

(Ejemplo) Memoria Final Prácticas Ciencias Biológicas

1. TÍTULO:

Expresión heteróloga de proteínas en microorganismos

2. INTRODUCCIÓN:

Uno de los aspectos claves en la biotecnología es la producción de proteínas de distintos organismos en otros hospedadores.

En este sentido tanto las bacterias, levaduras y hongos filamentosos son los microorganismos ideales para producir estas moléculas.

Algunos ejemplos de proteínas heterólogas producidas por bacterias y levaduras son la insulina humana, la hormona del crecimiento y la vacuna de la hepatitis B entre otras.

(max. 250 palabras)

3. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS TAREAS REALIZADAS. Descripción de las tareas, trabajos desarrollados, tecnologías utilizadas y departamentos en los que ha estado asignado:

El trabajo práctico desarrollado ha consistido en la clonación de una secuencia génica que codifica para la expresión de la proteína WWW en *E. coli*. Con fines biotecnológicos

Para desarrollar el trabajo se ha empleado como cepa hospedadora *E. coli* XL1 Blue, que ha sido transformada mediante métodos químicos para hacerla competente.

La secuencia génica de la proteína WWW se ha obtenido a partir del ADN de células humanas de timo humano.

Este ADN fue cortado tanto en las células de timo como para ser introducido en el vector de clonación en *E. coli* (plasmido pUC) con las enzimas de restricción EcoRI, BamHI y HindIII. Como marcador de selección se ha empleado el gen que codifica para la resistencia a la Ampicilina.

Tras realizar el proceso de clonación, transformación y selección, se realizó un ensayo para la producción de la proteína WWW en un biorreactor con una capacidad de 1,5 l. Tras 24 horas de cultivo, se procedió a su extracción y purificación mediante un proceso de unión a una columna de afinidad funcional con dedos de níquel

A continuación se calculó la eficiencia del proceso de producción de la proteína así como su rendimiento

Etc.....

(max. 1.000 palabras)

4. IDENTIFICACIÓN DE LA APORTACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE:

(En este apartado se debe especificar que ha supuesto para ti la experiencia de realizar prácticas externas en un centro distinto de la Universidad desde el punto de vista práctico y curricular)

(max. 250 palabras)

5. ANÁLISIS Y REFLEXIÓN PERSONAL SOBRE LAS PRÁCTICAS:

(En este apartado se debe especificar que ha supuesto para ti la experiencia de realizar prácticas externas en un centro distinto de la Universidad desde el punto de vista personal, indicando los pros y los contras y la proyección para tu desarrollo posterior en el ámbito profesional)

(max. 200 palabras)