

# Aprender entrecruzando (II)

Angel Herráez.

Bioquímica y Biología Molecular. Departamento de Biología de Sistemas  
Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares, Madrid)

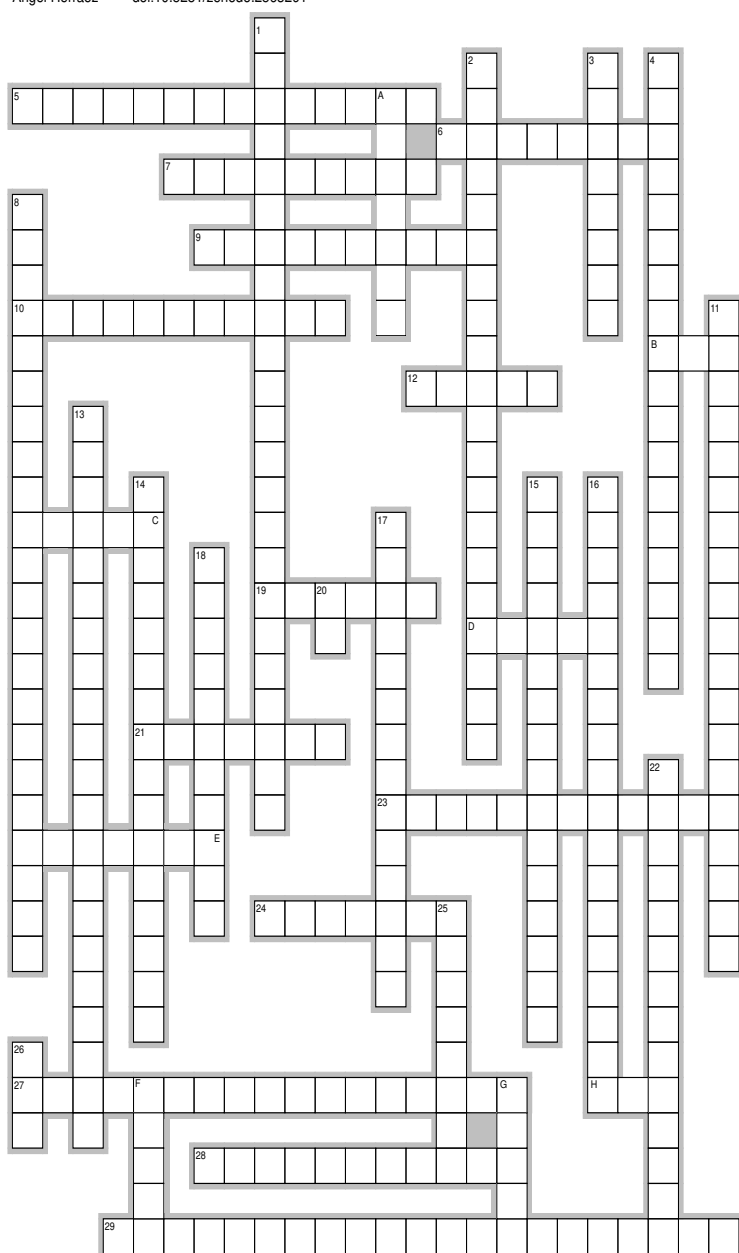
Reanudo la iniciativa comenzada hace un año<sup>1</sup> de compartir esta particular forma de ofrecer materiales de aprendizaje a los alumnos, los crucigramas. En esta ocasión, uno dedicado a las rutas de síntesis y degradación de la glucosa. Se encuentra disponible en el repositorio europeo Zenodo, a través del identificador doi:10.5281/zenodo.2563290 bajo la licencia *Creative*

*Commons Reconocimiento-Compartir Igual* (CC BY-SA). Os invito a utilizarlo y compartirlo libremente.

Como siempre, os agradeceré cualquier comentario que os suscite su examen o, muy en especial, su uso con vuestros alumnos.

## Glucólisis y gluconeogénesis

Angel Herráez doi:10.5281/zenodo.2563291



EclipseCrossword.com

### HORIZONTALES

5. La enzima que descarboxila el oxalacetato para dar fosfoenolpiruvato se llama fosfoenolpiruvato.....
6. Familia de enzimas que catalizan la transferencia de fosforilo a o desde ATP (plural).
7. Residuo aminoácido clave en el centro catalítico de la fosfoglicerato mutasa.
9. Familia de enzimas que catalizan la retirada de fosforilo sin implicar al ATP (plural).
10. Producto de la fructosa-2,6-bisfosfatasa.
12. Acrónimo de la fosfoenolpiruvato carboxiquinasa.
19. Acrónimo de la fructosa-1,6-bisfosfatasa.
21. El ciclo de Cori supone el intercambio entre tejidos de glucosa y...
23. Isoenzima hepática que cataliza la fosforilación de la glucosa.
24. Enzima que cataliza la deshidratación del fosfoglicerato.
27. Metabolito que actúa como intermediario en la transformación del piruvato en fosfoenolpiruvato.
28. Enzima que cataliza la fosforilación de la glucosa u otras hexosas.
29. Enzima que interconvierte 2- y 3-fosfoglicerato.

### AUXILIARES

- B: ... de Bruselas.  
 C: (escrito de derecha a izquierda) Clave.  
 D: Lo que no es el derecho.  
 E: (escrito de derecha a izquierda) Son numerosos.  
 H: Bulbo picante.

### VERTICALES

1. Producto de la PFK-2.
2. Enzima que interconvierte glucosa-1P y glucosa-6P.
3. Residuo aminoácido clave en el centro catalítico de la gliceraldehído-3P. deshidrogenasa.
4. Enzima que fosforila la fructosa-6P.
8. Enzima que desfosforila el 1,3-BPG.
11. Enzima que cataliza la reacción opuesta a la de la glucoquinasa.
13. Enzima implicada en el transporte de oxalacetato a través de la membrana mitocondrial.
14. Enzima que permite la utilización del glicerol como sustrato gluconeogénico.
15. Enzima que retira el fosfato del fosfoenolpiruvato.
16. Enzima que interconvierte aldotriosa-P y cetotriosa-P.
17. La enzima que oxida al gliceraldehído-3P se llama gliceraldehído-3P...
18. Metabolito que actúa como intermediario en la transformación del piruvato en fosfoenolpiruvato.
20. Acrónimo de la piruvato quinasa.
22. Forma activa del coenzima propio de la piruvato carboxilasa.
25. Enzima que fragmenta una hexosa en dos triosas.
26. Acrónimo de la fosfofructoquinasa.

### AUXILIARES

- A: Enzima que cataliza la síntesis de una molécula.  
 F: Producto de combinación con oxígeno.  
 G: Círculo alargado.