

CUESTIONARIO PARA EXTRAORDINARIO DE EVOLUCIÓN, HERENCIA Y BIODIVERSIDAD.

Nombre: _____ **Grupo:** _____

Propósito:

Evaluar el grado de adquisición de conocimientos de la unidad de aprendizaje 1, 2 y 3 del alumno en la UAC Evolución, Herencia y Biodiversidad que se traslade a la adquisición de saberes para un desempeño idóneo.

I. Contesta lo que se te pide.

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1

HERENCIA

Contenido declarativo: Herencia Mendeliana

1. Qué planta utilizó Mendel en sus experimentos?
2. ¿Por qué Mendel eligió guisantes para sus experimentos?
3. ¿Qué postula la Primera Ley de Mendel?
4. ¿En qué consiste la Segunda Ley de Mendel?
5. ¿Qué es un genotipo?
6. ¿Qué significa que un alelo sea dominante?
7. ¿Cuál es la proporción fenotípica esperada en un cruce $Aa \times Aa$?
8. ¿Qué ocurre en un cruce $AA \times aa$?
9. ¿Qué herramienta se usa para predecir cruces genéticos?
10. ¿Qué es un carácter hereditario?
11. Da un ejemplo de carácter mendeliano en humanos.
12. ¿Qué fenómeno explica la separación de alelos en la meiosis?
13. ¿Por qué las leyes de Mendel son importantes?
14. ¿Qué ocurre con los alelos en los gametos?

Contenido declarativo: Herencia no mendeliana

16. ¿Qué es la dominancia incompleta?
17. ¿Qué caracteriza a la codominancia?
18. ¿Qué son los alelos múltiples?
19. Diferencia entre dominancia incompleta y codominancia.
20. Ejemplo de codominancia en humanos.
21. ¿Qué es la epistasis?
22. ¿Qué identifica un árbol genealógico?
23. ¿Qué sistema muestra alelos múltiples en nuestro organismo?
24. Ejemplo de dominancia incompleta.
25. ¿Qué hace un gen epistático?
26. ¿Qué sucede con los alelos en la codominancia?

- 27. ¿Qué es la epistasia?
- 28. ¿Qué relación tienen los alelos múltiples con la diversidad?

Contenido declarativo: Variaciones genéticas y cromosómicas

- 33. Diferencia entre mutación numérica y estructural.
- 34. ¿Qué es una monosomía?
- 35. Ejemplo de trisomía en humanos.
- 36. ¿Qué es una deleción cromosómica?
- 37. ¿Qué ocurre en una traslocación cromosómica?
- 38. ¿Qué es una inversión cromosómica?
- 39. ¿Qué es una adición cromosómica?
- 40. ¿Qué es una trisomía numérica?
- 41. Ejemplo de monosomía en humanos.
- 42. ¿Qué causa el síndrome de Cri du Chat?

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2

BASES DE LA EVOLUCIÓN

Contenido Declarativo: Postulados de la teoría de Darwin y Wallace (Selección natural y adaptación).

- 43. Postulado de la Teoría de la Selección Natural que consiste en que los individuos de una población presentan diferencias en sus rasgos.
- 44. Postulado de la Teoría de la Selección Natural que consiste en cada especie tiene la capacidad de producir más descendientes de los que sobrevivirán.
- 45. Postulado de la Teoría de la selección Natural que consiste en que los organismos entre sí luchan por recursos alimenticios.
- 46. Postulado de la Teoría de la selección Natural que consiste en que los organismos si presentan sobreproducción, variación y sobreviven a límite de crecimiento.
- 47. Tipo de selección natural la cual es la única que puede iniciar con un proceso de especiación.
- 48. Tipo de selección natural que favorece al carácter que más aparece en una población.
- 49. Tipo de selección natural que favorece a uno de los caracteres que menos aparece en una población.
- 50. Tipo de adaptación que se refiere a características estructurales.
- 51. Tipo de adaptación que comprenden procesos metabólicos.
- 52. Tipo de adaptación que comprenden actitudes heredadas.

Contenido Declarativo: Evidencias de la Evolución: Fósiles, Anatomía Comparada, Embriología, bioquímica, biogeografía.

- 53. Evidencia de la evolución del cual se obtiene información de la estructura, la época y el sitio en que vivieron los organismos.

- 54. Esta evidencia nos aporta que la evolución es un proceso acumulativo y la selección natural trabaja sobre lo que ya existe
- 55. Estructura que se reduce o pierde su función
- 56. Estructura que proviene del mismo ancestro, pero con la evolución tiene una función diferente.
- 57. Evidencia que se expresa en un código por el cual todos los organismos nos regimos.
- 58. Estructura que proviene del mismo ancestro, pero con la evolución tiene una función diferente.
- 59. Esta evidencia nos dice que si no existiera la evolución cualquier especie se podría dar en cualquier parte del mundo. Es la comparación de estructuras de un grupo de organismos.

Contenido Declarativo: Otras causas de la evolución: mutaciones, flujo de genes, deriva génica, apareamiento no aleatorio.

- 60. Tipo de mutación que altera la naturaleza química del ADN, además que se da de manera recesiva.
- 61. Tipo de mutación que se da por la mala separación en la división nuclear y se expresa en el fenotipo del organismo.
- 62. Causa de la evolución la cual se da por el movimiento de alelos en una población alterando la frecuencia alélica.
- 63. Causa de la evolución que es la alteración de la poza génica de una población.
- 64. Factor de la evolución que se da por la elección de la pareja por su fenotipo.

Contenido Declarativo: Especiación, tipos.

- 65. Grupo de organismos que cuentan con un acervo genético común que produce descendencia fértil.
- 66. Proceso biológico en el cual surge una especie a partir de cambios de una especie ancestral.
- 67. Tipo de especiación que se da por la aparición de una nueva especie en el mismo lugar que la especie ancestral.
- 68. Tipo de especiación que se da por la aparición de una barrera geográfica.
- 69. Mecanismo de aislamiento reproductivo que impide que se logre la fecundación.
- 70. Mecanismo de aislamiento reproductivo que impide la viabilidad del híbrido.
- 71. Organismo que surge de la cruce de dos especies diferentes.

UNIDAD DE APRENDIZAJE 3

BIODIVERSIDAD

Contenido Declarativo: Sistema de clasificación actual: Los tres Dominios

- 72. Las características que tomo en cuenta Carl Woese para clasificar la biodiversidad en Dominios.
- 73. Núcleo, ADN de doble hélice, organelos membranosos son características de una célula:
- 74. La ausencia de núcleo, ADN circular, sin organelos membranosos son características de una célula:

Contenido Declarativo: Dominio Archea

- 75. ¿Por qué las separaron de las bacterias?
- 76. ¿Qué características de los Archeas son similares a los Eucariotas?
- 77. ¿Qué es lo que hace que las Archeas pueda soportar ambientes extremos, antibióticos y altas concentraciones de sales?
- 78. Son los metabolismos únicos en los Archeas.
- 79. Son las formas únicas de las Archeas.
- 80. Son las tres formas de reproducción de las Archeas
- 81. ¿Por qué son importantes los Archeas?

Contenido Declarativo: Dominio Bacteria

- 82. Que diferencias tiene una bacteria Gram + de una Gram –.
- 83. Son las formas básicas de las bacterias.
- 84. Son las formas de asociación las bacterias.
- 85. Tipo de reproducción asexual que presentan las bacterias
- 86. Tipo de reproducción parasexual en la que intercambian material genético mediante los pilis.
- 87. Menciona dos aplicaciones de las bacterias.

Contenido Declarativo: Dominio Eukarya

- 88. ¿Qué reinos componen al Dominio Eukarya?
- 89. Menciona las características distintivas del Dominio Eukarya.

Contenido Declarativo: Virus, viroides y priones

- 90. Son entidades cuyo genoma es un elemento de ácido nucleico, que se replican dentro de células vivas.
- 91. Es una proteína que de síntesis viral que provoca daños en la célula hospedera.
- 92. ¿Si el virus presenta una membrana cómo se le nombra?

- 93. Según su cápside los virus pueden ser:
- 94. La estructura básica de un virus es:
- 95. Etapa del mecanismo de infección del virus en la que el virus se pone en contacto con la membrana de la célula y reconfigura su cápside
- 96. Etapa del mecanismo de infección del virus en la que ingresa a la célula.
- 97. Etapa del mecanismo de infección del virus en la que controla los mecanismos enzimáticos y replica su nucleótido y sintetiza su cápside.
- 98. Etapa del mecanismo de infección de un virus en donde se da la unión de la cápside y del nucleótido
- 99. Ciclo en el cual se da la liberación del virus y a la vez la muerte de la célula hospedera.
- 100. Ciclo en el cual solo se inserta el ADN viral.
- 101. Menciona las enfermedades que provocan los virus.
- 102. ¿Cuáles son las características generales de los virus?

Contenido Declarativo: Reino Protista.

- 103. Es el reino más simple del Dominio Eukarya.
- 104. Menciona las características distintivas del Reino protista.
- 105. División del Reino Protista que realizan fotosíntesis.
- 106. División del Reino Protista que son heterótrofos.
- 107. Tipo de algas que carecen de pared celular.
- 108. Tipo de alga que tiene una concha de sílice.
- 109. Tipo de alga que cuando se reproducen sexualmente provoca las mareas rojas.
- 110. Tipo de alga que soporta climas fríos.
- 111. Tipo de alga que de ella se pueden extraer alginatos.
- 112. Tipo de Protozoo que carecen de organelos de locomoción y la mayoría de las especies son parásitas y provocan enfermedades como la malaria.
- 113. Tipo de protozoo que se alimenta por bacterias y se mueve mediante cilios.
- 114. Tipo de protozoo que mueven por pseudópodos y unas de sus especies provoca enfermedad llamada amibiasis.
- 115. Especie de Sardonio que se utiliza para buscar petróleo.
- 116. Tipo de protozoo que se mueve mediante flagelos y algunas de sus especies son parásitas provocando enfermedades como el mal de sueño, giardiasis y vaginitis.
- 117. Tipo de Protista que es muy parecido a los hongos.

Contenido Declarativo: Reino Fungí

- 118. Son las características distintivas de los hongos:
- 119. Son filamentos ramificados.
- 120. Estructuras de los hongos que se forma por asociaciones de hifas.
- 121. Son los tipos de micelio.
- 122. Tipo de nutrición de los hongos en el que secretan enzimas para degradar su alimento y después lo absorben.
- 123. Es la división de los Hongos más antigua.
- 124. Hongos que se encuentran en materia en descomposición además sus órganos sexuales se les llama estolones.
- 125. División de los Hongos que se les llama macroscópicos dentro de los cuales están los champiñones y el huitlacoche.
- 126. Hongos en donde se encuentran las levaduras y las trufas.
- 127. Menciona el nombre de la espora sexual de 2 últimas divisiones del Reino Fungí.
- 128. Menciona 2 aplicaciones de los hongos.
- 129. Menciona el nombre de la espora sexual de 2 primeras divisiones del Reino Fungí.
- 130. Menciona 2 aplicaciones de los hongos.

Contenido Declarativo: Reino Plante.

Subtema: Características Generales

- 131. Menciona 3 características distintivas del Reino Plantae.
- 132. Evolutivamente de donde provienen las plantas.
- 133. Las hojas grandes son una adaptación a qué tipo de hábitat.
- 134. Las raíces aéreas es una adaptación de las plantas al hábitat.
- 135. Las espinas es una adaptación de las plantas al hábitat.
- 136. ¿Con base a que se dividen las plantas?
- 137. Las plantas son las que transforman la energía luminosa en química, ¿qué importancia tiene esto?
- 138. Las plantas son la base nutricional de la raza humana es una importancia de qué tipo.
- 139. Los cultivos del maíz y del frijol son dos de las plantas que más se producen en México de qué importancia se está hablando.
- 140. Cuando a las plantas se le utiliza para adornar un espacio o embellecerlo se está hablando de una importancia.

Contenido Declarativo: Divisiones de las Plantas

141. División de las plantas que fueron las primeras en independizarse del hábitat acuático.
142. Son las formas de las Briophytas.
143. ¿Qué aplicaciones tienen estas plantas?
144. División de las plantas que tiene un semi-tallo desarrollado y su estructura de reproducción (SOROS) se encuentra en el envés de la fronda.
145. Nombre de la fronda que solo sirve para la fotosíntesis.
146. Nombre de la fronda que sirve para la reproducción.
147. Principal adaptación de las plantas que las independizo del agua.
148. División de las plantas que la semilla es desnuda.
149. Estructura de las Gymnospermas que guarda las semillas.
150. División de las Gynospermas que es parecida a los helechos y son tropicales.
151. División de las Gymnospermas que sus semillas las produce en par y pierde sus hojas durante el invierno.
152. División de las Gymnoespermas que son de importancia económica por su tallo leñoso.
153. División de las plantas que sus hojas se modificaron en sépalos y pétalos y su semilla la protege por un fruto.
154. Tipo de Angiospermas que presenta una venación paralela y su flor tiene pétalos en múltiplos de 3.
155. Tipo de angiospermas que presenta una venación reticulada y su flor tiene pétalos múltiplos de 5.

Contenido Declarativo: Reino Animalia

Subtema: Invertebrados.

156. Phylum (filo) que no cuenta con tejido ni órganos, todo su cuerpo está lleno de orificios y son filtradores y se utilizaban para el aseo personal.
157. Filo que presenta tejidos especializados, su estructura principal es la mesoglea y los tentáculos.
158. Son las formas de los Cnidarios.
159. Filo que se les llama los gusanos planos, cuya importancia radica en que algunos de sus integrantes (Solitaria y Tenia) causan enfermedades como la cisticercosis o anemias.
160. Filo de gusanos cuyas características principales son una cutícula, pseudoceloma, presentan dimorfismo sexual y algunos de sus organismos importantes son Áscaris y Trichinella.
161. Filo de Gusanos triblásticos que presentan una metamerización y primeros en presentar un celoma.
162. Se le llama gusanos de tierra y en él está la lombriz de tierra.

- 163. Estos gusanos se utilizan en la medicina para tratar el pie diabético, ya que su saliva promueve la cicatrización y la circulación.
- 164. Filo que su epidermis está formada y quitina, tiene muda y es de los filos con mayor número de especies.
- 165. Clase de los artrópodos que tiene alas, cuerpo se divide en 3 partes, 6 patas y presenta metamorfosis.
- 166. Clase de átropos que presenta 8 patas, 8 ojos, su cuerpo se divide en 2 partes, y algunas de sus órdenes son venenosos.
- 167. Filo que presenta manto, rádula un pie.
- 168. Clase de los moluscos que presenta a los únicos miembros terrestres.
- 169. Clase de moluscos que pierden la rádula y forman dos conchas.
- 170. Clase de moluscos que se le considera los invertebrados más grandes y su pie se modificó en tentáculo.
- 171. Filo que presenta la capacidad de regenerar sus radios, simetría radial y su principal característica es su sistema acoso y sus pies ambulacrales.

Subtema: Vertebrados.

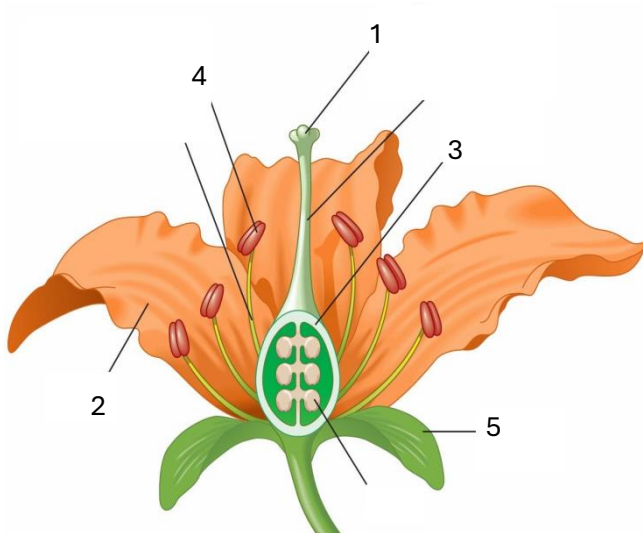
- 172. Filo en donde el sistema nervioso fue protegido por tubo llamado notocordio, presenta cola, cerebro y sistemas bien desarrollado.
- 173. Compuesto de secreción de los Cordados.
- 174. Clase de los cordados que no presentan extremidades y su piel está cubierta de escamas.
- 175. Órgano sensorial de los peces que le permite detectar movimiento.
- 176. Órgano de los peces que le sirve para subir y bajar.
- 177. Tipos de peces que no tiene mandíbula.
- 178. Tipos de peces en lo que se encuentra el tiburón y la raya.
- 179. Tipos de peces que su esqueleto es óseo.
- 180. Clase que tiene una piel desnuda y presenta estadios larvales.
- 181. Tipo de anfibio que parecen gusanos y algunos sólo tienen las patas anteriores.
- 182. Tipo de Anfibio en que alguna de sus especies nunca pierde sus branquias.
- 183. Tipo de Anfibio que pierde la cola cuando es adulto y presenta las patas posteriores más desarrolladas.
- 184. Clase de cordados que su cuerpo está lleno de escamas dérmicas gruesas y fueron los primeros animales en independizarse del agua.
- 185. Características de los reptiles que los independizo del agua.
- 186. Orden de los reptiles que son similares a lagartijas y miden hasta 50cm.
- 187. Orden de los reptiles cuya columna vertebral se fusiono con sus escamas.
- 188. Orden de los reptiles en los que se encuentras las serpientes y las lagartijas.

189. Clase de cordados cuya principal modificación fue que las escamas se modificaron en plumas.
190. Son las prolongaciones de los pulmones de las aves que sirven para aligerar el peso durante el vuelo.
191. Glándula de las aves que solo se encuentra en aves acuáticas.
192. Estructura que conservan aves, anfibios y reptiles en donde convergen el sistema excretor y reproductor.
193. Compuesto de secreción de los Mamíferos que el alimento más completo de la naturaleza.
194. Glándula de los mamíferos que su secreción sirve para bajar la temperatura.
195. Glándula de los mamíferos que su secreción sirve para marcar su territorio y para comunicarse.
196. Son los mamíferos primitivos que se el embrión lo protegen en un huevo.
197. Son los mamíferos que presenta una bolsa en donde se termina de desarrollar los embriones.
198. Son los mamíferos más evolucionados ya que presentan una placenta.
199. Orden de los mamíferos que pueden volar.
200. Orden de los mamíferos acuáticos.
201. Orden de los mamíferos de mayor abundancia.

II. Coloca los Nombres de cada una de las estructuras

a) Según el número coloca el nombre de la estructura

1. Flor



1. _____.

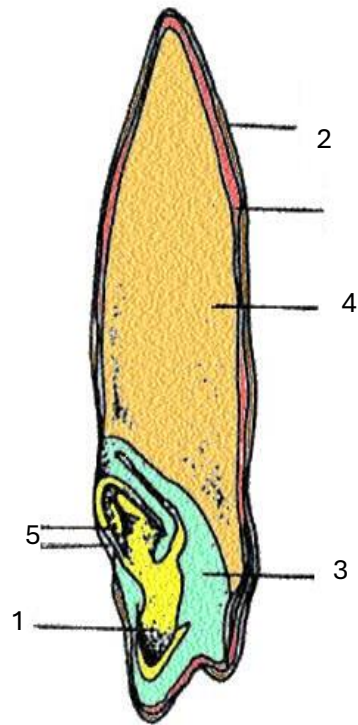
2. _____.

3. _____.

4. _____.

5. _____.

2. Semilla



1. _____.

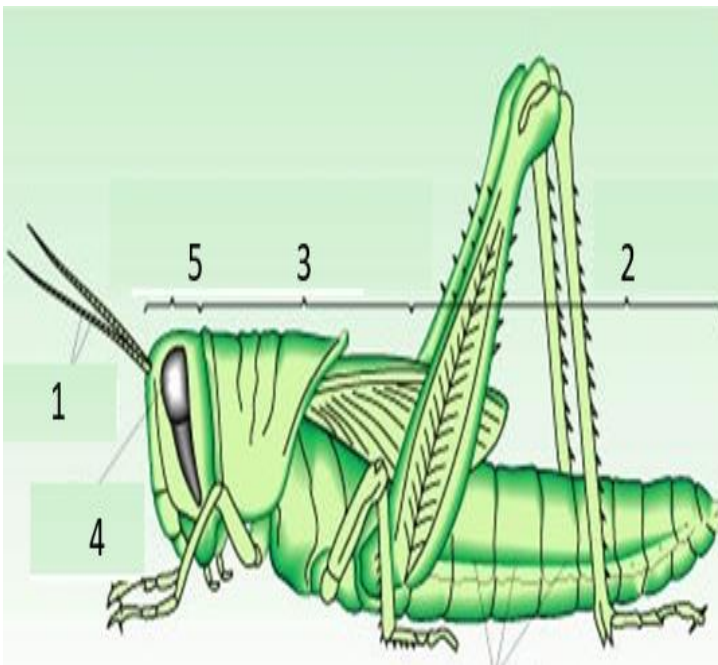
2. _____.

3. _____.

4. _____.

5. _____.

3. Insecto



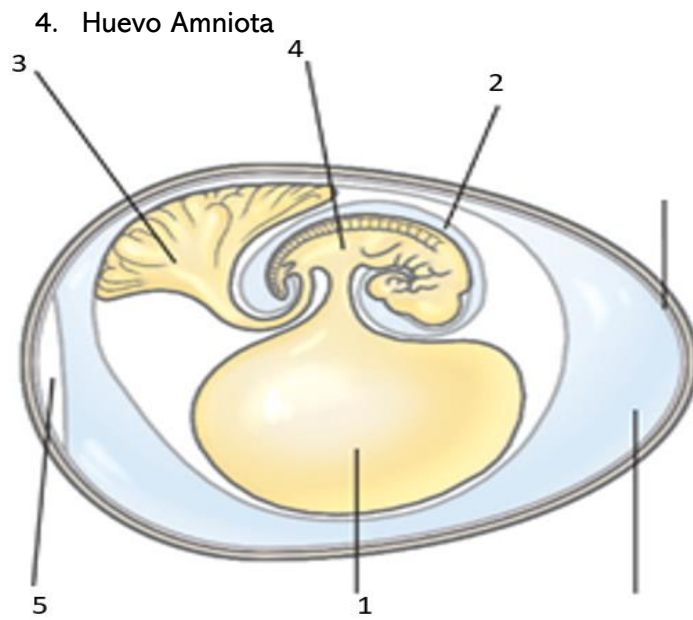
1. _____.

2. _____.

3. _____.

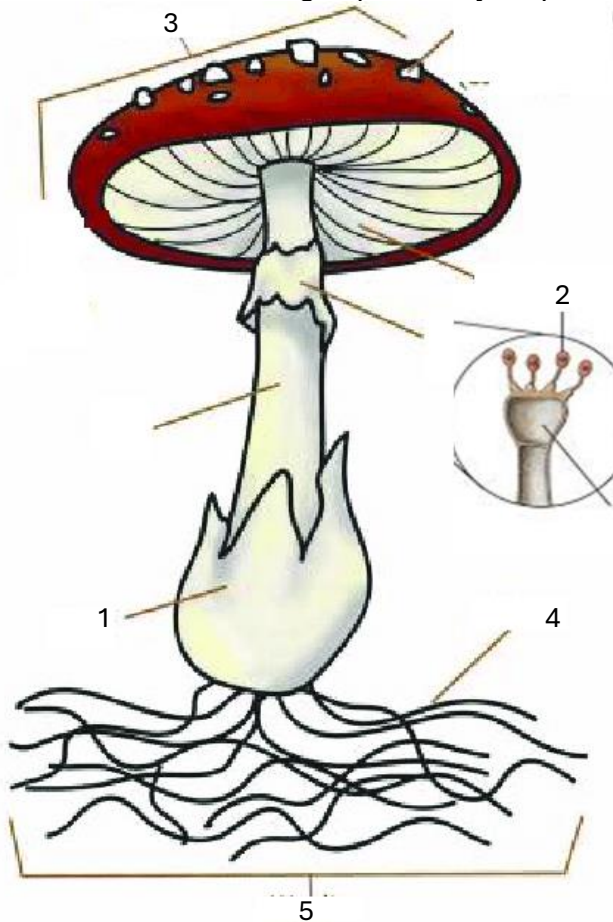
4. _____.

5. _____.



1. _____.
2. _____.
3. _____.
4. _____.
5. _____.

5. Partes de los Hongos (Basidiomycota)



1. _____.
2. _____.
3. _____.
4. _____.
5. _____.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

LISTA DE COTEJO PARA CUESTIONARIO PARA EXTRAORDINARIO.

PCyCD 8 PH 8 PCEyT 2 PCEyT 3 PCEyT 4 PCEyT 5 PCEyT 8

		CUMPLE		
		SI (100%)	PARCIAL (50%)	NO (0%)
1.	Se realiza a mano pregunta y respuesta, presenta limpieza y orden. (1 punto)			
2.	Entrega en tiempo y forma (2 puntos)			
3.	Resuelve las preguntas del ámbito conceptual de manera correcta (4 puntos).			
4.	(1 punto).			
5.	Presenta por lo menos 3 bibliografías consultadas (2 puntos)			
CALIFICACIÓN FINAL:				