



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN
PROFESIONAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL DE LAS
CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN: ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS Y REALIZACIÓN DE SERVICIOS BIOTECNOLÓGICOS



Acido nucleico: Biomoléculas formadas por macropolímeros de nucleótidos, o polinucleótidos. Está presente en todas las células y constituye la base material de la herencia que se transmite de una a otra generación. Existen dos tipos, el ácido desoxirribonucleico (ADN) y el ácido ribonucleico (ARN).

Actividad biológica: Es una expresión que describe los efectos benéficos o adversos de una droga sobre la materia viva.

Agente contaminante: Elemento nocivo o dañino de diferente naturaleza que puede provocar, en función de las características de exposición al mismo, efectos nocivos en la salud.

Agitadores: Instrumentos usados en la industria química, que sirve para mezclar sustancias.

Ampicilina: Es un antibiótico betalactámico que ha sido extensamente utilizado para tratar infecciones bacterianas desde el año 1961.

Antibiótico: Sustancia que inhibe el crecimiento y/o destruye a otros microorganismos virulentos. Es un término que comprende todas las sustancias antimicrobianas independientemente de su origen, ya sean derivadas de microorganismos (bacterias, hongos y otros.) de productos químicos sintéticos o de ingeniería genética.

Anticuerpos monoclonales: Anticuerpo homogéneo producido por una célula híbrida producto de la fusión de un clon de linfocitos B descendiente de una sola y única célula madre y una célula plasmática tumoral.

Anticuerpos policlonales: Mezcla fisiológica natural de anticuerpos estructuralmente diferentes que se unen a distintas partes del antígeno.

Anticuerpos: Son proteínas del tipo gamma globulina, son empleados por el sistema inmunitario para identificar y neutralizar elementos extraños tales como bacterias, virus o parásitos.

Aséptico: Se dice que un objeto está estéril, aséptico, cuando se ha destruido toda forma de vida existente en su superficie.

Autoclave: un recipiente metálico de paredes gruesas con un cierre hermético que permite trabajar a alta presión para realizar una reacción industrial, una cocción o una esterilización con vapor de agua.



Biorreactor: Recipiente o sistema que mantiene un ambiente biológicamente activo. En algunos casos, un biorreactor es un recipiente en el que se lleva a cabo un proceso químico que involucra organismos o sustancias bioquímicamente activas derivadas de dichos organismos.

Bioseguridad: Conjunto de mecanismos y medidas preventivas que permiten proteger la salud y la seguridad de la comunidad, frente a riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

Biotecnología: Aplicación controlada y deliberada de agentes biológicos sencillos. –células vivas o muertas, o componentes celulares- en operaciones técnicamente beneficiosas, bien sea de fabricación de productos o como operaciones de servicios.

Cepa microbiana: Colonia microbiana procedente de un solo germen, y multiplicado por pases sucesivos en diferentes medios de cultivo. Tienen el mismo patrimonio genético.

Clonación: Técnica que consiste en crear grupos de células o de organismos de idéntica constitución genética entre sí y con el antepasado común del que proceden por división binaria o por reproducción asexual (Se puede realizar a distintos niveles, celular, genético, molecular).

Control positivo y negativo. Muestra o patrón que se encuentra preparada para que de un valor positivo o negativo, respectivamente.

Dato: Documento.

Diagrama de flujo: Representación gráfica de un proceso con expresión de los movimientos de la materia y energía.

Documento: Información y su medio de soporte.

Electroforesis: Técnica para la separación de moléculas según la movilidad de estas en un campo eléctrico.

EPI's: Equipos de protección individual, específicos en un sector. Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su



salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Equipo (de medición): Todos los instrumentos de medición, patrones de medición, materiales de referencia, aparatos auxiliares e instrucciones que son necesarios para llevar a cabo una medición.

Eritromicina: Antibiótico usado para tratar ciertas afecciones causadas por bacterias.

Esterilizar: El proceso de eliminación de toda forma de vida, incluidas las esporas. Se utiliza para eliminar la contaminación microbiana de productos sanitarios, formas farmacéuticas estériles, equipos de producción de formas farmacéuticas estériles y otros.

Expresión génica: Producto proteico resultado del conjunto de mecanismos que efectúan la decodificación de la información contenida en un gen, procesada mediante transcripción y traducción.

Fenotipo: Todos aquellos rasgos particulares y genéticamente heredados de cualquier organismo que lo hacen único e irrepetible en su clase (conjunto de rasgos de un organismo).

Fermentadores: Depósito empleado para realizar una fermentación (proceso catabólico de oxidación incompleta, totalmente anaeróbico, siendo el producto final un compuesto orgánico).

Genotipo: Totalidad de la información genética que posee un organismo en particular, en forma de ADN (conjunto de genes de un organismo).

Gráfico control. Herramienta que utiliza la estadística para comprobar tendencias y variaciones de forma gráfica.

Higrómetro: Instrumento que se usa para medir el grado de humedad del aire, dando una indicación cualitativa de la humedad ambiental.

Hoja de seguridad: Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad, que se elabora de acuerdo con lo estipulado.



Impacto ambiental: Efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos.

Ingeniería genética: Tecnología del control y transferencia de ADN de un organismo a otro, que posibilita la creación de nuevas especies, la corrección de defectos genéticos y la fabricación de numerosos compuestos.

Manómetro: Instrumento utilizado para la medición de la presión en los fluidos (líquidos y gases).

Manual/sistema de calidad. Documento donde se especifican los objetivos respecto a la calidad.

Material volumétrico: Recipientes con marcas grabadas para medir volúmenes. La mayoría están constituidos por vidrio para permitir la visualización del líquido que se desea medir, aunque en algunos casos se utilizan de plástico transparente.

Mutagénico: Sustancia o preparado que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueda producir alteraciones genéticas hereditarias o aumentar su frecuencia.

Normas. Procedimiento normalizado, estandarizado por un organismo de reconocimiento nacional o internacional.

Patrón: realización de la definición de una magnitud dada, con un valor determinado y una incertidumbre de medida asociada, tomada como referencia.

Personal manipulador: Trabajadores que tienen un trabajo manual en el puesto de trabajo, es decir, mantiene un contacto directo (protegido en la mayoría de los casos por EPI's) o indirecto, con las muestras o el material cargado biológicamente.

Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT): Conjunto de operaciones que deben realizarse, precauciones que han de tomarse y medidas que tienen que aplicarse. Que están escritos y aprobados, que describen de forma específica las actividades a realizar.

Procedimiento: Instrucciones escritas para aplicar un método.



Protección medioambiental: Cualquier actividad para proteger y preservar para el futuro la naturaleza, el medio ambiente, o específicamente alguna de sus partes.

Proteína: Biomoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos, es una molécula orgánica con un grupo amino (-NH₂) y un grupo carboxílico (-COOH; ácido).

Protocolo: Descripción específica de un método.

Punto crítico: Fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad del proceso.

Reactivo: Toda sustancia que interactúa con otra en una reacción química que da lugar a otras sustancias de propiedades, características y conformación distinta, denominadas productos de reacción o simplemente productos.

Reciclable: Que se puede reciclar (proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento para obtener una materia prima o un nuevo producto.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Residuo: Elemento o componente que pierde utilidad y debe ser por tanto descartado.

Streptomyces: Género de bacterias Gram positivas, de crecimiento en forma de micelio muy ramificado, y raramente patógenos. Producen numerosos antibióticos de uso clínico como estreptomina, ácido clavulánico, neomicina, cloranfenicol y otros.

Termómetro: Instrumento que permite medir la temperatura por la diferencia en una propiedad física entre dos materiales distintos por la acción del calor.

Trazabilidad: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

Validar: Validar un proceso consiste en realizar sistemáticamente los procesos de puesta a punto del mismo.



Vector de clonación: Molécula de DNA originada en un virus, plasmado, o en la célula de un organismo superior en el que se puede integrar otro fragmento de DNA, sin que pierda la capacidad de autorreplicación. Los «vectores» introducen DNA extraño en una célula huésped, donde puede reproducirse en grandes cantidades. Ejemplos: plásmidos, cósmidos y los cromosomas artificiales de levadura. A menudo los vectores son moléculas de DNA recombinante que contienen secuencias de diferentes vectores.

Vertido: Deposición de los residuos obtenidos en un proceso en un espacio y condiciones determinadas.

Zona limpia: Área cerrada, controlada con respecto a partículas del aire del medio ambiente, temperatura, humedad, patrones de flujo de aire, movimiento de aire, sonido, vibraciones e iluminación.