

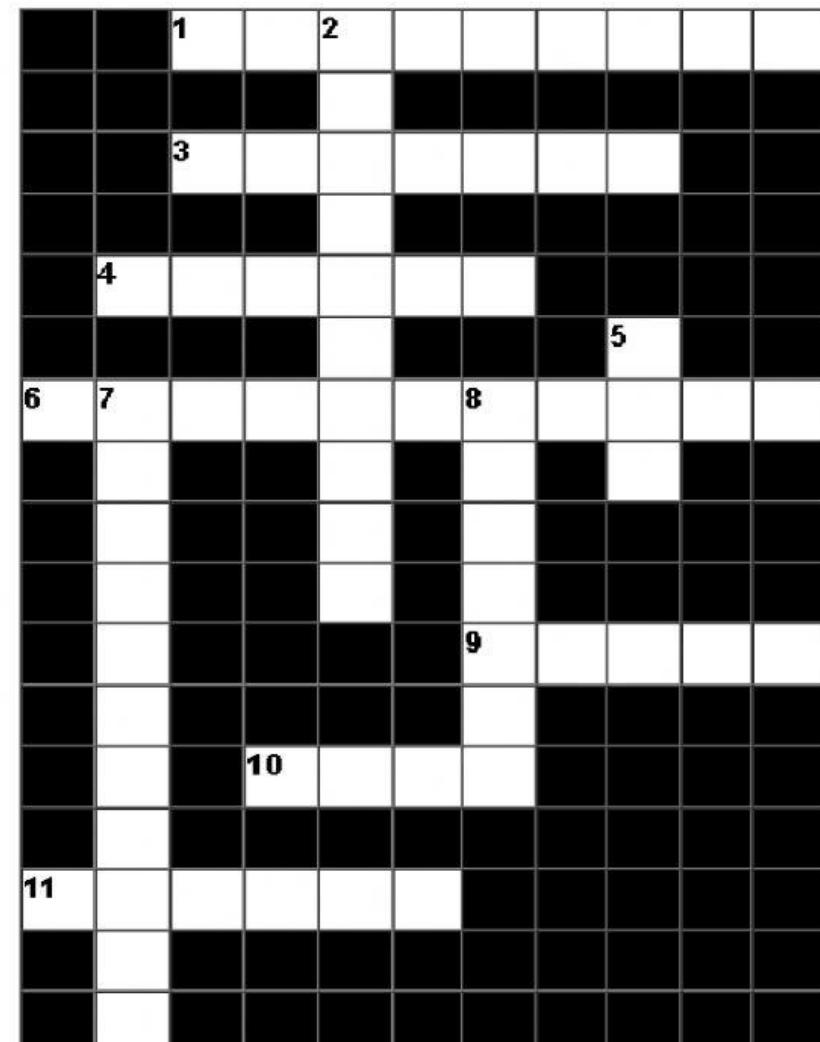
Aprendizaje esperado: Identifica cómo los cambios tecnológicos favorecen el avance en el conocimiento de los seres vivos.

Ejercicio 1: Completa el crucigrama colocando las letras correspondientes.



Tecnología al servicio de la biología

Crucigrama Biología y tecnología





Verticales

- 2 Conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente, así como la satisfacción de las necesidades individuales esenciales y las aspiraciones de la humanidad.
- 5 Sistema que permite posicionar cualquier objeto (una persona, un vehículo) sobre la Tierra con una precisión de hasta centímetros.
- 7 Aparatos cuya función común es crear un ambiente con la humedad y temperatura adecuados para el crecimiento o reproducción de seres vivos.
- 8 Rama del saber humano constituida por el conjunto de conocimientos objetivos y verificables sobre una materia determinada que son obtenidos mediante la observación y la experimentación, la explicación de sus principios y causas y la formulación y verificación de hipótesis y se caracteriza, además, por la utilización de una metodología adecuada para el objeto de estudio y la sistematización de los conocimientos

horizontales

- 1 Cámara esférica habitable que se utiliza para la investigación o exploración de las profundidades oceánicas.
- 3 Conjunto de procedimientos, reglas, normas, acciones y protocolos que tiene como objetivo obtener un resultado determinado y efectivo, ya sea en el campo de la informática, las ciencias, el arte, el deporte, la educación o en cualquier otra actividad.
- 4 Entidad virtual o mecánica artificial, o sistema electromecánico o computadora con la capacidad y el propósito de movimiento capaz de desarrollar múltiples tareas según su programación, puede sentir, manipular su entorno y mostrar un comportamiento inteligente, especialmente si imita a humanos o a otros animales.
- 6 Herramienta que permite observar objetos que son demasiado pequeños para ser observados a simple vista.
- 9 Elementos muy pequeños, fabricados con un material semiconducto, que presentan numerosos circuitos integrados que les permiten desarrollar diversas funciones en aparatos electrónicos.
- 10 Instrumento óptico que consta de una lente convergente de corta distancia focal, que desvía la luz incidente de modo que se forma una imagen virtual ampliada del objeto.
- 11 Vehículo aéreo no tripulado, ejerce su función remotamente, es reutilizable, capaz de mantener de manera autónoma un nivel de vuelo controlado y sostenido.

Las ciencias biológicas, que son nuestro modelo de análisis, han impulsado el desarrollo en todos los ámbitos del quehacer humano: nuevos fármacos, vacunas, cirugía especializada, diagnóstico y prevención de enfermedades en hombres, plantas y animales, nuevas cepas de organismos vivos de uso agrícola, ganadero y forestal, reparación del medio ambiente, etc., por solo nombrar algunos tópicos de actualidad.

Ejercicio 2: Arrastra a donde corresponde cada parte del microscopio en el diagrama.



- | | | | | |
|-----------------------|-----------|------|-------------|-----------------------|
| Brazo | Revolver | Foco | Tubo óptico | Tornillo macrométrico |
| Ocular | Objetivos | Base | Platina | Tornillo micrométrico |
| Diáfragma condensador | | | | |

Mtra. Eréndira Rodríguez Abreo



Ejercicio 3: Completa la historia del microscopio arrastrando los recuadros amarillos a donde corresponde.

El microscopio (del griego μικρός micrós, 'pequeño', y σκοπέω scopéo, 'mirar') es una herramienta que permite observar objetos que son demasiado pequeños para ser observados a simple vista. El tipo más común y el primero que fue inventado es el microscopio óptico. Se trata de un instrumento que contiene dos lentes que permiten obtener una imagen aumentada del objeto y que funciona por refracción.

1590

1655

1655

1665

1677

Robert Hooke observó un delgado corte de corcho y notó cavidades poco profundas a modo de celditas a las que llamó células.

Marcello Malpighi, observó células vivas. Fue el primero en estudiar tejidos vivos.

William Harvey describe la circulación sanguínea al mirar al microscopio los capilares

Se conoce la invención de Zacharias Janssen

Anton van Leeuwenhoek, con microscopios simples que él fabricó, describe por primera vez protozoos, bacterias, espermatozoides y glóbulos rojos