



# Autoevaluación

*Rhizocarpon geographicum*

# AUTOEVALUACIÓN

1. Si los humanos pudiésemos ver el UV-A, el UV-B y el UV-C ¿Dónde se verían en este arcoiris doble?



Imagen propia: J. I. García Plazaola

2. Se muestra el espectro de absorción y estructura química de la parietina, metabolito liquénico fotoprotector. ¿De qué color será? ¿protegerá frente al UV-A y al UV-B?

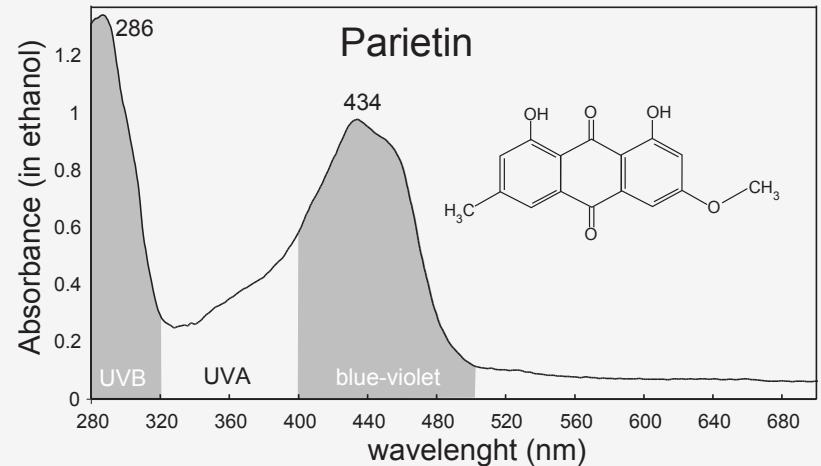


Imagen propia: J. I. García Plazaola

# AUTOEVALUACIÓN

3. La actividad fotosintética de una planta se redujo en un 50% por la aplicación de un herbicida, pero no mostró síntomas de daño foto-oxidativo, ¿a qué puede deberse?
4. Piensa en todas las simbiosis vegetales que conozcas. ¿Un ejemplo de planta que mantenga tres tipos de simbiosis en condiciones normales?
5. Cita tres ejemplos de mecanismos de fotoprotección.

# AUTOEVALUACIÓN CORREGIDA

1. Si los humanos pudiésemos ver el UV-A, el UV-B y el UV-C. ¿Dónde se verían en este arcoiris doble?

La secuencia sería desde la izquierda UV-B – UV-A (arco interno), UV-A – UV-B (arco externo). El UV-C no se vería ya que no llega a la superficie de la tierra.



Imagen propia: J. I. García Plazaola

2. Se muestra el espectro de absorción y estructura química de la parietina, metabolito líquénico fotoprotector. ¿De qué color será? ¿protegerá frente al UV-A y al UV-B?

Como se observa en el espectro, la parietina absorbe fuertemente en el azul, con lo que su color visible será amarillo. Su absorción en el UV-A es muy baja, con lo que no será protector frente a esta radiación. Sí absorbe el UV-B, con lo que será una protección efectiva.

## AUTOEVALUACIÓN CORREGIDA

**3.** La actividad fotosintética de una planta se redujo en un 50% por la aplicación de un herbicida, pero no mostró síntomas de daño foto-oxidativo, ¿a qué puede deberse?

Si la fotosíntesis baja (y por tanto la utilización de la energía), el exceso de energía será mayor, y la única forma de evitar que se traduzca en un mayor daño es a través de un incremento en la fotoprotección.

**4.** Piensa en todas las simbiosis vegetales que conozcas. ¿Un ejemplo de planta que mantenga tres tipos de simbiosis en condiciones normales?

Por ejemplo una leguminosa que forma endomicorrizas con hongos, nódulos fijadores de nitrógeno con rizobios y cuyas flores son polinizadas por insectos.

## AUTOEVALUACIÓN CORREGIDA

5. Cita tres ejemplos de mecanismos de fotoprotección.

Pelos blanquecinos reflectantes, pigmentos coloreados de color rojo, pigmentos que absorben el UV.