones policivas.c. Actividades que requieren reglamentaciones ambientales más estrictas.d. Factores ambientales negativos e inevitables en las mega ciudades. |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** |
| Por qué NO es b: porque en situaciones negativas que se corrigen con sanciones policivas. Incorrecto porque no induce al aspecto educativo sino a las acciones punitivas |
| Por qué NO es c: porque las actividades que requieren reglamentaciones ambientales más estrictas. Incorrecto porque no son simplemente las normas las que corrigen comportamientos. |
| Por qué NO es d: porque los factores ambientales negativos e inevitables en las mega ciudades. Incorrecto porque el ánimo derrotista no es la fórmula para promover una adecuada relación con el ambiente. |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**La clave es a porque plantea la opción de comprender el carácter sistémico del ambiente. En tal contexto, los problemas ambientales se deben asumir como oportunidades para generar conciencia ambiental, en un primer momento, y luego, desplegar acciones de valoración y respeto por el medio ambiente. Igualmente se evalúa la comprensión del ambiente, no solo como elementos de los sistemas naturales, sino también de los sistemas sociales. |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** |
|  | **No. Ítem**: **4** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería Ambiental |  |
| **Prueba**: Educación Ambiental |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**Conoce los conceptos básicos de la responsabilidad ética y profesional.Comprende la importancia de la ética en el ejercicio de la ingeniería.Analiza las implicaciones éticas y profesionales de una problemática.Usa correctamente la escritura y la comunicación oral en sus productos.Expresa clara y correctamente sus ideas tanto oral como escrito.Produce satisfactoriamente material con contenido técnico de mediana complejidad.Identifica las características del contexto en el que se desarrollara la solución a un problema.Produce varias opciones de solución a un problema específico de acuerdo al contexto.Analiza el impacto en diversos aspectos de la solución a una problemática.Muestra interés en profundizar en las temáticas a tratadas. |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:En 1970, la UNESCO definió la Educación Ambiental en las siguientes palabras: "La educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interacciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental entraña también la participación activa a la hora de tomar decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente". |
| **ENUNCIADO**:De acuerdo con el anterior comentario, la decisión de reciclar papel contribuye directamente con: |
| **Opciones de respuesta**a. Los cambios en la industria papelera.b. La reducción de los residuos sólidos.c. El uso del papel en las empresas.d. La protección de los bosques. |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** |
| Por qué NO es a: porque no es una acción relacionada con la educación ambiental.  |
| Por qué NO es c: porque el buen uso del papel en las empresas no necesariamente tiene que ver con el proceso de reciclado. |
| Por qué NO es d: porque la protección de los bosques. Incorrecto porque no es una gestión que responde directamente a la decisión de reciclar papel. |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**La clave es b porque reducción de los residuos sólidos. Porque mide la capacidad de relacionar causas y efectos en las decisiones personales, con respecto al ambiente. Al optar por la reducción de los residuos sólidos se establece una conexión entre un comportamiento personal y el medio biofísico. Así mismo se evidencia el sentido de la proporción en el análisis de un problema concreto, lo que refleja una adecuada comprensión de las relaciones de interdependencia con el entorno. |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** |
|  | **No. Ítem**: **5** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería Ambiental |  |
| **Prueba**: Educación Ambiental |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:**Conoce los conceptos básicos de la responsabilidad ética y profesional.Comprende la importancia de la ética en el ejercicio de la ingeniería.Analiza las implicaciones éticas y profesionales de una problemática.Usa correctamente la escritura y la comunicación oral en sus productos.Expresa clara y correctamente sus ideas tanto oral como escrito.Produce satisfactoriamente material con contenido técnico de mediana complejidad.Identifica las características del contexto en el que se desarrollara la solución a un problema.Produce varias opciones de solución a un problema específico de acuerdo al contexto.Analiza el impacto en diversos aspectos de la solución a una problemática.Muestra interés en profundizar en las temáticas a tratadas. |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:La educación ambiental lleva a comprender ciertas dinámicas ecológicas, las cuales, en el contexto del progreso económico y el bienestar de los pueblos, pueden ser impulsadas y aceptadas. Es el caso de las amplias zonas verdes en medio del tramado urbano de las grandes ciudades; o ríos y quebradas que atraviesan asentamientos urbanos muy densos; o ciertas áreas de cultivo colindantes con crías de ganados. En fin, existen interacciones ecológicas que favorecen ambientes prósperos. |
| **ENUNCIADO**:En el marco de la educación ambiental, una fábrica de miel de abejas al lado de un cultivo de naranjas se puede considerar como: |
| **Opciones de respuesta**a. Una interrelación ecológica amigable.b. Una afectación negativa sobre un cultivo.c. Una interacción ambiental inviable.d. Una explotación económica no orgánica. |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** |
| Por qué NO es b: porque una afectación negativa sobre un cultivo. Incorrecta porque las abejas se convierten en vectores de polinización de los árboles de naranja. |
| Por qué NO es c: porque una interacción ambiental inviable. Incorrecto porque tanto los pañales de abejas, como los árboles de naranjas se favorecen mutuamente. |
| Por qué NO es d: porque una explotación económica no orgánica. Incorrecto porque los procesos descritos son totalmente orgánicos. |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**La clave es a porque una interrelación ecológica amigable. Esta opción señala que mediante una acertada educación ambiental se pueden propiciar acercamientos de actividades industriales, que en apariencia se pueden repeler, pero que desde las interrelaciones biológicas resultan favorables. |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: |