|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. DE CLASE | UNIDAD | TEMAS Y SUBTEMAS |
|  | **I** | TEMARIO DE TEORÍA: *INTRODUCCIÓN*Unidad Temática 1.- **Qué es la Ecología** |
| 1 |  | ¿Qué es la Ecología?- |
| 2 |  | La Ecología como ciencia. |
| 3 |  | La naturaleza de la Ecología: |
| 4 |  | concepto, objetivo, ramas |
| 5 |  | La Ecología a través de sus definiciones: |
| 6 |  | Ecología Evolutiva y Ecología de sistemas. |
| 7 |  | Relaciones con otras ciencias. |
| 8 |  | Unidad Temática 2.- **El Método en Ecología** |
| 9 |  | El método científico |
| 10 |  | Observaciones y experimentos |
| 11 |  | Tipos de experimentos en Ecología |
| 12 |  | Ventajas y limitaciones |
| 13 |  | Modelos en Ecología |
| 14 | **II** | BLOQUE TEMÁTICO II. ECOLOGÍA DE SISTEMASUnidad Temática 3.- **El Ecosistema como Unidad de Estudio en Ecología** |
| 15 |  | El concepto de ecosistema |
| 16 |  | Evolución histórica del concepto de ecosistema |
| 17 |  | Ambigüedad del concepto y el problema de los límites |
| 18 |  | La Ecología en el marco de la teoría general de sistemas |
| 19 |  | Niveles de organización jerárquica y entidades ecológicas: la delimitación de los ecosistemas |
| 20 |  | Estructura y funcionamiento de los ecosistemas |
| 21 |  | Propiedades emergentes más importantes: Biomasa, producción y productividad |
| 22 |  | La importancia de las escalas en Ecología. |
| 23 |  | Unidad Temática 4.- **Radiación Solar y Organización de la Ecosfera** |
| 24 |  | La Tierra en el cosmos.- -  |
| 25 |  | Componentes (esferas) del planeta de interés para la Ecología. |
| 26 |  | El espectro de radiación solar |
| 27 |  | Flujos y balance de energía en la ecosfera. |
| 28 |  | Radiación solar, clima y patrones de distribución de ecosistemas. |
| 29  |  | Diagramas climáticos |
| 30  |  | Dinámica atmosférica y corrientes marinas. |
| 31 |  | Microclimas y distribución local de especies. |
| 32 |  | Unidad Temática 5.- **El Flujo de Energía a través de los Ecosistemas** |
| 33 |  | ¿Qué es la energía? Definición y unidades.- - - - -  |
| 34 |  | Tipos de flujo de energía: endosomático y exosomático. |
| 35 |  | La termodinámica aplicada al estudio de los ecosistemas. |
| 36 |  | Principales leyes de interés ecológico relativas a la energía. |
| 37 |  | Los ecosistemas como estructuras disipativas de energía. |
| 38  |  | El flujo de energía a través de los ecosistemas. |
| 39 |  | El lenguaje energético de Odum. |
| 40 |  | Unidad Temática 6.- **Producción Primaria** |
| 41 |  | Producción primaria bruta y producción primaria neta.- - - - - - - -  |
| 42 |  | Métodos de estudio de la producción primaria. |
| 43 |  | Factores que condicionan la producción primaria. |
| 44 |  | Eficiencias de los productores primarios. |
| 45 |  | Producción primaria en ecosistemas terrestres. |
| 46 |  | Producción primaria en ecosistemas acuáticos continentales y marinos. |
| 47 |  | Distribución de la producción primaria a nivel mundial. |
| 48 |  | Acaparamiento de la Producción primaria neta por los humanos. |
| 49 |  | Clasificación de los ecosistemas basados en las fuentes de energía. |
| 50 |  |  |
| 51 |  | Unidad Temática 7.- **Producción Secundaria** |
| 52 |  | Producción secundaria y disipación de la energía. |
| 53 |  | Relaciones entre producción primaria y secundaria. |
| 54 |  | El uso de la energía por los heterótrofos: Tipos |
| 55 |  | Eficiencias ecológicas de los consumidores. |
| 56 |  | El gasto energético: ectotermia y endotermia. |
| 57 |  | El papel de los descomponedores. |
| 58 |  | El bucle microbiano. |
| 59 |  | Unidad Temática 8.- **La Circulación de los Materiales en los Ecosistemas** |
| 60 |  | Los materiales que forman los ecosistemas |
| 61 |  | Compartimentos de almacenamiento |
| 62 |  | Tipos de ciclos de materiales |
| 63 |  | El ciclo del agua |
| 64 |  | Ciclos atmosféricos carbono y nitrógeno |
| 65 |  | Ciclos sedimentarios: fósforo |
| 66 |  | Balance de nutrientes en los ecosistemas. |
| 67 |  | Consecuencias de la alteración de los ciclos. |
|  |  |  |