

## Unidad 2 ¿Cómo Interactúan los sistemas vivos con su ambiente y su relación con la Biodiversidad?

### “Componentes bióticos y abióticos”

Nombre: \_\_\_\_\_ grupo: \_\_\_\_\_ fecha: \_\_\_\_\_

**Propósito:** Explorar el lugar en donde viven los organismos en los sistemas vivos.

**Conceptos** previos: ecología, ecosistema, población, factores bióticos, abióticos y limitantes.

Introducción: La Cochinilla común (*Porcellio scaber*), viven en la tierra húmeda, piedras y zonas oscuras (jardines, baños, cocinas, lavaderos, sótanos, debajo de alfombras), se alimentan de materia vegetal o animal en descomposición. La cochinilla tiene el cuerpo aplanado, siete pares de patas y los órganos respiratorios están envueltos por completo en placas perforadas. Son capaces de enrollarse sobre sí mismas formando una bola cuando se sienten amenazadas, para protegerse con su cubierta externa dura. El color de las especies va de color gris a negro, trabajan con una gran capacidad de desintegración, lamentablemente, al igual que las lombrices, las cochinillas también han sido satanizadas por las amas de casa, atribuyéndoles capacidades parasitarias que no tienen y es frecuente que les apliquen los más contaminantes insecticidas.

**Pregunta generadora:** ¿Qué hábitat (medio) prefieren las cochinillas?

Planteamiento del problema ¿Cuáles son las condiciones físicas prefieren las cochinillas si se someten a distintos tipos de ambiente?

**Objetivo:** Observar el comportamiento de las cochinillas en diversos tipos de ambientes.

**Hipótesis:** Plantear en el equipo, en función de dos variables, la dependiente y la independiente y cotejen con los resultados observados.

#### Material

microscopio estereoscópico	tierra seca, para maceta y de jardín
4 cámaras de plástico (huevo)	ligas, bolsas de plástico transparentes.
cochinillas (30)	1 aguja de disección
un frasco pintura vinci de color negro, un pincel	limón, cera de Campeche para sellar
1 caja Petri	tierra seca

#### Procedimiento:

1. En las cámaras de plástico colocar: 1. tierra húmeda. 2. tierra seca con limón. 3. tierra de jardín. 4. tierra para maceta. Un molde pintado de negro

2. Por equipo recoger las cochinillas (40), éstas suelen encontrarse debajo de las piedras y trozos de madera, son inofensivas, puedes recogerlas y colocarlas en una caja de Petri, las que vas a utilizar en este experimento.
3. En los cuatro cámaras agrega las cochinillas aproximadamente diez
4. Todas os cámaras de plástico, sellarlas con cera de Campeche.
5. En caso de no conseguir la cera de Campeche, colocar las cámaras de plástico dentro de las bolsas de plástico, realizar con la aguja de disección pequeños agujeros.
6. Elabora un cuadro para la recolección de datos durante dos días y medio.
7. Observa lo que pasa después de varios días con las cochinillas en las distintas cámaras de plástico.



**Resultados:** Realiza tus observaciones del fenómeno presentado y dibújalo. Utiliza hojas recicladas, lápiz para tus dibujos puedes colorearlos.

**Análisis de resultados:** Realizar una discusión sobre la relevancia de los resultados obtenidos, verificar si se cumplió la hipótesis y los objetivos

**Conclusiones:** ¿Qué relación encuentras entre las diferentes cámaras de plástico y sus sistemas vivos?

### **Bibliografía**

Jiménez, Luis Felipe et al. (2007). Conocimientos fundamentales de biología. vol II. México: Pearson Educación.

Chibas Ortiz Felipe. 2002.Creatividad x Cultura = Eureka.Cuba.Ed.Pueblo.

Van Cleave J. (2008) Ecología para niños y jóvenes. México. Limusa.