



**Nombre de alumno: Anyeli  
Guadalupe Ordoñez López**

**Nombre del profesor: María De Los  
Ángeles Venegas Castro.**

**Nombre del trabajo: cuadro sinóptico**

**Materia: Bioquímica I**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 1er Cuatrimestre**

**Grupo: "A"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de Enero de 2020.

## Unidad II

En esta unidad el tema a analizar es "LOS CARBOHIDRATOS", por lo cual hay que conocer específicamente la división de estos. Es por eso que en este trabajo se analizarán las características de los carbohidratos, así como su composición, clasificación y estructura molecular de cada una de sus clasificaciones. Los carbohidratos se pueden dividir en tres grupos: monosacáridos, ejemplo, glucosa, fructosa, galactosa; disacáridos, ejemplo, sacarosa (azúcar de mesa), lactosa, maltosa; polisacáridos, ejemplo, almidón, glicógeno (almidón animal), celulosa.

**Monosacáridos:** Los carbohidratos más sencillos son los monosacáridos o azúcares simples. Estos azúcares pueden pasar a través de la pared del tracto alimentario sin ser modificados por las enzimas digestivas. Los tres más comunes son: glucosa, fructosa y galactosa. La glucosa, a veces también denominada dextrosa, se encuentra en frutas, batatas, cebollas y otras sustancias vegetales; es la sustancia en la que se convierten muchos otros carbohidratos, como los disacáridos y almidones, por las enzimas digestivas. La glucosa se oxida para producir energía, calor y dióxido de carbono, que se elimina con la respiración.

Debido a que la glucosa es el azúcar en la sangre, con frecuencia se utiliza como sustancia para dar energía a las personas a las que se alimenta por vía endovenosa. La glucosa disuelta en agua estéril, casi siempre en concentraciones de 5 a 10 por ciento, por lo general se utiliza con este propósito. La fructosa se encuentra en la miel de abeja y algunos jugos de frutas. La galactosa es un monosacárido que se forma, junto con la glucosa, cuando las enzimas digestivas fraccionan la lactosa o azúcar de la leche.

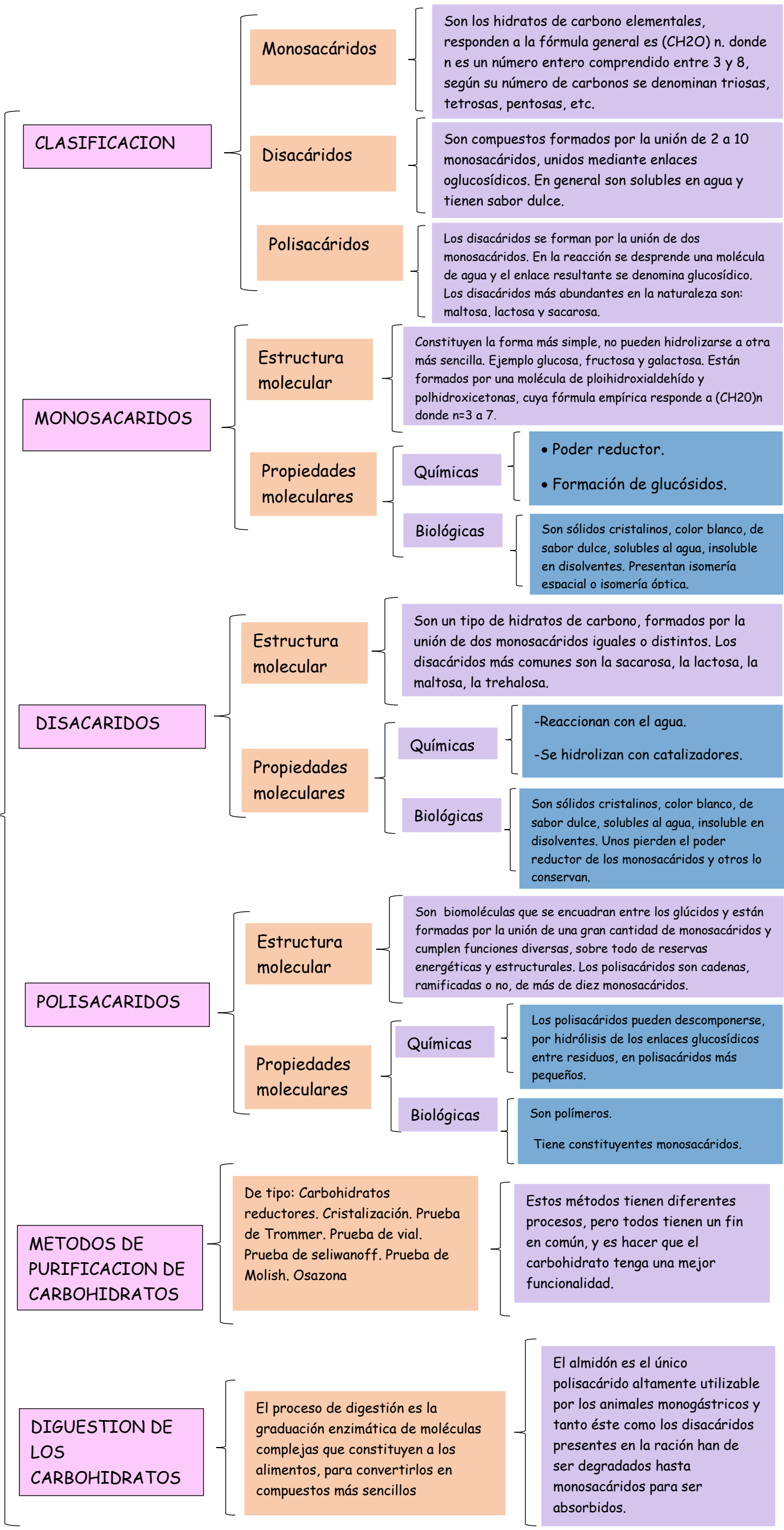
**Disacáridos:** Los disacáridos, compuestos de azúcares simples, necesitan que el cuerpo los convierta en monosacáridos antes que se puedan absorber en el tracto alimentario. Ejemplos de disacáridos son la sacarosa, la lactosa y la maltosa. La sacarosa es el nombre científico para el azúcar de mesa (el tipo que, por ejemplo, se emplea para endulzar el té). Se produce habitualmente de la caña de azúcar, pero también a partir de la remolacha. La sacarosa se halla también en las zanahorias y la piña. La lactosa es el disacárido que se encuentra en la leche humana y animal. Es mucho menos dulce que la sacarosa. La maltosa se encuentra en las semillas germinadas.

**Polisacáridos:** Los polisacáridos son químicamente los carbohidratos más complejos. Tienden a ser insolubles en el agua y los seres humanos sólo pueden utilizar algunos para producir energía. Ejemplos de polisacáridos son: el almidón, el glicógeno y la celulosa. El almidón es una fuente de energía importante para los seres humanos. Se encuentra en los granos cereales, así como en raíces comestibles tales como patatas y yuca. El almidón se libera durante la cocción, cuando el calor rompe los gránulos.

Es importante conocer la importancia que conlleva conocer todos los beneficios que los carbohidratos aportan a nuestro cuerpo.

Junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos son uno de los tres nutrientes principales en los alimentos y bebidas. El cuerpo humano descompone los carbohidratos en glucosa, que es la fuente principal de energía para las células, tejidos y órganos humanos. Son importantes, además, porque participan en el funcionamiento de las células, tejidos y órganos. También, son ricos en fibra, por lo que nos ayudan en la digestión, evitan el estreñimiento y previenen la excesiva acumulación de grasa en el cuerpo. Si eres deportista, los carbohidratos te ayudarán a mejorar tu rendimiento, pues aumentarán tu resistencia y acelerarán la recuperación de tus músculos. Los carbohidratos son tan importantes como las vitaminas, proteínas, minerales y grasas.

# CARBOHIDRATOS.



### Conclusión:

Al termino de este proyecto de la unidad II, pude percatarme de que el tema de los carbohidratos es muy extenso, ya que implica conocer a fondo su estructura, además de su clasificación, me asombra la cantidad de información que tuve que leer para hacer este trabajo, sin embargo el conocimiento que llevo es basto, ya que este tema no solo nos hace comprender que son y cuál es la función de los carbohidratos, sino que nos hace ver la gran importancia que conlleva el buen manejo de esta a la hora de las comidas del día, ya que son las que principalmente aportan energía al cuerpo humano para las actividades que realizamos diariamente.

### Fuente bibliográfica:

- ANTOLOGIA LEN104 BIOQUIMICA
- Manual Básico