

GLOSARIO

Absorción. Movimiento de sustancias hacia el interior de las células. Transferencia de energía desde las ondas electromagnéticas a los enlaces químicos.

Acelular. Que carece de organización celular, como los virus.

Acérvula. Masa de hifas de la cual surgen los conidióforos, formando un lecho bajo la epidermis rota del tejido vegetal.

Ácido desoxirribonucleico. ADN.

Acidófilo. Organismo que crece mejor a pH ácido.

Ácidos húmicos. Polímeros orgánicos complejos de elevado peso molecular con carácter ácido presentes en el suelo.

Ácido nucleico. Polímero biológico compuesto por nucleótidos.

Ácidorresistente. Organismo teñido con fucsina fenicada que no es decolorado con ácido diluido en agua o alcohol.

Ácido ribonucleico. ARN.

Ácido teicoico. Constituyente de la pared celular de algunas bacterias.

Actinobacteria. Bacteria Gram-positiva que forma filamentos.

Actinomiceto. Actinobacteria.

Actividad del agua. a_w . Medida del agua disponible en un sustrato, equivalente a la humedad relativa en equilibrio.

ADN. Acido desoxirribonucleico. Portador de la información genética. Contiene D-2-desoxirribosa, adenina, guanina, citosina, timina y ácido fosfórico.

ADN-polimerasa. Enzima que añade nucleótidos a otro nucleótido cebador sintetizando ADN.

Adenina. Componente purínico de los nucleósidos, nucleótidos y ácidos nucleicos.

Adenosin-trifosfato. ATP.

Adenosina. Nucleósido que consta de adenina y D-ribosa.

Adsorción. Fenómeno de superficie por el que las moléculas sólidas, líquidas o gaseosas quedan retenidas en la interfase.

Aerobio/aeróbico. Cualquier organismo que requiere oxígeno para crecer.

Aerobio estricto u obligado. Organismo que sólo crece en presencia de aire u oxígeno.

Aerosol. Suspensión fina de partículas o gotitas de líquido esparcidas en el aire.

Aerotolerante. Organismo que crece en ausencia de aire, pero no es inhibido por el oxígeno.

Aflatoxina. Toxina producida por el moho *Aspergillus flavus*.

Agar. Agente gelificante en los medios de cultivo microbiológicos constituido por polisacáridos de algas rojas.

Agua freática. Agua subterránea situada en la zona de saturación, que forma una capa libre.

Agua residual. Líquido con residuos orgánicos transportado por la red cloacal.

Alga. Miembro de un grupo de organismos eucarióticos fotótrofos, unicelulares o pluricelulares.

Alóctono. Organismo ajeno a un ambiente determinado.

Ambiente extremo. Ambiente caracterizado por sus condiciones extremas para el crecimiento, en cuanto a temperatura, salinidad, pH o disponibilidad de agua.

Ameba. Protozoo que emite pseudópodos de bordes redondeados (lobópodos).

Amilasas. Enzimas que hidrolizan el almidón.

Aminoácido. Compuesto orgánico que contiene los grupos amino y carboxilo.

Amonificación. Descomposición de compuestos orgánicos nitrogenados con liberación de amoníaco.

Anabolismo. Biosíntesis.

Anaerobio / anaeróbico. Organismo que crece en ausencia de aire u oxígeno. Organismo que no puede llevar a cabo el metabolismo respiratorio.

Anaerobio / anaeróbico facultativo. Organismo que crece en tanto presencia o como en ausencia de oxígeno.

Anaerobiosis. Ausencia de aire.

Anamorfo / anamórfico. Estado asexual en el ciclo de vida de un hongo.

Anastomosis. Fusión entre hifas fúngicas.

Anfitrico. Que posee un flagelo en cada extremo.

Anisogametas. Gametas, masculina y femenina, de distinta morfología.

Anóxico. Que carece de oxígeno.

Anoxigénico. Que no produce O₂, como la fotosíntesis bacteriana.

Antagonismo. Inhibición, deterioro o muerte de una especie de microbio por acción de otra.

Anteridio. Gametangio masculino.

Antibiosis. Antagonismo.

Antibiótico. Sustancia producida por un organismo, que en muy pequeña cantidad posee actividad antimicrobiana.

Antimicrobiano. Cualquier agente químico o biológico que inhibe el crecimiento de los microbios o bien los destruye.

Antiporte. Transferencia simultánea de dos solutos en diferentes direcciones catalizada por una proteína.

Antiséptico. Que mata a los microbios o inhibe su crecimiento sin dañar los tejidos animales.

Aparato de Golgi. Orgánulo membranoso relacionado al retículo endoplásmico de una célula eucariótica.

Apotecio. Ascoma abierto, en forma de plato o taza, de algunos ascomicetos.

Arbúsculos. Estructuras fúngicas ramificadas dentro de las células hospedantes, en las endomicorizas.

Archaea. Dominio filogenético de los procariotas que abarca microbios metanogénicos, halófilos extremos, hipertermófilos y termoacidófilos.

Arqueobacteria. Organismo procariótico del dominio *Archaea*.

Arqueozoo. Protozoo anaeróbico que carece de mitocondrias y aparato de Golgi.

ARN. Ácido ribonucleico. Contiene D-ribosa, adenina, guanina, citosina, uracilo y ácido fosfórico.

ARN-m. ARN mensajero. Molécula transcripta desde el ADN que contiene la información necesaria para la síntesis de una proteína.

ARN-r. ARN-ribosomal. Tipo de ácido nucleico presente en el ribosoma. Algunos participan activamente en la síntesis de proteínas.

ARN-t. ARN de transferencia. Tipo de ácido nucleico que acarrea aminoácidos al ribosoma durante la traducción del ARN-m.

Asca. Estructura cerrada que contiene las ascosporas.

Ascogonio. Gametangio femenino en los ascomicetos.

Ascoma. Estructura fúngica cerrada o abierta que contiene ascas.

Ascomicetos. Grupo de hongos que forma ascas.

Ascospora. Meiospora producida dentro de un asca.

Ascostroma. Ascoma que tiene las ascas en lóculos dentro de un estroma.

Asepsia/aséptico. Ausencia de microorganismos dañinos.

Aseptado. Filamento fúngico que no tiene tabiques transversales.

Asimilación. Incorporación de los nutrientes a la biomasa de un organismo.

Atmósfera. Unidad de presión que corresponde a $1,013 \cdot 10^6$ dinas/cm² ó 101.325 Pa.

ATP. Adenosin-trifosfato. Formado por adenina, D-ribosa y tres moléculas de ácido fosfórico. Almacena la energía de las transformaciones metabólicas.

Autoclave. Aparato de utiliza vapor a presión para la esterilización.

Autólisis. Desintegración de una célula por sus propias enzimas.

Autótrofo. Microorganismo cuya única fuente de carbono es el dióxido de carbono y utiliza la luz u oxida compuestos inorgánicos para la formación de ATP.

Auxótrofo. Organismo que adquirió un requerimiento nutricional específico por mutación.

Axénico. Cultivo donde crece una sola especie, libre de otros organismos.

Axonema. Complejo 9 + 2 de microtúbulos contenido dentro del flagelo.

Axostilo. Orgánulo estático que otorga rigidez a algunos protozoos.

Bacilo. Cualquier bacteria con forma de varilla.

Bacteria. Reino que abarca a todos los microbios procarióticos. Dominio filogenético de la mayoría de los organismos procarióticos.

Bacteria Gram-negativa. Célula procariótica cuya pared celular contiene relativamente poco péptidoglucano y tiene una membrana externa compuesta de lipopolisacáridos, lipoproteínas y otras macromoléculas complejas. Aparecen rojas después de sometidas a la tinción de Gram.

Bacteria Gram-positiva. Célula procariótica cuya pared celular consiste principalmente de péptidoglucano y no posee membrana externa. Aparecen violetas después de la tinción de Gram.

Bacterias metanogénicas. Arqueobacterias que producen metano en anaerobiosis.

Bactericida. Agente que destruye a las bacterias.

Bacteriocinas. Proteínas excretadas por unas bacterias que inhiben o matan a otras especies relacionadas.

Bacterioclorofilas. Pigmentos de las bacterias que realizan fotosíntesis anoxigénica.

Bacteriófago. Virus que infecta a las células procarióticas.

Bacteriostático. Que inhibe el crecimiento y la multiplicación de las bacterias, sin matarlas.

Bacteroide. Célula de *Rhizobium* deformada e hinchada que se encuentra en los nódulos radicales y es capaz de fijar N₂.

Balistospora. Espora que se desprende violentamente, presente en basidiomicetos.

Barófilo. Organismo que crece mejor, o sólo vive, a una presión hidrostática alta.

Barotolerante. Que soporta una presión hidrostática alta.

Basidio. Estructura fúngica sobre la cual nacen las basidiosporas exógenas.

Basidioma. Estructura fúngica donde se encuentran los basidios.

Basidiomicetos. Hongos que forman basidiosporas.

Basidiosporas. Meiosporas formadas sobre un basidio.

Bejín. Gasteroma.

Biocatálisis. Transformación química específica o síntesis de un producto, mediante el uso de microorganismos.

Biocida. Compuesto químico que mata microorganismos.

Biodegradable. Que puede ser fragmentado en moléculas más pequeñas por acción microbiana.

Biogás. Mezcla de metano y dióxido de carbono generado por la digestión anaeróbica de residuos domésticos o agrícolas.

Biomasa. Masa total de organismos vivos en un ambiente.

Biopelícula. Comunidad microbiana adherida a una superficie e inserta en un material adhesivo, por lo común un polisacárido.

Biorremediación. Bidescontaminación. Uso de microbios para remover compuestos químicos tóxicos o indeseables del ambiente.

Biosíntesis. Síntesis de los componentes celulares a partir de moléculas más sencillas, por lo general con aporte de energía.

Biosurfactante. Agente tensoactivo producido por microbios.

Biota. Conjunto de organismos que viven en un área determinada.

Biotecnología. Uso de organismos vivos para llevar a cabo determinados procesos químicos de aplicación industrial.

Biotrofo. Parásito obligado. Hongos fitopatógenos que requieren células hospedantes vivas.

Blastoconidio. Conidio producido por gemación. Blastospora.

Blastospora. Espora que surge de una zona estrecha de la célula madre, y se alarga e hincha antes de la separación mediante un septo.

Botulismo. Envenenamiento alimentario debido a la toxina de *Clostridium botulinum*.

Bulbillo. Estructura de resistencia microscópica formada por una masa compacta de hifas fúngicas.

Cadena polipeptídica. Cadena formada por un gran número de aminoácidos unidos por enlaces peptídicos.

Cadena respiratoria. Sucesión de agentes de oxidación - reducción, ubicados en una membrana, a través de los cuales son transferidos electrones al oxígeno u otro aceptor.

Calva. Zona clara de un cultivo bacteriano debido a la lisis causada por los virus.

Canal. Res muerta y abierta, sin las tripas y despojos.

Capa mucosa. Cubierta mucilaginosa de la pared celular.

Capa S. Capa celular exterior paracristalina compuesta de proteínas o glicoproteínas, en varios procariotas.

Cápside. Cubierta proteica de los virus.

Capsómero. Subunidad proteica de la cápside viral.

Cápsula. Capa densa y bien definida de polisacárido o proteína, que rodea a una bacteria o levadura.

Carbón. Enfermedad de las plantas causada por hongos de la clase Ustilaginomycetes, con esporas oscuras sobre o dentro del tejido vegetal.

Cariogamia. Fusión de dos núcleos.

Catabolismo. Degradación de moléculas orgánicas con liberación de energía.

Catalasa. Enzima que descompone el peróxido de hidrógeno liberando O₂.

Catálisis. Aumento en la velocidad de una reacción química.

Catalizador. Sustancia que promueve una reacción química que permanece inalterada al final.

Cavitación. Producción de pequeñas burbujas, mediante ondas sonoras, que chocan violentamente desintegrando a las células microbianas.

Célula. Unidad estructural y funcional de los seres vivos.

Celulosa. Polisacárido insoluble que contiene desde varios cientos hasta varios miles de unidades de glucosa

Celulasas. Enzimas que hidrolizan a la celulosa.

Cenocítico. Filamento sin tabiques, de algas u hongos.

Cepa. Población de una especie que desciende de una sola célula. Clon.

Chromista. Reino que comprende a oomicetos y algas.

Cianobacteria. Microbio procariótico con fotosíntesis oxigénica.

Ciclo de Calvin. Ruta bioquímica de fijación del dióxido de carbono en varios organismos autotróficos.

Ciclo del citrato. Sistema de enzimas que convierten el acetato en CO₂ con la liberación de átomos de hidrógeno, acarreados por los transportadores hacia la cadena respiratoria.

Cigomicetos. Hongos con micelio sin septos, que se multiplican por esporangios y cigosporas. Zigomicetos.

Cigospora. Espora de reposo que resulta de la fusión de dos gametangios, presente en los cigomicetos.

Cigoto. Célula diploide producida por la unión de dos gametas haploides.

Cilias. Apéndices cortos de algunos protozoos.

Ciliados. Grupo de protozoos que se mueven impulsados por cilias.

Citocromo. Proteínas que contienen hierro y actúan como transportadores de electrones en la cadena respiratoria.

Citoesqueleto. Estructura interna formada por microfilamentos que define la forma de las células eucarióticas.

Citoplasma. Materia viva encerrada por la membrana celular.

Clamidospora. Espora de paredes gruesas formada por diferenciación de una célula del micelio fúngico.

Clasificación. Ordenamiento sistemático de los organismos.

Cleistotecio. Ascoma completamente cerrado.

Clon. Población descendiente de una sola célula.

Cloro. Elemento gaseoso usado para la desinfección del agua, con un nivel residual de 2 a 6 ppm.

Clorofilas. Pigmento de los organismos eucarióticos fototróficos y las cianobacterias.

Cloroplasto. Orgánulo que contiene clorofila en los eucariotas fototróficos.

Clorosoma. Estructura en forma de cigarro de las bacterias verdes que contiene bacterioclorofilas.

Coco. Bacteria esférica.

Coenzima. Compuesto de bajo peso molecular que participa en reacciones enzimáticas aceptando o donando, electrones o grupos funcionales.

Coliformes. Bacterias Gram-negativas facultativas que fermentan lactosa con producción de gas.

Coliformes fecales. Bacterias coliformes presentes en el intestino.

Colonia. Masa de microorganismos visible sobre un medio sólido, proveniente de una sola célula en la mayoría de los casos.

Comensalismo. Relación entre organismos donde uno se beneficia y el otro no es afectado.

Compostaje. Degradación aeróbica de residuos agrícolas en fase sólida, autocalentado por la actividad microbiana.

Concentración inhibitoria mínima. La mínima concentración de una sustancia para evitar el crecimiento microbiano.

Concentración letal mínima. La mínima concentración de una sustancia para matar a los microorganismos.

Conidio. Espora asexual externa de los hongos.

Conidióforo. Hifa del micelio fúngico que lleva conidios.

Conidioma. Estructura fúngica especializada que sostiene o contiene conidios. Acérvula, coremio, esporodoquio o picnidio.

Conidiospora. Conidio.

Conjugación. Transferencia de genes células procarióticas que están en contacto.

Consortio. Asociación de dos o más tipos de bacterias en la cual cada organismo se beneficia de los otros.

Contaminación. Entrada de microbios indeseables en algún material u objeto.

Control biológico. Uso deliberado de una especie para controlar o eliminar poblaciones de otras especies.

Coremio. Grupo de conidióforos adheridos de tal modo que forman una estructura alargada que sostiene esporas. Sinema.

Córtex. Región interna de la cubierta del endosporo, sobre la membrana citoplásmica. Corteza.

Crecimiento. Aumento de la biomasa o el número de células de un microorganismo.

Cresta. Membrana interna de una mitocondria, sitio de la respiración.

Cromosoma. Elemento que lleva los genes esenciales para la función celular. Los procariotas tienen un solo cromosoma, casi siempre circular. Los eucariotas tienen varios, cada uno con una molécula de ADN lineal.

Cromogénico. Que produce color.

Cuerpo fructífero. Estructura especializada en la producción de esporas.

Cultivo. Población de microorganismos que crece en un medio.

Cultivo iniciador. Cultivo de microbios puros conocidos que se usa para inocular los tanques de fermentación industrial.

Cultivo mixto. Cultivo donde coexisten dos o más tipos de microbios. Xenocultivo.

Cultivo puro. Cultivo de un tipo de organismos. Cultivo axénico.

Curva de crecimiento. Representación de los cambios en la población microbiana a lo largo del tiempo.

Depredación. Ingestión de organismos más pequeños, las presas, por organismos mayores, los depredadores.

Desaminación. Liberación de amoníaco a partir de un compuesto orgánico nitrogenado.

Descarboxilación. Eliminación del grupo carboxilo de un ácido orgánico

Descontaminación. Tratamiento una superficie u objeto para que sea seguro de manipular.

Desecación. Secado.

Deshidratación. Pérdida de agua.

Deshidrogenación. Reacción enzimática donde se elimina hidrógeno del sustrato.

Desinfectante. Sustancia antimicrobiana que destruye microorganismos existentes en superficies inertes.

Desnaturalización. Modificación de la estructura de una molécula orgánica, especialmente una proteína.

Desnitrificación. Reducción de nitratos a nitrógeno u óxidos de nitrógeno gaseosos.

Desoxirribosa. Azúcar de cinco carbonos con un átomo de oxígeno menos que la ribosa. Forma parte del ADN.

Detrito. Biomasa y materia orgánica residual producida durante los procesos de descomposición.

Deuteromicetos. Hongos imperfectos, mitospóricos, que no presentan teleomorfos en cultivos puros.

Dextrano. Polímero de D-glucosa formado por algunas bacterias.

Dialisis. Separación de sustancias solubles por difusión a través de una membrana.

Diatomeas. Algas unicelulares que poseen una pared celular con sílice.

Diazótrofo / diazotrófico. Que fija nitrógeno molecular.

Dicariote. Par de núcleos sexualmente compatibles, provenientes de cada célula o hifa progenitora.

Dicariótica. Hifa con dicariontes que se observa en asco y basidiomicetos.

Dictiospora. Espora fúngica con septos longitudinales y transversales.

Dilución en serie. Dilución de una muestra en pasos sucesivos, por ejemplo al mezclar 1 parte de la dilución 1/10 con 9 partes del diluyente se obtiene la 1/100.

Dimorfismo. Que existe en dos formas.

Dinoflagelados. Protozoos marinos fotótrofos, con placas tecales y dos flagelos desiguales.

Diploide. Que posee el doble de cromosomas que el haploide.

Disacárido. Azúcar compuesto de dos monosacáridos.

Discomiceto. Nombre común para un ascomiceto que produce apotecios.

Dominio. El nivel más alto de la clasificación biológica. También se usa para describir una región distintiva de una proteína.

Ectomicorriza. Asociación mutualista en la que hifas del hongo se encuentran en el exterior de la raíz y entre las células corticales de la misma.

Ectoplasma. Capa externa del citoplasma en los protozoos.

Efluente. Líquido de desecho de las unidades depuradoras de residuos y las instalaciones industriales

Endocitosis. Proceso por el cual una partícula es incorporada entera en una célula eucariótica.

Endoenzima. Enzima que permanece dentro de la célula.

Endófito. Organismo que se encuentra dentro de hojas o tallos.

Endógeno. Originado dentro de un organismo.

Endomicorriza. Simbiosis establecida entre micromicetos y raíces, con formación de arbusculos, ovillos o vesículas fúngicas dentro de las células vegetales.

Endonucleasa. Enzima que hidroliza uniones internas de un ácido nucleico.

Endoplasma. Capa interna del citoplasma en los protozoos.

Endosimbiosis. Asociación de dependencia mutua en la que un organismo penetra y vive dentro de las células o tejidos de otro organismo.

Endospora. Estructura de resistencia formada por las bacterias.

Endotoxina. Toxina liberada solamente cuando el microorganismo se desintegra.

Endotrófico. Organismos que viven en el interior de otro, como las bacterias que colonizan el espacio intercelular del córtex de las raíces.

Enlaces peptídicos. Uniones formadas entre el grupo carboxilo de un aminoácido y el amino del otro.

Enriquecimiento. Cultivo en medio líquido que aumenta el crecimiento de un determinado tipo de microbios en detrimento de los otros presentes en la muestra.

Ensilado. Forraje sometido a fermentación láctica.

Entérico. Perteneciente al intestino.

Enteropatógeno. Organismo que causa una enfermedad intestinal.

Enterotoxina. Toxina que afecta a las células de la pared intestinal.

Enterovirus. Virus que causan enfermedades intestinales.

Enzima. Catalizador de las reacciones biológicas, comúnmente de naturaleza proteica.

Epígeo. Sobre la superficie del suelo.

Esclerocio. Estructura visible de resistencia fúngica que persiste en condiciones desfavorables durante largos períodos.

Esferoplasto. Célula bacteriana esférica que ha perdido parte de la pared celular.

Especie. Cepas estrechamente relacionadas (>97% homología en la secuencia del ARN-r 16S, >70% hibridación genómica) y suficientemente diferentes de otras para ser reconocidas como una unidad inequívoca.

Espermacio. Estructura masculina, inmóvil, uninucleada, que vacía su contenido en la hifa receptora femenina durante la plasmogamia.

Espirilo. Bacteria con forma de helicoidal.

Espiroqueta. Bacteria helicoidal con una cubierta externa flexible y uno o más filamentos axiales o endoflagelos rígidos, dispuestos en el espacio periplásmico, que originan movimientos de torsión.

Espora. Estructura de diseminación formada por los hongos.

Esporangio. Estructura fúngica cuyo contenido protoplasmático se convierte en un número indefinido de esporas.

Esporangio de reposo. Esporangio de paredes gruesas que persiste durante largos períodos.

Esporangióforo. Hifa especializada del micelio fúngico que lleva al esporangio.

Esporidio. Basidiospora de los carbones o las células levaduriformes que brotan de la basidiospora.

Esporodoquio. Estructura fúngica con forma de almohadilla, cubierta de conidióforos.

Esporóforo. Hifa especializada del micelio fúngico sobre la cual se producen esporas.

Esporogonia. Reproducción sexual en los protozoos, con formación de esporozoítos.

Esporotalo. Talo que produce esporas, en oposición al gameto talo, en algunos quitridiomicetos.

Esporozoos. Protozoos parásitos sin apéndices locomotores.

Esporozoito. Elemento resultante de la esporogonia.

Esporulación. Producción o liberación de esporos o esporas.

Esquizogonia. Reproducción asexual de división múltiple en los protozoos. Merogonia.

Esquizonte. Células en fase de división múltiple, que producirá merozoítos. Meronte.

Estado somático. Estado de crecimiento activo, en oposición a los estados de reposo o de espora.

Estéril. Libre de organismos vivos.

Esterilización. Muerte o remoción de todos los organismos vivos.

Esteroles. Moléculas policíclicas hidrofóbicas que endurecen la membrana de las células eucarióticas y unas pocas procarióticas.

Estreptococos. Cocos que se dividen de tal manera que forman cadenas de células.

Estroma. Estructura somática compacta de algunos hongos.

Eubacterias. Todos los organismos procarióticos que no son arqueobacterias.

Eucárpico. Organismo que forma estructuras reproductoras diferenciadas de las somáticas.

Eucarya. Dominio filogenético que comprende a los organismos con un núcleo limitado por una membrana y otros orgánulos.

Eucariota / eucariótico. Que pertenece al dominio *Eucarya*.

Eutrófico. Que contiene concentraciones elevadas de nutrientes.

Exoenzima. Enzima excretada al medio por un microorganismo.

Exógeno. Que se origina desde fuera.

Exotoxina. Toxina que se libera fuera de la célula.

FAD. Flavoproteína que contiene flavin-adenin-dinucléotido.

Fagocitosis. Ingestión de partículas, como bacterias, por los protozoos y células fagocíticas de animales.

Fagotrófico. Organismo que se nutre por fagocitosis.

Fase de latencia. Tiempo que transcurre entre la inoculación y el comienzo del crecimiento activo.

Fase estacionaria. Periodo del desarrollo microbiano en el que cesa el crecimiento.

Fase exponencial. Periodo en el que una población crece según una relación exponencial y las células se dividen a una velocidad constante.

Fase logarítmica. Fase exponencial.

Fenol. Compuesto bactericida o bacteriostático según la concentración, la temperatura y el tiempo de acción.

Fenotipo. Las características observables de un organismo.

Fermentación. Proceso catabólico con reacciones de óxido-reducción entre moléculas orgánicas, donde el ATP se forma por fosforilación a nivel sustrato.

Ferredoxina. Proteína con hierro y azufre que actúa como transportadora de electrones.

Fíbula. Conexiones con forma de puente en el micelio dicariótico de muchos basidiomicetos.

Ficobionte. Alga que participa en un líquen.

Filamentoso. Con estructuras en forma de hebras.

Filogenia. Ordenamiento de las especies en taxones superiores y la construcción de árboles evolutivos basados en las interrelaciones naturales.

Filtro de membrana. Filtro hecho con materiales poliméricos, se usan para retener bacterias.

Filum. Un linaje superior de los microbios dentro de un dominio de los seres vivos.

Fimbria. Apéndice de las bacterias Gram-negativas más cortos y delgados que los flagelos. Pelo.

Fisiología. Estudio de los procesos vitales de los organismos.

Fisión. Proceso asexual por el cual se dividen algunas células. División transversal de las bacterias.

Fito hormonas. Sustancias reguladoras del metabolismo vegetal.

Flagelados. Grupo de protozoos que tienen uno o más flagelos.

Flagelo. Apéndice filamentoso, largo y delgado, que permite la locomoción de algunas células.

Flagelo en pincel. Flagelo con mastigonemas presente en los oomicetos y otros organismos.

Flagelo en látigo. Estructura similar a un pelo, con microtúbulos internos rodeados por una continuación de la membrana plasmática, que impulsa las zoosporas de los quitridiomycetos.

Flavonoides. Moléculas vegetales policíclicas con grupos fenólicos, generalmente están como glucósidos.

Flavoproteína. Transportador de electrones que contiene riboflavina.

Floración. Abundancia visible de microorganismos, por crecimiento desmesurado de algas, cianobacterias o protozoos fotótrofos en la superficie de una masa de agua.

Flujo de aire laminar. Desplazamiento del aire a lo largo de líneas de flujo paralelas.

Fluorescencia. Emisión de luz en una longitud de onda más larga que la de la luz absorbida.

FMN. Flavoproteína que contiene flavin-mononucleótido.

Foraminíferos. Protozoos marinos con lorigas o conchas complejas de material calcáreo ferruginoso que aglutina partículas arenosas y restos variados y pseudópodos filamentosos, reticulados.

Fosfatasa. Enzimas que liberan el fosfato de los compuestos orgánicos.

Fosforilación a nivel sustrato. Síntesis de uniones fosfato de alta energía a través de la reacción de fosfato inorgánico con un sustrato orgánico activado.

Fosforilación oxidativa. Síntesis de ATP a expensas de la fuerza motriz de protones generada por el transporte de electrones.

Fotoautótrofos. Organismos que obtienen energía de la luz y la única fuente de carbono es el dióxido de carbono.

Fotobionte. Alga o cianobacteria que participa en un líquen.

Fotoheterótrofos. Organismos que obtienen la energía de la luz pero necesitan compuestos orgánicos exógenos para crecer.

Fotosíntesis. Proceso mediante el cual la energía lumínica absorbida es convertida en energía química, que se utiliza para producción de materia orgánica.

Fragmospora. Espora fúngica alargada, con septos transversales.

Frotis. Fina capa de cultivo microbiano extendida sobre un portaobjetos, a los fines de su observación microscópica.

Fungi. Reino que abarca a los hongos. Son osmotróficos, con quitina y β -glucanos en su pared.

Fungicida. Agente que mata hongos.

Fungistático. Sustancia que inhibe la actividad vital de los hongos.

Fusiforme. Con extremos delgados que le confieren forma de huso.

Gameta. Célula reproductora que se une a otra para dar un cigoto diploide.

Gametangio. Estructura fúngica que lleva o libera gametas, o núcleos que se comportan como tales.

Gametogonia. Formación de gametas en los protozoos.

Gametotalo. Talo que produce gametas, en oposición al esporotalo, presente en algunos quitridiomicetos.

Gamonte. Célula capaz de producir gametas. Macro y microgamonte.

Gasteroma. Basidioma que no desprende violentamente las esporas, comprende a los bejines, estrellas de la tierra, cuernos hediondos y hongos nido de pájaro.

Gemación. Forma de reproducción asexual en la que la nueva célula se forma como una protuberancia que sale de la célula madre.

Gen. Segmento de ADN que constituye una unidad de información genética.

Género. Grupo de especies estrechamente relacionadas.

Genética. Estudio de la herencia biológica y la variación de los organismos.

Genoma. Material genético de una célula.

Glucólisis. Una de las rutas degradativas de la glucosa con formación de ácido pirúvico. Vía de Embden - Meyerhoff - Parnas.

Glucano. Polisacárido compuesto de glucosa.

Glucosa. Azúcar de seis carbonos, usado como fuente de energía por muchos organismos.

Gram. Ver tinción de Gram.

Gram- negativa. Ver bacteria.

Gram-positiva. Ver bacteria.

Guanina. Purina componente de los ácidos nucleicos.

Hábitat. Entorno natural de un organismo.

Halófilo. Que depende de la sal para su crecimiento.

Halomorfo. Suelo con alto contenido de sal.

Haploide. Que tiene el número de cromosomas característico de una gameta madura de la especie.

Heliozoos. Protozoos de agua dulce, con esqueleto externo formado por agujas, placas o discos silicosos o quitinosos.

Heterocarión. Célula que posee núcleos de distintos origen genético. Heterocariótica.

Heterogamia. Conjugación de gametas distintas.

Heteroquiste / heterocisto. Células formadas por algunas cianobacterias filamentosas donde se produce la fijación de N₂.

Heterotálico. Requiere la unión de dos organismos compatibles para la reproducción sexual.

Heterofermentación. Fermentación de un azúcar con obtención de una mezcla de productos.

Heterótrofo. Organismo que requiere compuestos orgánicos como fuente de carbono.

Hexosa. Azúcar con seis átomos de carbono.

Hibridación. Formación de una molécula de ácido nucleico bicatenaria por apareamiento de bases complementarias entre cadenas procedentes de distintas fuentes.

Hidrofílico. Que tiene una gran afinidad con el agua.

Hidrofóbico. Que repele al agua.

Hidrógenosoma. Orgánulo de ciertos eucariotas anaeróbicos cuya función es oxidar piruvato a H₂ + CO₂ + ácido acético, con producción de ATP.

Hidrólisis. Ruptura de un enlace químico con el agregado de agua.

Hifa. Filamento del micelio.

Hifa ascógena. Hifa dicariótica que origina ascas.

Hifa receptora. Hifa con la cual se fusiona un espermacio.

Hipertermófilo. Organismo cuya temperatura óptima de crecimiento supera los 80°C.

Hipógeo. Crece bajo la superficie del suelo.

Histona. Proteína presente en los cromosomas de organismos eucarióticos.

Holocárpico. Organismo que se convierte enteramente en una o más estructuras reproductoras.

Holomorfo. Hongo que presenta tanto reproducción sexual como asexual.

Homofermentación. Fermentación de un azúcar con obtención de un único producto.

Homotálico. Organismo único donde ocurre la reproducción sexual por autofertilización.

Hongo. Organismo eucariótico osmotrófico, unicelular, filamentosos o macroscópico.

Hongo filamentosos. Moho.

- Hongo imperfecto.** Hongo que no presenta reproducción sexual.
- Hongos mucosos.** Mixomicetos. Pertenecen al reino *Protozoa*.
- Horizonte.** Capa de suelo que se diferencia de las capas superior e inferior por sus propiedades físicas y químicas.
- Hopanoídes.** Moléculas multicíclicas hidrofóbicas que endurecen la membrana de algunas células procarióticas.
- Hormogonio.** Fragmentos pluricelulares de las cianobacterias que sirven para la reproducción asexual.
- Hospedador.** Organismo que alberga a otro.
- Humus.** Porción orgánica del suelo que permanece tras la descomposición microbiana de los restos vegetales.
- Inactivar.** Destruir la actividad de una sustancia, por ejemplo una enzima debido a la acción del calor.
- Incubación.** Colocar los cultivos microbianos en condiciones favorables (especialmente la temperatura) para su crecimiento.
- Inducción.** Aumento de la velocidad de síntesis de una enzima debido a la presencia del sustrato específico en el medio.
- Infeción.** Multiplicación de un agente patógeno dentro del hospedador.
- Inflamación.** Reacción a las partículas extrañas y estímulos nocivos, resultando en hinchazón, enrojecimiento, calor y dolor.
- Inhibición.** Prevención del crecimiento o multiplicación de los microbios.
- Inmovilización.** Unión de una sustancia de manera que deja de ser reactiva o de circular libremente.
- Inmunidad / inmunológico.** Capacidad de un organismo para resistir a una infección.
- Inóculo.** Material que contiene microorganismos introducido en el medio de cultivo.
- Inoculación.** Introducción de un microbio en el medio de cultivo.
- In situ.* En el mismo lugar donde se encuentra.
- Intoxicación.** Envenenamiento.
- Intracelular.** Dentro de la célula.
- Invertasa.** Enzima que hidroliza la sacarosa en glucosa y fructosa.
- In vitro.* En el material de laboratorio.
- In vivo.* En un ser vivo.
- Isidio.** Protuberancia pequeña del talo de un líquen.
- Isogametas.** Gametas, masculina y femenina, de igual morfología.

Lactosa. Disacárido formado por glucosa y galactosa.

Laminilla. Estructura donde se forman los basidios en algunos basidiomicetos.

Lectina. Proteínas que se unen específicamente a determinados azúcares, presentes en la superficie de los pelos radicales de las leguminosas y participan en la unión específica con los rizobios.

Leghemoglobina. Hemoglobina de las leguminosas presentes en los nódulos radicales.

Levadura. Hongo unicelular.

Lignícola. Que crece sobre o dentro de la madera.

Lignina. Polímero complejo del material leñoso de las plantas.

Limo. Sustancia mucilaginosa.

Liofilización. Conservación de material biológico por congelamiento rápido y deshidratación con alto vacío.

Lipasa. Enzima que hidroliza las uniones éster de un triglicérido.

Lípido. Moléculas insolubles en agua que constituyen la membrana citoplasmática y en algunos organismos la pared celular.

Líquén. Asociación simbiótica entre un alga o una cianobacteria y un hongo.

Lisis. Rotura o desintegración de células.

Lisogenia. Estado de una bacteria que lleva un bacteriófago integrado a su genoma.

Lisosoma. Orgánulo de algunos organismos eucarióticos que contiene enzimas digestivas.

Lisozima. Enzima capaz de digerir la pared celular de algunas bacterias.

Lóculo. Una cavidad dentro de un estroma.

Lofotrico. Que posee un manojito de flagelos polares.

Loriga. Cubierta de algunos protozoos con depósitos silíceos o calcáreos.

Lumen. Espacio interior.

Luz ultravioleta. Radiación electromagnética de longitud de onda entre 200 a 390 nm.

Luz visible. Radiación electromagnética de longitud de onda entre 400 y 800 nm.

Macrogamonte. Célula sexual femenina en los esporozoos, originada de un merozoíto.

Macromiceto. Hongos macroscópicos

Macroscópico. Visible a simple vista.

Maltosa. Disacárido compuesto de dos unidades de glucosa.

Mastigonemas. Pequeñas proyecciones como pelos, presentes en los flagelos en pincel de los oomicetos y ciertas algas.

Mantillo. Restos vegetales acumulados en la superficie del suelo.

Medio complejo. Medio de cultivo cuya composición química precisa no es conocida.

Medio selectivo. Medio que favorece el crecimiento de unos organismos mientras que inhibe el de otros.

Meiosis. Proceso de la división celular sexual, donde el número de cromosomas se reduce a la mitad en los eucariotas.

Meiospora. Espora de origen sexual.

Membrana citoplasmática. Membrana que rodea al citoplasma y su contenido.

Membranas fotosintéticas. Membranas de las bacterias fototróficas donde la energía lumínica se convierte en energía química.

Meristema. Tejido vegetal con capacidad de división.

Meronte. Esporozoito que penetra en una célula para iniciar el proceso esquizogónico, en los esporozoos.

Merogonia. Esquizogonia.

Merozoíto. Célula resultante del proceso de esquizogonia o división múltiple que presentan algunos protozoos.

Mesófilo/mesofílico. Organismo que crece mejor a temperaturas moderadas entre 25 y 40°C.

Metabolismo. Conjunto de las reacciones químicas de una célula, catabólicas y anabólicas.

Metabolito. Sustancia que participa del metabolismo.

Metabolito primario. Que es producido durante la fase de crecimiento.

Metabolito secundario. Que es producido cerca del fin de la fase de crecimiento o durante la fase estacionaria.

Metanógeno. Arqueobacteria productora de metano (CH_4) a partir de CO_2 e H_2 , o de ácido acético.

Micelio. Estructura somática filamentosa de un moho.

Micelio primario. Micelio haploide desarrollado por germinación del basidio.

Micelio secundario. Micelio dicariótico de los basidiomicetos.

Micobionte. Componente fúngico de un líquen.

Micoplasma. Bacteria pleomórfica que carece de pared celular.

Micorriza. Asociación simbiótica estable entre un hongo y la raíz de una planta.

Micotoxina. Sustancia tóxica producida por micromicetos.

Microaerófilo. Que crece en presencia de pequeñas cantidades de oxígeno.

Microbio. Microorganismo, germen, organismo microscópico.

Microbiota. Conjunto de microorganismos de un ambiente natural.

Microconidióforo. Forma esporas pequeñas haploides que actúan como espermacios.

Microgamonte. Forma sexual masculina en los esporozoos, originada por un merozoíto.

Micrómetro. μm . Milésima parte del milímetro .

Micromicetos. Hongos filamentosos con estructuras microscópicas.

Microsporidios. Protozoos parásitos obligados, algunos autores los relacionan con los hongos.

Microorganismo. Organismo cuyas dimensiones se miden en μm .

Microtúbulos. Estructuras tubulares delgadas de las células eucarióticas que se encuentran en los flagelos, mantienen la forma celular y forman el huso mitótico.

Mitocondria. Orgánulo de las células eucarióticas donde ocurre la respiración y la fosforilación oxidativa.

Mitosis. División nuclear asexual con duplicación de los cromosomas en los eucariotas.

Mitospora. Espora asexual.

Mixameba. Célula amebode de los mixomicetos.

Mixomicetos. Microorganismos eucarióticos no fototróficos que carecen de pared celular y se agregan en una simple masa de protoplasma o formando estructuras fructíferas. Pertenecen al reino *Protozoa*.

Mixobacterias. Bacilos Gram negativos, móviles por deslizamiento, poseen cuerpos fructíferos y mixosporos resistentes a la desecación.

Mixosporo. Célula de reposo de una mixobacteria.

Moho. Hongo caracterizado por su estructura filamentososa.

Monómero. Unidad estructural de los polímeros.

Monosacárido. Azúcar de cinco o seis carbonos.

Monotrico. Que posee un solo flagelo

Mordiente. Sustancia que permite la coloración de algunas estructuras microbianas.

Morfología. Estudio de la estructura y forma de los seres vivos.

Movimiento browniano. Movimiento vibratorio de las partículas muy pequeñas como las bacterias en suspensión, debido a los choques de las moléculas del líquido.

Mutación. Cambio estable de un gen, que es heredado por la descendencia.

Mutualismo. Relación interespecífica en la que ambos organismos obtienen algún grado de beneficio

NAD. Nicotinamida-adenin-di-nucleótido. Coenzima que transporta átomos de hidrógeno hacia la cadena respiratoria.

NADP. NAD con un grupo fosfato adicional.

Nanómetro. nm. Millonésima parte del milímetro.

Neurotoxina. Toxina que afecta al sistema nervioso animal, como las de *Clostridium botulinum* y ciertos protozoos marinos.

Nitrificación. Transformación del amonio en nitrato, ocurre en dos etapas.

NMP. Número más probable. Método para la determinación de microorganismos viables que utiliza el análisis estadístico y las diluciones sucesivas de la muestra hasta alcanzar el punto de extinción.

Nitrogenado. Relacionado con o que contiene nitrógeno.

Nódulo radical. Tumorción de ciertas raíces que albergan bacterias simbióticas fijadoras de nitrógeno.

Núcleo. Estructura de la célula eucariótica que contiene a los cromosomas rodeada por una membrana.

Nucleoide. Cromosoma único de las células procarióticas.

Núcleoproteína. Complejo de ácido nucleico y proteína en el núcleo de las células eucarióticas.

Nucleótido. Compuesto formado por una pentosa, ácido fosfórico y una base púrica o pirimidínica, que constituye los ácidos nucleicos y algunas coenzimas.

Nutriente. Cualquier sustancia que es aprovechada por los organismos vivos con fuente de energía y para la construcción de sus tejidos o células.

Ocular micrométrico. Escala grabada en un disco de vidrio que se ubica en un ocular para medir a los microorganismos. Es necesario calibrarla mediante la escala microscópica grabada en un portaobjetos, generalmente con divisiones de 10 μm .

Oidio. Célula liberada por la fragmentación de una hifa somática.

Oligotrófico. Microorganismo que crece a concentraciones muy bajas de nutrientes. Ambiente natural con escasez de nutrientes que son necesarios para el crecimiento de organismos fotótrofos aerobios.

Ondas ultrasónicas. Ondas sonoras no audibles usadas para la limpieza de materiales o en la destrucción de microbios por cavitación.

Oogonio. Gametangio femenino con una o más oosferas.

Oomiceto. Organismos con células reproductoras móviles que no poseen pared con quitina y están incluidos en el reino Chromista.

Ooquiste. Cigoto o quiste de resistencia de los esporozoos.

Orgánulo. Estructura rodeada de una membrana dentro de las células eucarióticas.

Oosfera. Gameta inmóvil, grande, observada en los oomicetos.

Oospora. Espora de pared gruesa desarrollada a partir de una oosfera fertilizada.

Organismo. Ser vivo.

Osmófilo. Organismo que crece mejor en medios con una presión osmótica elevada.

Ósmosis. Paso del agua a través de una membrana, desde una solución con baja concentración de soluto a otra con alta.

Osmotrófico. Organismo que se nutre por absorción del material disuelto en el medio.

Oxidación. Proceso en el cual un compuesto cede electrones.

Oxidasa. Enzima cataliza una oxidación.

Ozonización. Muerte de los microbios por exposición al ozono.

Parasitismo. Relación interactiva entre un parásito y su hospedador, donde el primero sale beneficiado y el segundo perjudicado.

Parásito. Organismo que se nutre del hospedador.

- Pared celular.** Cubierta rígida sobre la membrana citoplasmática.
- Pasterización.** Calentamiento de alimentos líquidos para destruir microorganismos dañinos y alargar la duración de la calidad.
- Patógeno.** Que causa enfermedad.
- Pelos.** Pili. Apéndices superficiales de ciertas bacterias más cortos y delgados que los flagelos.
- Pentosa.** Azúcar con cinco átomos de carbono.
- Péptido.** Compuesto que consta de dos o más aminoácidos.
- Péptidoglucano.** Polímero que proporciona una estructura rígida a la pared celular procariótica.
- Peptona.** Proteína parcialmente hidrolizada.
- Peritecio.** Ascoma en forma de pera y con una abertura u ostiolo.
- Peritríco.** Que posee flagelos en torno a toda la superficie de la célula.
- Peroxidasa.** Enzima que produce agua oxigenada a partir de agua y un donante de oxígeno.
- pH.** $-\log [H^+]$. Grado de acidez o alcalinidad de una solución.
- Picnidio.** Conidioma hueco, revestido en su interior por conidióforos.
- Pigmentos accesorios.** Pigmentos, como los carotenoides, que captan la energía lumínica y la transfieren a los centros de reacción fotosintéticos primarios.
- Pirimidina.** Base nitrogenada heterocíclica que forma parte de los ácidos nucleicos.
- Petri, caja o placa de.** Recipiente circular de vidrio o plástico, consistente de un platillo con bordes verticales que encaja en una tapa similar algo más grande.
- Placa tecal.** Placa de glucano en una vesícula bajo el plasmalema en los dinoflagelados.
- Plásmido.** Elemento genético extracromosómico, capaz de replicación autónoma en el citoplasma de la célula bacteriana.
- Plasmodio.** Masa desnuda de protoplasma plurinucleado.
- Plasmalema.** Membrana celular de los protozoos.
- Plasmogamia.** Fusión de dos protoplasmas.
- Plasmólisis.** Arrugamiento del contenido celular por pérdida de agua.
- Plasmoptisis.** Hinchazón de una célula debido a la toma de agua por ósmosis.

Pleomorfismo. Diferentes formas presentes en la misma especie de microorganismos.

Poder de resolución. Capacidad medible de un microscopio óptico para producir imágenes separadas de puntos diferentes de un objeto, pero muy próximos.

Polar. Localizado en un extremo.

Polipéptido. Molécula que consta de muchos aminoácidos unidos por enlaces peptídicos.

Polisacárido. Polímero formado por una larga cadena de monosacáridos.

Poro. Abertura de los tubos que están en el reverso de ciertos basidiomas, y en cuyo borde se hallan los basidios.

Portador. Una persona aparente-mente sana que alberga un organismo patógeno.

Portaobjetos micrométrico. Escala grabada en un portaobjetos que permite calibrar la del ocular micrométrico.

Potable. Que se puede beber.

Potencial de reducción. Una medida del estado de reducción de un sistema.

Promicelio. Tubo germinativo de la teliospora, en el cual tiene lugar la meiosis. Metabasidio.

Pseudomicelio. Serie de células adheridas por los extremos debido a la incompleta separación de las paredes celulares, después de la brotación de algunas levaduras.

Psicrófilo. Microorganismo que crece entre 0 y 20°C.

Psicrotrofo. Microorganismo mesófilo capaz de crecer a temperaturas menores que 5°C.

Pseudópodo. Proyección temporal de una célula ameboide.

Presión osmótica. Tensión ejercida cuando el agua fluye a través de una membrana, debido a una diferencia de concentración de solutos.

Priones. Partículas infecciosas proteínicas que tienen algunos de los atributos de los virus, pero resisten a los procedimientos que inactivan a los virus.

Procariota/procariótico. Célula cuyo material nuclear no está rodeado de una membrana.

Promotores del crecimiento vegetal. Microorganismos que sintetizan fitohormonas y antimicrobianos.

Propágulo. Espora o hifa, que permite la propagación de un hongo.

Prosteca. Apéndice de ciertas bacterias rodeado de pared celular.

Proteína. Macromolécula formada por aminoácidos mediante uniones peptídicas.

Proteína de transporte. Proteína que interviene en el pasaje de moléculas a través de la membrana celular.

Proteinasa. Enzima que hidroliza las proteínas.

Proteolítico. Capaz de hidrolizar proteínas.

Protoplasma. Citoplasma.

Protoplasto. Célula activa que ha perdido toda la pared celular.

Protozoos. Organismos eucarióticos sin pared celular rígida.

Pseudópodo. Estructura dinámica para la locomoción y aprehensión en los protozoos rizópodos.

Psicrófilo. Organismo que presenta un crecimiento óptimo a temperaturas inferiores a 20°C

Psicrótrofo. Mesófilo que puede crecer a temperaturas bajas.

Puente de hidrógeno. Tipo de interacción molecular por medio de un átomo de hidrógeno, como entre las bases de las cadenas de ADN.

Purina. Base nitrogenada con dos heterociclos fusionados, que forma parte de los ácidos nucleicos.

Putrefacción. Descomposición de proteínas, produciendo olores desagradables.

Quimioósmosis. Uso de los gradientes iónicos, especialmente de hidrogeniones para generar ATP.

Quimiotaxis. Movimiento de un organismo en respuesta a un estímulo químico. Quimiotactismo.

Quimiótrofo. Que obtiene su energía de la oxidación de compuestos químicos.

Quiete. Estado de reposo que algunos organismos adoptan en un período específico de su ciclo de vida o como respuesta a condiciones ambientales.

Quitina. Polisacárido constituido por unidades de N-acetilglucosamina, presente en la pared celular de los hongos.

Quitosano. Forma desacetilada de la quitina.

Quitridiomycetos. Hongos unicelulares o de micelio reducido, con células reproductoras móviles, principalmente acuáticos.

Radiación ionizante. Radiación, como los rayos γ o X, que forman radicales libres tóxicos, que alteran la organización bioquímica de la célula.

Radiolarios. Protozoos marinos, tienen esqueleto silíceo con púas radiales por la extensión de los pseudópodos filiformes o reticulados.

Recombinación. Proceso en el cual elementos genéticos de dos genomas separados se unen en una sola unidad.

Reducción. Proceso químico que implica la ganancia de electrones.

Reducción del acetileno. Método para medir la actividad nitrogenasa.

Repique. Siembra en un medio a partir de un cultivo anterior.

Replicación. Producción de una cadena de ADN a partir de la original. Multiplicación de un virus dentro de una célula.

Replisoma. Enzimas que intervienen en la replicación.

Reproducción asexual. Multiplicación sin fusión de células o gametas.

Reproducción sexual. Cuando es necesaria la fusión dos células o gametas para la multiplicación.

Reservorio. Organismo o ambiente que normalmente alberga a un patógeno.

Resistencia a los antibióticos. Capacidad adquirida por un micro-bio para crecer en presencia de un antibiótico, frente al cual era sensible.

Respiración. Proceso de oxidación en el cual el oxígeno u otro compuesto inorgánico actúa como aceptor de los electrones eliminados por el sustrato orgánico o inorgánico, proveyendo energía a la célula.

Respiración anaeróbica. Uso de un aceptor de electrones distinto del O_2 , en una oxidación basada en el transporte de electrones que conduce a la fuerza motriz de protones.

Retículo endoplásmico. Una disposición de membranas internas en las células eucarióticas.

Ribosoma. Unidad estructural formada por proteína y ARN, donde se realiza la síntesis de proteínas.

Ribosa. Azúcar de cinco carbonos que constituye el ARN, el ATP y otros nucleótidos.

Ribozima. Molécula de ARN que puede catalizar una reacción química.

Rizobios. Bacterias fijadoras de N_2 que mantienen una relación simbiótica con leguminosas.

Rizoide. Estructura uni o pluricelular con aspecto de raíz.

Rizomicelio. Sistema rizoidal no nucleado, suficientemente extenso como para sembrar un micelio, que se observa en algunos quitridiomicetos.

Rizopodos. Protozoos que emiten pseudópodos.

Rizósfera. Región del suelo sometida a la influencia de las raíces de las plantas.

Roya. Una enfermedad de las plantas causada por hongos de la clase Urediniomycetes. Las esporas formadas en la superficie del vegetal tienen color herrumbre.

Rumen. Una de las cavidades estomacales de los rumiantes en la cual ocurre la digestión anaeróbica de la celulosa.

Ruta de la acetil-CoA. Vía de fijación autotrófica del CO_2 .

Ruta lisogénica. Etapas por las que un bacteriófago es integrado al genoma de la bacteria hospedante y simultáneamente replicado.

Ruta lítica. Serie de etapas después de la invasión de un virus que conduce a la multiplicación del mismo y la lisis de la célula hospedadora.

Ruta metabólica. Pasos en la transformación química de moléculas orgánicas.

Saprobio. Que vive sobre la materia orgánica muerta.

Sepsis. Infección microbiana.

Septado. Que posee tabiques.

Septos. Tabiques de una hifa o una espora.

Septo primario. El que se forma asociado a la división nuclear, separando los núcleos hijos.

Seta. Basidioma con forma de paraguas, carnoso, a veces duro.

Sideróforo. Quelante que se une al hierro presente en muy baja concentración.

Simbiosis/simbionte. Asociación íntima de dos organismos siendo ambos beneficiados.

Simbiosoma. Membrana que contiene bacteroides aislados o en grupos, dentro de las células en los nódulos radicales de las leguminosas.

Simporte. Tipo de transporte a través de membrana en el que se transportan dos solutos a la vez o secuencialmente y en la misma dirección.

Sinapsis. Unión entre el músculo y las neuronas, donde el nervio entra en contacto con la placa motora muscular.

Sinergismo. Resultado de la acción de dos o más organismos o sustancias que, actuando en conjunto, provocan una respuesta mayor a la suma de los efectos que provocarían por separado.

Síntesis. Proceso o reacción en el que se construye un compuesto.

Sintrofia. Situación en la que dos organismos combinan sus capacidades metabólicas para catabolizar un sustrato, inatacable si actúan por separado.

Sitio activo. Porción de una enzima que está implicada directamente en la reacción del sustrato.

Soluto compatible. Compuesto orgánico que sirve como soluto citoplásmico para el balance hídrico de una célula, en un ambiente con alta concentración de sal o azúcar.

Soro. Masa de esporas o esporangios.

Soredio. Unidad reproductiva especializada de los líquenes.

Sustrato. Sustancia sobre la que actúa una enzima, o crece un microorganismo.

Taxis. Movimiento desde o hacia una sustancia química o condición física.

Taxón. Un grupo con características comunes, como una especie, un género o una familia.

Taxonomía. Estudio de la nomenclatura y la clasificación de los organismos.

Teca. Cubierta externa de los dinoflagelados.

Técnica aséptica. Manipulación de medios de cultivo e instrumentos estériles con las precauciones necesarias para evitar una contami-nación.

Teleomorfo/teleomórfico. Hongo que presenta reproducción sexual.

Teliospora. Espora de resistencia, con paredes gruesas, de las royas y carbones, en la cual ocurre la cariogamia.

Termoestable. Relativamente resistente al calor.

Termófilo. Organismo cuya temperatura óptima de crecimiento está entre 45 y 80°C.

Termolábil. Que se destruye por calentamiento.

Termotolerante. Capaz de sobrevivir después de la exposición a una temperatura elevada.

Testáceos. Protozoos con teca constituida por una matriz rica en proteínas y mucopolisacáridos con depósitos silíceos, que tiene una abertura por donde salen los pseudópodos.

Tilacoide. Capas de membranas que contienen los pigmentos de la fotosíntesis en los cloroplastos y las cianobacterias.

Timina. Pirimidina que forma parte de los nucleótidos del ADN.

Tiempo de duplicación. Tiempo de generación.

Tiempo de generación. Intervalo de tiempo para que una célula se divida.

Tiempo de reducción decimal. El tiempo necesario, a una determinada temperatura, para eliminar el 90 % de una población microbiana.

Tinción de Gram. Coloración diferencial mediante la cual se clasifican las bacterias en Gram-positivas o Gram-negativas según retengan o no el cristal violeta, cuando se decolora con alcohol.

Tinción simple. Coloración mediante la aplicación de un solo colorante.

Tindalización. Método de esterilización en el que el calor se utiliza intermitentemente, dejando un tiempo entre dos calentamientos para permitir el desarrollo de las esporas que son destruidas en el siguiente calentamiento.

Tipo salvaje. Cepa de microorganismo aislada de la naturaleza.

Toxina. Sustancia venenosa elaborada por un organismo.

Traducción. Síntesis de proteínas en base a la información genética del ARN mensajero.

Transcripción. Síntesis de ARN monocatenario, complementario de una de las cadenas del ADN.

Transducción. Transferencia de material genético a través de un virus.

Transformación. Incorporación de ADN libre por bacterias.

Transporte activo. Transporte de sustancias dependiente de la energía a través de la membrana celular, donde el transportador permanece inalterado.

Transposición. Transferencia de fragmentos de ADN llamados transposones, y que tienen la capacidad de desplazarse a lo largo del cromosoma o de un plásmido, y de pasar de un cromosoma a un plásmido o a la inversa.

Transposones. Elementos genéticos que pueden cambiar de localización en el genoma.

Triquinosis. Infección parasitaria causada por ingerir carne de cerdo poco cocida.

Tubo de fertilización. Tubo originado en el gametangio masculino que penetra en el femenino para transferir las gametas o núcleos.

Uracilo. Pirimidina que forma parte de los nucleótidos del ARN.

UFC. Unidades formadoras de colonias.

Vacuola. Espacio en el citoplasma de una célula rodeado por una membrana y que no es rígido en contraste con una vesícula.

Vaina. Estructura tubular que rodea a las células.

Vector. Agente que transfiere un patógeno de un organismo a otro.

Vesícula. Estructura en forma de bolsa que contiene por ejemplo sistema nitrogenasa en *Frankia*, gas en algunas cianobacterias, etc.

Viable. Capaz de vivir, crecer y multiplicarse.

Vibrio. Bacteria ligeramente curvada.

Viricida. Agente que detiene la actividad y multiplicación de los virus.

Virus. Parásito intracelular obligado que contiene ARN o ADN, y tiene un estado extracelular.

Viroide. Molécula pequeña de ARN con propiedades similares a los virus.

Vitamina. Sustancia nutritiva que son necesarias en muy pequeñas cantidades para el desarrollo y funcionamiento de los organismos.

Xantófilas. Pigmentos amarillos o pardos relacionados a los carotenos.

Xenobiótico. Compuesto químico sintético no hallado en la naturaleza.

Xerófilo. Organismo adaptado para crecer a muy baja actividad de agua.

Xerotolerante. Organismo que puede crecer con una baja actividad del agua.

Xilema. Vasos leñosos encargados del transporte de líquido.

Zigomicetos. Cigomicetos.

Zigospora. Cigospora.

Zigoto. Cigoto.

Zoonosis. Enfermedad de los animales que ocasionalmente es transmitida a los humanos.

Zoospora. Espora flagelada móvil.

Zoospora primaria. Zoospora piriforme con los flagelos insertados en el extremo anterior de la espora, formada por algunos oomicetos.

Zoospora secundaria. Zoospora arriñonada con los flagelos insertados lateralmente, producida por algunos oomicetos.

Zoosporangio. Esporangio que contiene zoosporas.