



**Nombre del alumno: Andrea melgar Vazquez**

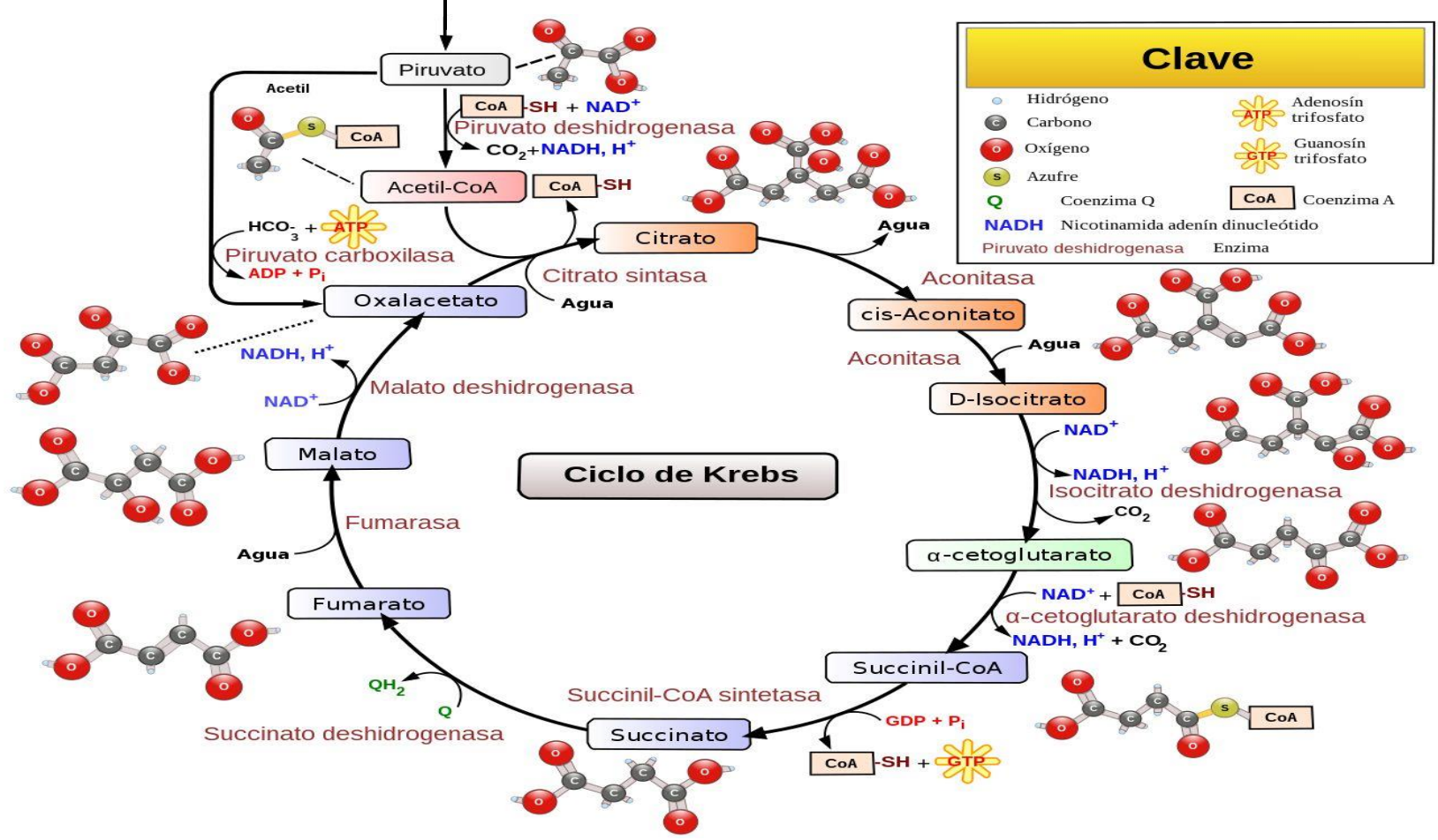
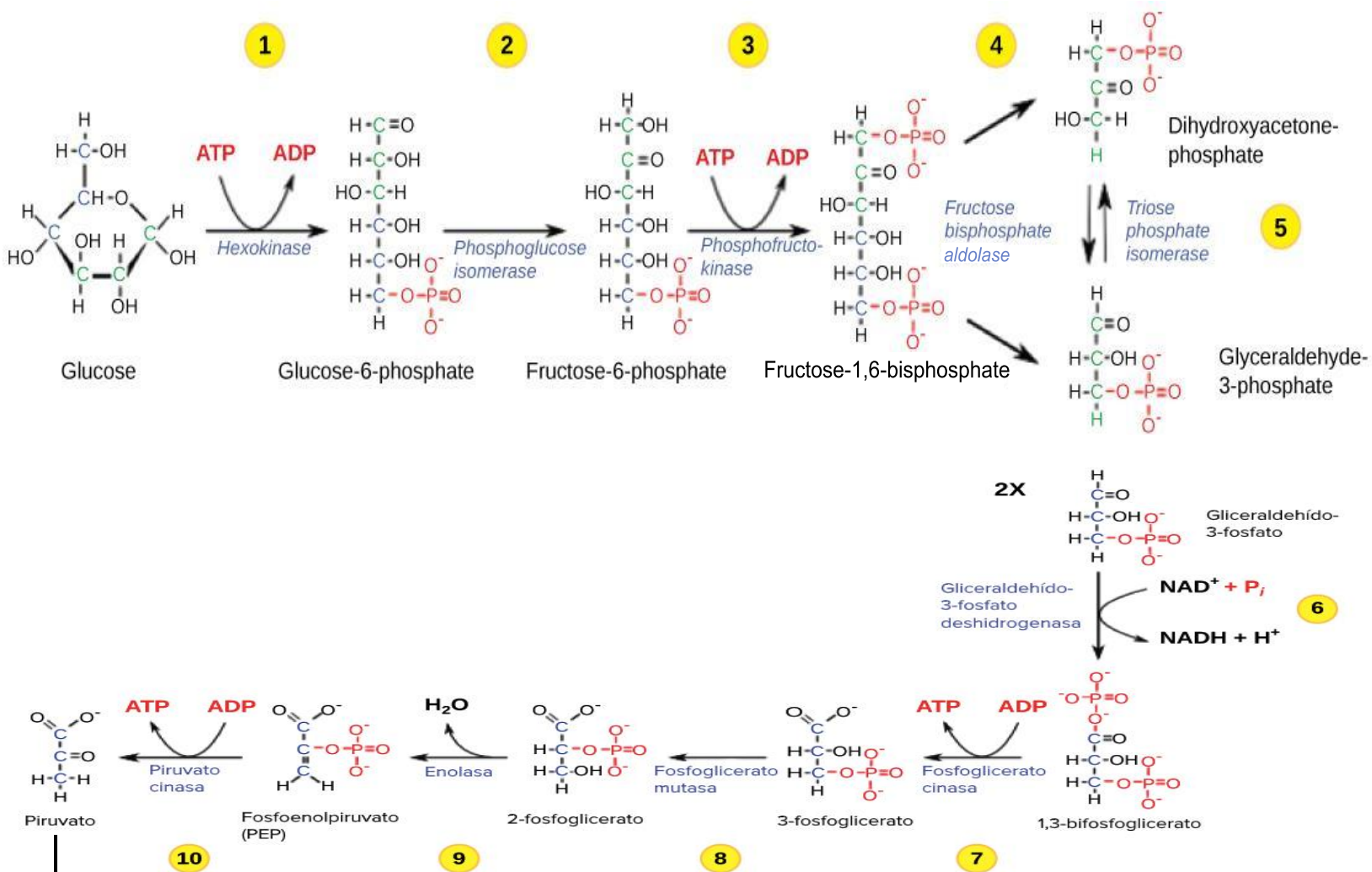
**Nombre del profesor: José Ivan Pérez Villatoro**

**Nombre del trabajo: Ruta metabólica de la glucosa**

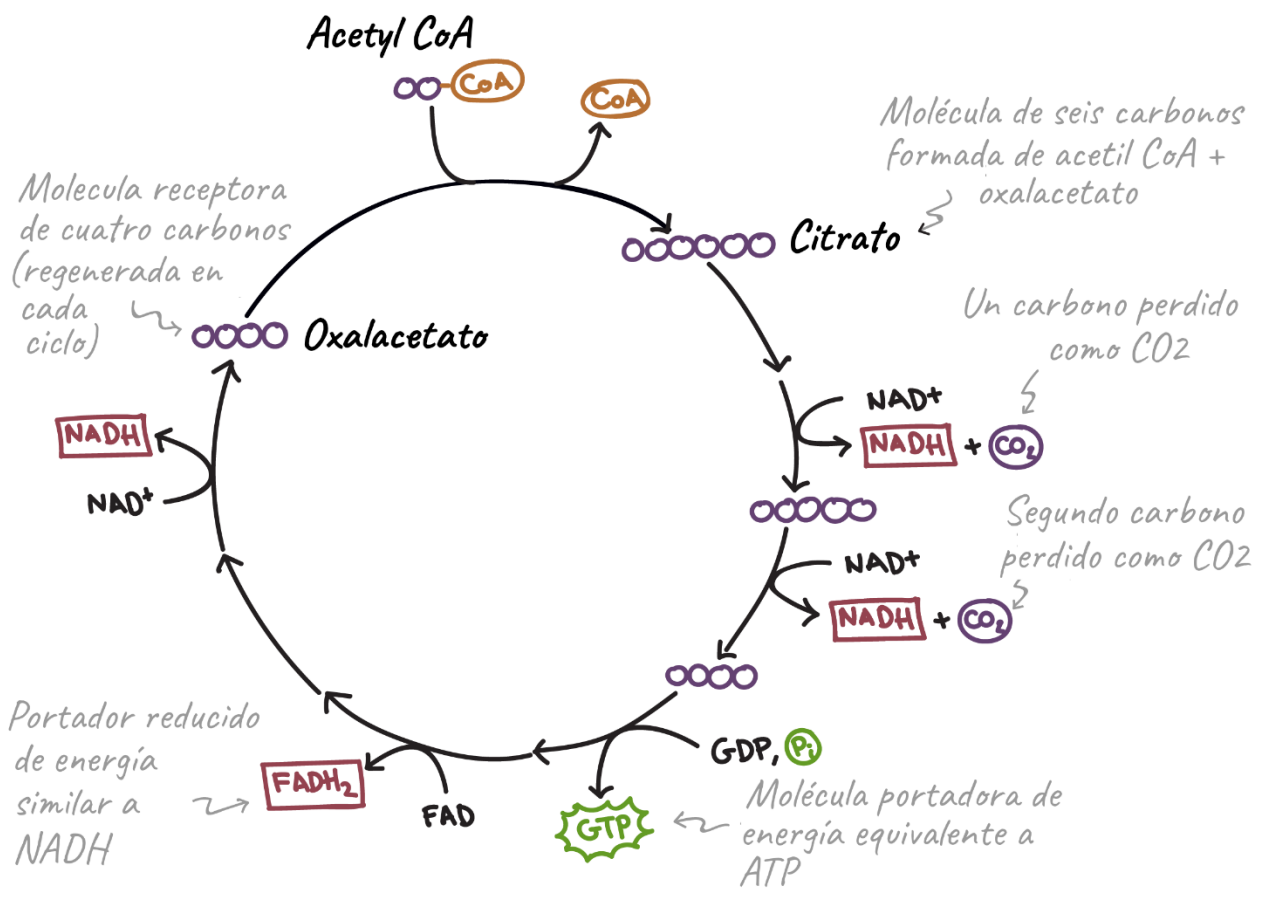
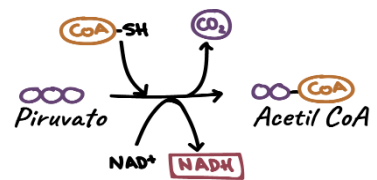
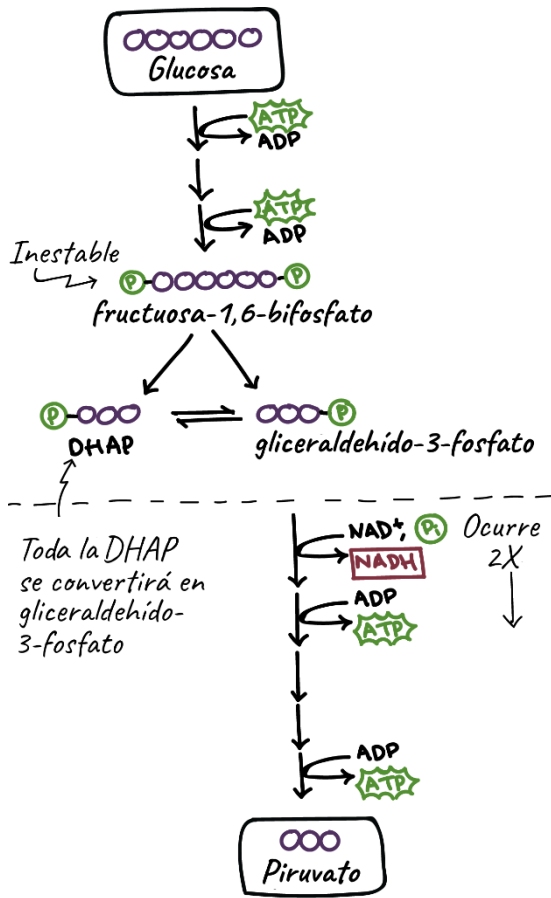
**Materia: Bioquímica**

**Grado: 1°**

PASIÓN POR EDUCAR



Clave			
<span style="color:blue">●</span>	Hidrógeno		Adenosín trifosfato
<span style="color:grey">●</span>	Carbono		Guanosín trifosfato
<span style="color:red">●</span>	Oxígeno		Coenzima A
<span style="color:green">●</span>	Azufre		
<span style="color:blue">Q</span>	Coenzima Q		
<span style="color:blue">NADH</span>	Nicotinamida adenín dinucleótido		
<span style="color:blue">Piruvato deshidrogenasa</span>	Enzima		



<b>Glucolisis:</b>		
Reacción catalizada por:	Método de producción de fosfatos	Numero de ATP formados
Gliceraldehido-3-fosfato deshidrogenasa	Ox. De 2 NADH en la Cad. Respiratoria	6
Fosfoglicerato cinasa	Ox. A nivel del sustrato	2
Piruvato cinasa	Ox. A nivel del sustrato	2
	<b>Total</b>	<b>10</b>
Consumo de 2 ATP	Nivel de hexocinasa y fosfofructocinasa	2
	<b>Total neto</b>	<b>8</b>

<b>Piruvato a AcCoA</b>		
Reacción catalizada por	Método de producción de fosfatos	Numero de ATP formados
Oxidación del ácido pirúvico	Acetil coenzima A	6 ATP
	<b>Total neto</b>	<b>6 ATP</b>

<b>Ciclo de Krebs</b>			
Reacción catalizada por	Método de producción de fosfatos	Numero de ATP formados	La glucosa origina dos moléculas de piruvato y por ende dos moléculas de Acetil Coa así que sería X2
Isocitrato deshidrogenasa	Ox. del NADH en la Cad. Respiratoria	3	6
$\alpha$ -cetoglurato deshidrogenasa	Ox. del NADH en la Cad. Respiratoria	3	6
succinato tionasa	Ox. A nivel del sustrato	1	2
Succinato deshidrogenasa	Ox. del NADH en la Cad. Respiratoria	2	4
Malato deshidrogenasa	Ox. del NADH en la Cad. Respiratoria	3	6
	<b>Total neto</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

<b>Glucolisis:</b>	<b>8ATP</b>
<b>Piruvato a AcCoA:</b>	<b>6 ATP</b>
<b>Ciclo de Krebs:</b>	<b>24 ATP</b>
<b>Total:</b>	<b>38 ATP</b>

## Bibliografia

<https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-respiration-and-fermentation/glycolysis/a/glycolysis>

<https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-respiration-and-fermentation/pyruvate-oxidation-and-the-citric-acid-cycle/a/pyruvate-oxidation#:~:text=C%C3%B3mo%20el%20piruvato%20de%20la,une%20a%20la%20cenzima%20A.>

<https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-respiration-and-fermentation/pyruvate-oxidation-and-the-citric-acid-cycle/a/the-citric-acid-cycle>