

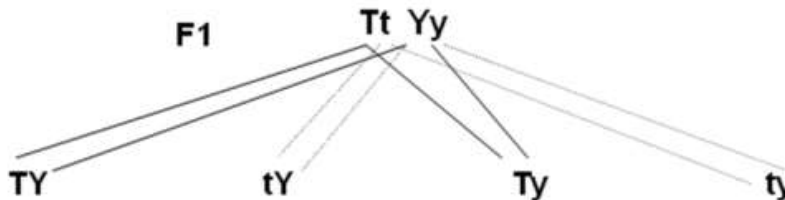
**Biología I**  
**Unidad 3 ¿Cómo se transmite y modifica la información genética en los sistemas vivos?**  
**OA17 Herencia Mendeliana**

**MÉTODO DEL TABLERO O CUADRADO DE PUNNETT\***

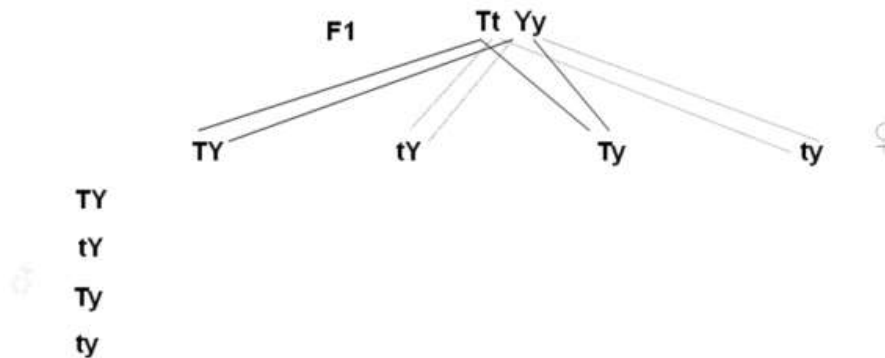
El método del cuadrado de Punnett permite predecir los genotipos (elementos para Mendel) y los fenotipos (color, altura, textura, etc.). La manera en que se utiliza es la siguiente:

1.- Asignar letras a los diferentes caracteres, utilizando para los dominantes letras mayúsculas y para los recesivos minúsculas. T=amarillo dominante, t=verde recesivo, Y=liso dominante, y=rugoso recesivo.

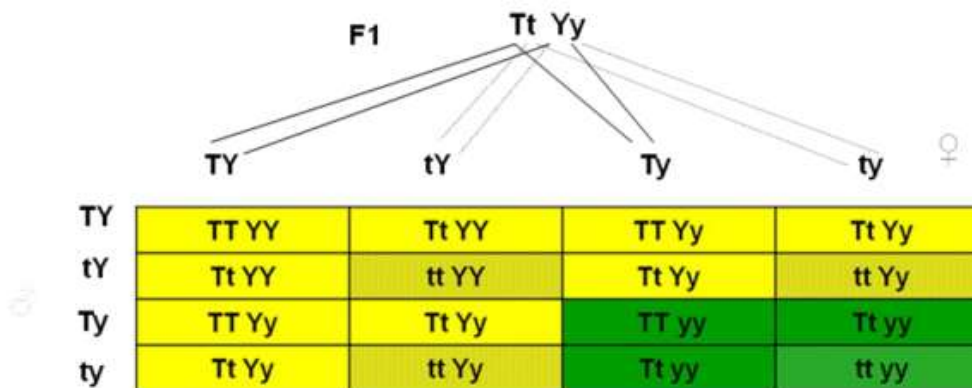
2.- Determinar todos los gametos genéticamente diferentes que los progenitores macho y hembra pueden producir. Por ejemplo para la segunda ley de Mendel, en la F1 entre el color (Tt) y la forma (Yy) es: el primero del color por el primero de la forma (TY), el primero del color por el segundo de la forma (Ty), el segundo del color por el primero de la forma (tY), y el segundo del color por el segundo de la forma (ty).



3.- Trazar el cuadro de Punnett, con cada fila y columna rotuladas con cada uno de los genotipos posibles del macho y de la hembra respectivamente.



4.- Indicar el fenotipo de la descendencia de cada cuadro combinando el genotipo del macho de su fila con el genotipo de la hembra de su columna. Para facilitar la visualización de los caracteres siempre en cada combinación se debe de colocar en primer lugar la letra mayúscula, ya que pPmM es lo mismo que PpMm.



5.- Contar el número de descendientes de su genotipo.

<b>9/16</b>	<b>SEMILLAS LISAS-AMARILLAS</b>
<b>3/16</b>	<b>SEMILLAS LISAS-VERDES</b>
<b>3/16</b>	<b>SEMILLAS RUGOSAS-AMARILLAS</b>
<b>1/16</b>	<b>SEMILLAS RUGOSAS VERDES</b>

6.- Convertir el número de descendientes de cada genotipo a una fracción del número total de descendientes para obtener su proporción (primer número, por ejemplo el 9 de 16). Quedando la proporción de la tabla del siguiente modo:

**9:3:3:1**

\*Alfredo A.G. Recuperado de [http://www.rmsantaisabel.com/alumnos/4eso/cuadro\\_punnet.pdf](http://www.rmsantaisabel.com/alumnos/4eso/cuadro_punnet.pdf) (abril, 2014).