



## PLAN DE CLASE/NOTA TÉCNICA

NIVEL: SECUNDARIA

LUNES 19 DE JUNIO

- 1.- **NOMBRE DEL PROFESOR:** Andrea Hernández Flores      **GRADO:** 1°      **GRUPO:** "A" "B"  
2.- **ASIGNATURA:** Biología  
3.- **TRIMESTRE:** 3°  
4.- **SEMANA:** SEMANA DEL 19 AL 23 DE JUNIO  
5.- **TIEMPO:** 40 minutos  
6.- **TEMA:** MANIPULACIÓN GENÉTICA  
7.- **PROPÓSITOS:** Científico Tecnológico  
8.- **COMPETENCIA:** El estudiante  
9.- **APRENDIZAJE ESPERADO:** Valora las implicaciones éticas de la manipulación genética en la salud y el medioambiente.  
10.- **CONTENIDOS:** Manipulación genética, salud y medioambiente  
11.- **RECURSOS:** Nota técnica  
12.- **MATERIALES:** Libro y cuaderno  
13.- **IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL P.E.M.C:** En proceso de autorización  
14.- **INICIO:**

- ¿Qué es la manipulación genética?
- ¿Qué ciencias o disciplinas auxilian al desarrollo de la manipulación genética?
- ¿Cuáles son las aplicaciones de la manipulación genética?
- ¿Cuáles son las ventajas de la manipulación genética en la salud?
- ¿Cuáles son las desventajas de la manipulación genética en el medio ambiente?

### 15. DESARROLLO:

Para abarcar el tema se comenzará con el tema de los alimentos transgénicos, por lo que se utilizará la siguiente información:

TRANSGÉNICOS: Es el resultado de un proceso de ingeniería genética en el cual un organismo es genéticamente modificado para suprimir o agregar una característica con el fin de obtener mejores productos



16.- **CIERRE:** Con la información anterior de manera grupal a través de una lluvia de ideas se realizará una lista donde se mencionen las ventajas de los OMG.

- Vida comercial más larga
- Resistencia a condiciones ambientales agresivas (heladas, sequías o suelos salinos)
- Resistencia a los herbicidas
- Resistencia a plagas de insectos
- Aumento de la producción
- Mayor tiempo de conservación de frutas y verduras

### 17.- ACTIVIDAD INDIVIDUAL:

18.- **EVALUACIÓN:** Autoevaluación (x) Coevaluación ( ) Heteroevaluación (x)

**ACTITUDINAL:** Cumple con su asistencia y participación

**CONCEPTUAL:** Completa sus actividades en tiempo y forma

**PROCEDIMENTAL:** El estudiante identifica el concepto OMG, clonación y su relación con la manipulación genética

18.- **TAREA:** Realizar un mapa mental de la página 188 de su libro de texto.