

Banco de germoplasma de orquídeas silvestres como estrategia de rescate, conservación y enseñanza

Palabras Clave: Banco de germoplasma, Conservación, realidad aumentada.

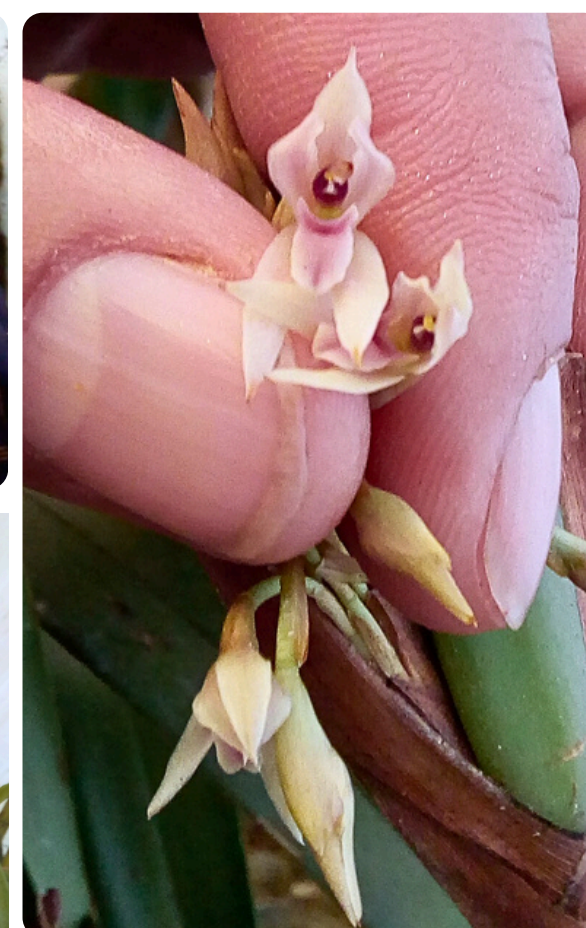
Resultados presentados en la convocatoria "Postulación de propuestas de mejores prácticas en planteles, BEDR, UNCADER y CIRENA de la DGETAyCM". Eje 5. Proyecto de Investigación. Autores: Rodríguez García, M.N., González Hernández, M. y Y., Martínez Cruz. Correo electrónico: maniroga@yahoo.com.mx, marianicolasa.garcia@cbta254.edu.mx Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 254 Palmar de Bravo, Puebla.



¿Por qué se realizó esta investigación?

La generación de espacios de aprendizaje relacionados al contexto y experiencias previas del estudiantado contribuye a dar significado a la construcción de conocimientos y a conservarlos en el tiempo para aplicaciones futuras.

En esta investigación se partió de un tema de interés regional, el rescate y conservación de orquídeas nativas amenazadas por la pérdida de hábitat y la extracción ilegal, para lo que se propuso la creación de un banco de germoplasma en cuyas fases de creación las y los estudiantes aplicaron conocimientos de distintas asignaturas.



- Experimentación con sustratos: Se realizaron pruebas para determinar el sustrato más adecuado para el crecimiento de cada especie de orquídea. (madera, pastle, musgo y una mezcla de dichos sustratos).
- Identificación de especies: Se utilizó la aplicación "Layar" para la determinación taxonómica, lo que permitió al estudiantado aplicar tecnología de realidad aumentada y obtener información adicional sobre estas.

¿Cuáles fueron los resultados?

- Diversidad de orquídeas: Se colectaron y clasificaron 65 colectas de orquídeas, dentro de estas se encontraron 22 micro orquídeas y siete orquídeas aromáticas.
- Banco de germoplasma: Se integraron 19 especies, cada especie con siete individuos establecidos en los sustratos idóneos para el cultivo de cada especie de orquídea; este acervo se continúa incrementando con nuevas colectas.

La inclusión de la herramienta de realidad aumentada generó interés y entusiasmo entre los estudiantes en el proceso de identificación de las especies; propiciando mejores desempeños académicos en asignaturas de ciencias experimentales y módulos profesionales de la carrera técnico en agricultura sustentable y ofimática.

¿Cómo se hizo?

La investigación comprendió las siguientes etapas:

- Recolección de orquídeas: Los muestreos de orquídeas silvestres se realizaron en la región de Cuacnopalan, Puebla y Monte Blanco Veracruz, siguiendo las rutas abiertas de los bosques, zonas de extracción de madera y huertos familiares.
- Establecimiento del banco de germoplasma: Se acondicionó un espacio de 15 m de largo x 3.5 de ancho con láminas transparentes en una lateral y el techo para facilitar la entrada de luz natural. Se colocaron plantas de sobra en la pared para mantener la humedad.

