



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Giezy Magdiel Morales Roblero

Nombre del tema: cuadro sinóptico

Parcial : 4

Nombre de la Materia: Biología Celular y Genética

Nombre del profesor: Luz Elelna Cervantes Monrroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre:2

4.1 División celular

Las
células

Las células se dividen por muchas razones. Por ejemplo, cuando te pelas la rodilla, células se dividen para reemplazar las células viejas, muertas o dañadas. Células también se dividen para que los seres vivos puedan crecer.

Cuántas
células se
encuentran
en tu cuerpo

Ese número depende del tamaño de la persona, pero los biólogos calculan aproximadamente 37 trillones de células. Sí, trillones con "T".

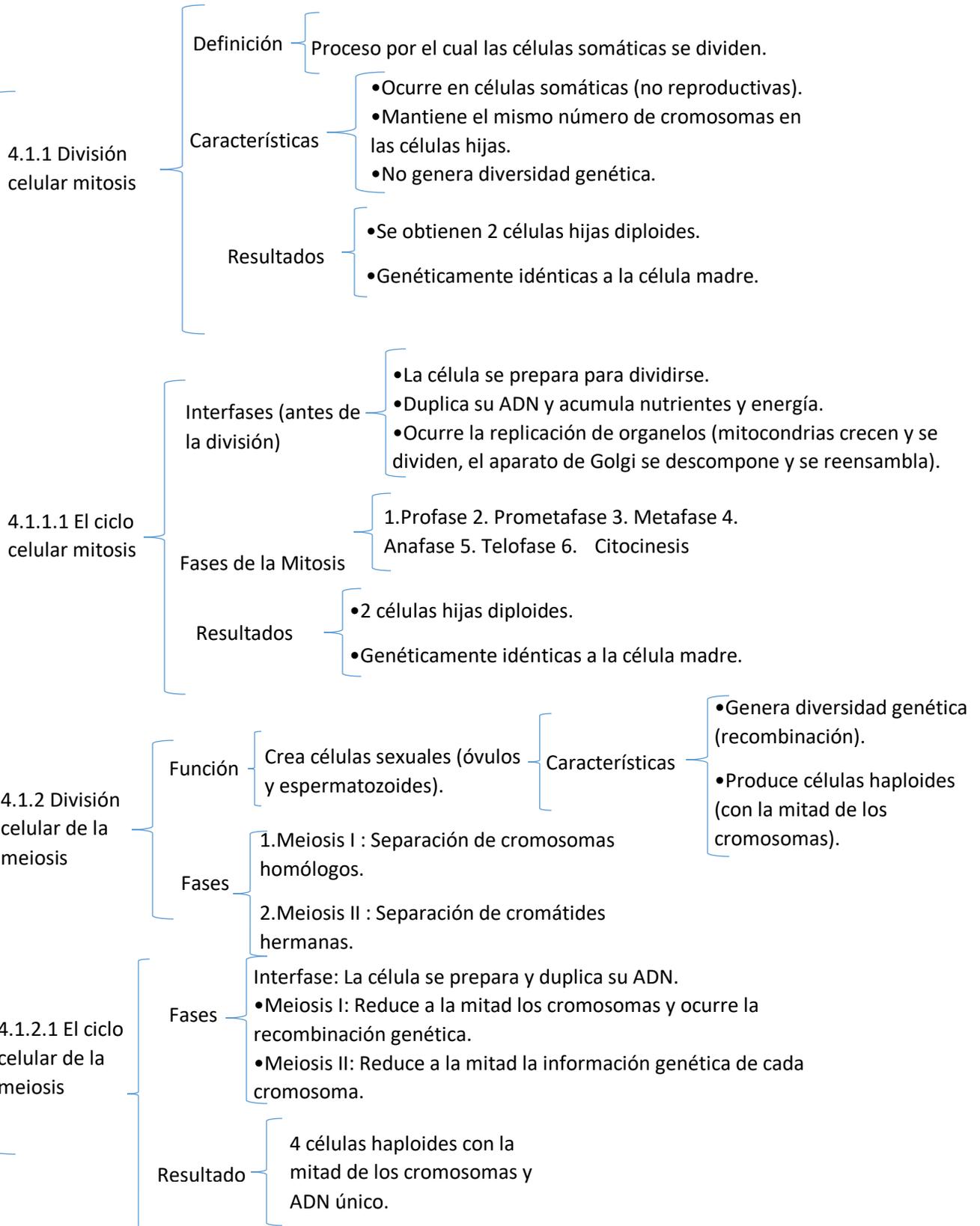
Cómo saben las
células cuando
dividirse

Las células regulan su división por comunicarse unos con otros usando señales químicas de las proteínas especiales llamadas ciclinas. Estas señales actúan como interruptores para contar las células cuándo empiezan a dividir y más tarde cuándo dejan de dividir

Importancia

Es importante que las células se dividen y se puedan cultivar y para sanar las heridas. También es importante que las células dejen de dividirse en el momento adecuado

CELULAR



Gametos
Femeninos
Y
Masculinos

4.2 Gametogénesis

Definición

Formación de gametos (células reproductoras) a través de la meiosis.

Tipos

Ovogénesis: Formación de óvulos en la mujer.

Espermatogénesis: Formación de espermatozoides en el hombre.

importancia

Esencial para la reproducción y puede influir en anomalías cromosómicas.

4.2.1 Espermatogénesis

Definición

Se denomina espermatogénesis al proceso mediante el cual los espermatogonios (células germinales primitivas del varón) se transforman en espermatozoos capaces de fecundar al óvulo.

Proceso de espermatogénesis

- 1: Los espermatogonios crecen y dan lugar a una célula mayor
- 2: Una vez formado el espermatocito primario comienza la meiosis
- 3: Formados los espermatocitos secundarios, mediante la segunda división de la meiosis, se transforman en 4 espermátides, las cuales son también células haploides con sólo 23 cromosomas.

4.2.2 Ovogénesis.

Definición

Proceso en el que los oogonios se transforman en óvulos maduros.

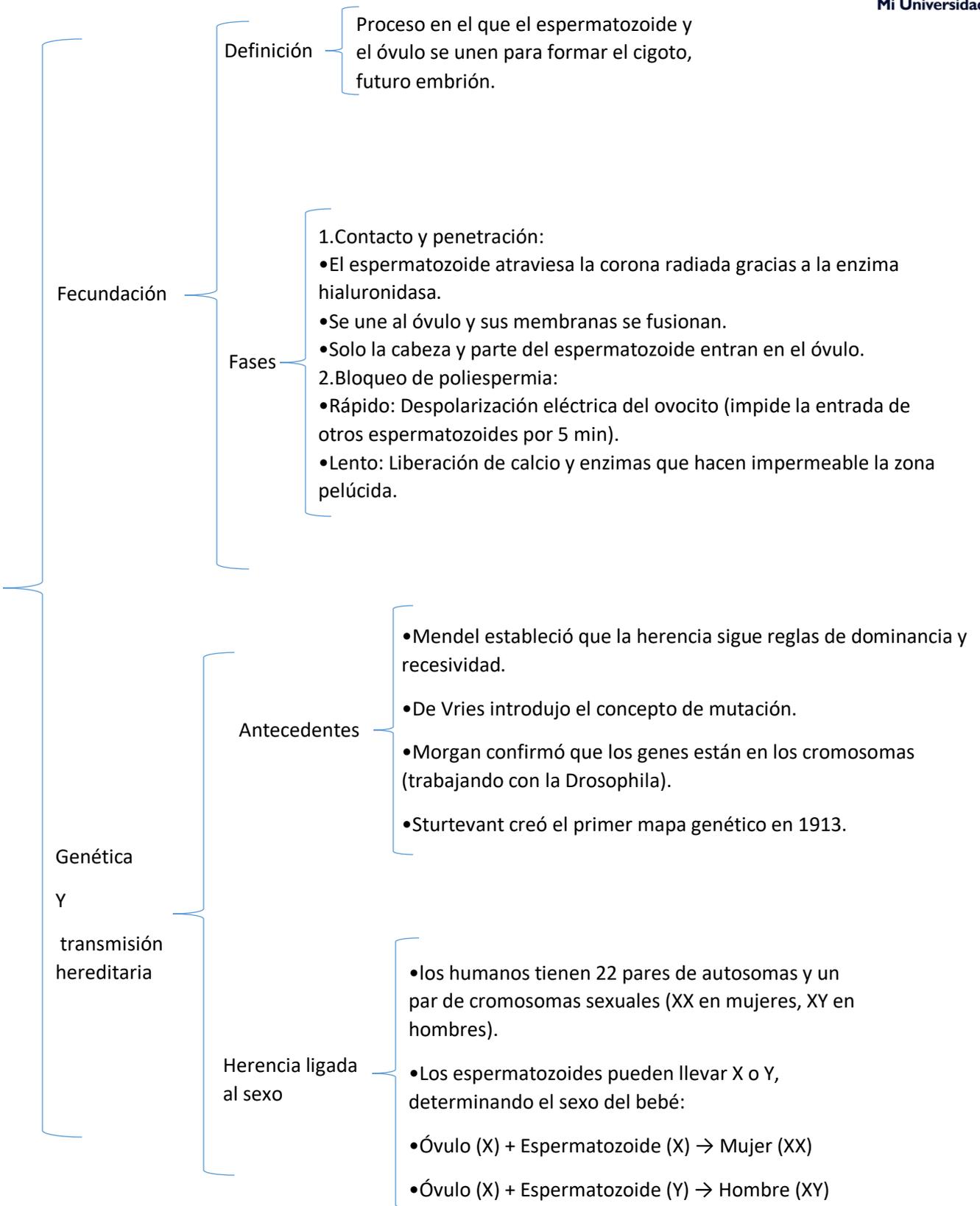
Fases

- Oogonios en ovarios se dividen por mitosis.
- Se transforman en oocitos primarios y comienzan la meiosis I (queda detenida en profase).
- Al nacer, hay un número fijo de oocitos primarios (~400,000).
- 2. Madurez sexual:
 - Se reanuda la meiosis I: Se forma oocito secundario (haploide) y un cuerpo polar.
 - Durante la meiosis II: el oocito secundario se divide en óvulo y cuerpos polares (que se desintegran).

Diferencias con espermatogénesis

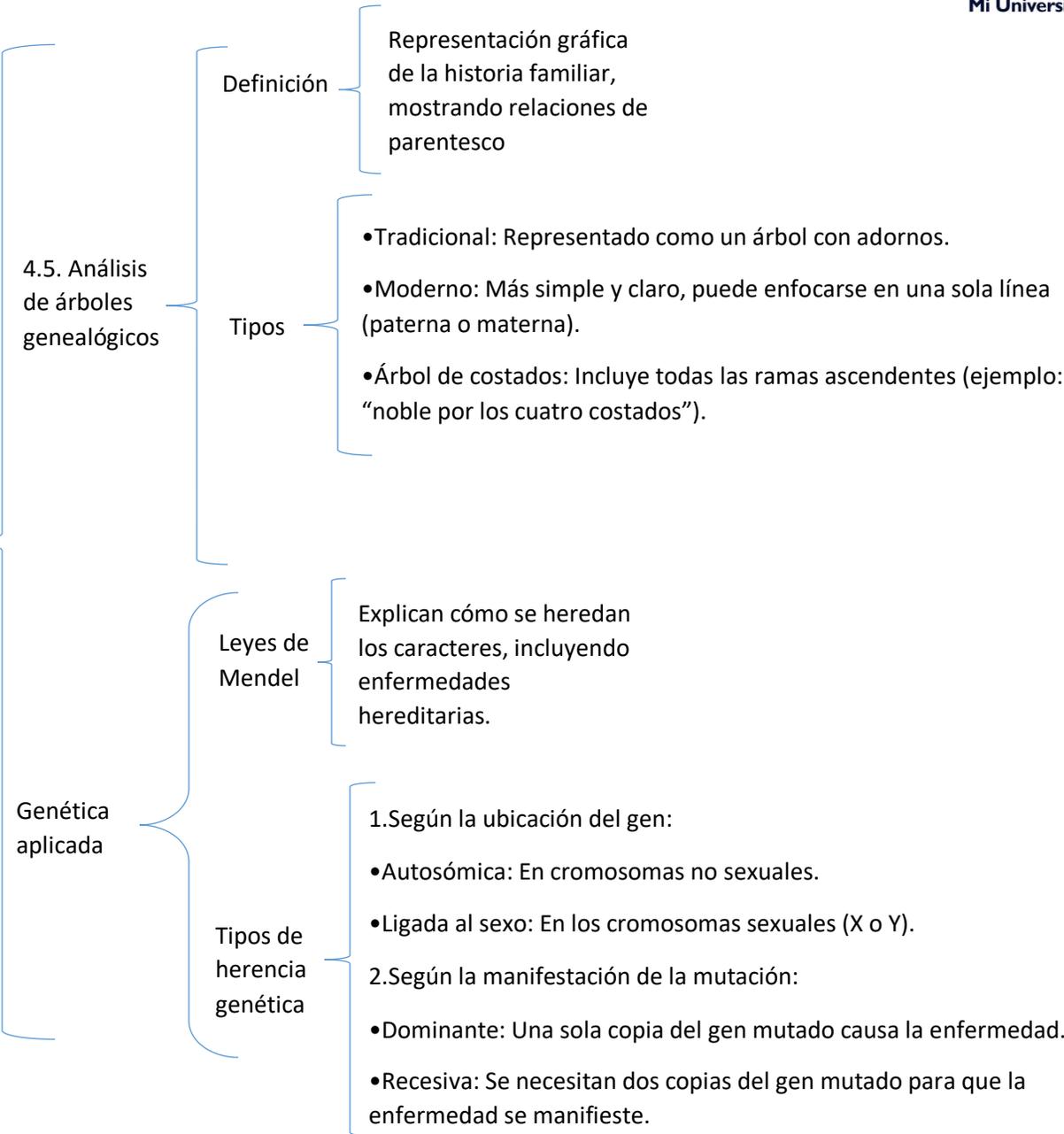
- Ovogénesis → 1 óvulo por célula germinal.
- Espermatogénesis → 4 espermatozoides por célula germinal.
- En la ovogénesis hay una selección activa del óvulo.
- En la espermatogénesis se produce una gran cantidad de espermatozoides de manera continua.

Fecundación
Genética
Y
transmisión
hereditaria

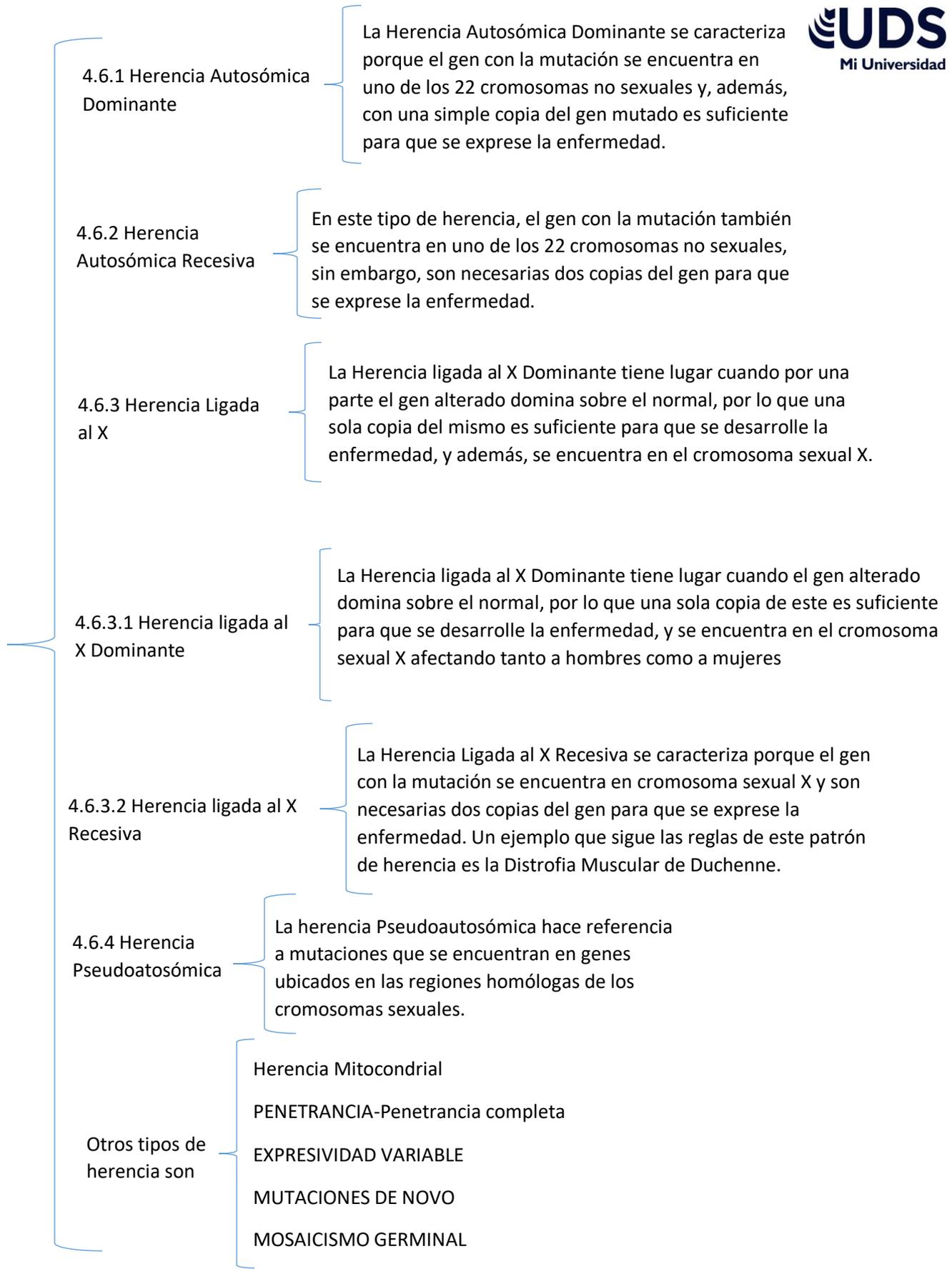


4.5. Análisis de árboles genealógicos

4.6. Genética aplicada



Tipos de Herencia



Referencia

Udas, antología de biología celular, paginas 71 a 95