



LA SOCIEDAD BOTÁNICA DE MÉXICO A. C. INVITA A ESTUDIANTES DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AFINES A ASISTIR AL CURSO:

# SEMILLAS DE CACTÁCEAS: CARACTERÍSTICAS Y FACTORES QUE AFECTAN SU GERMINACIÓN

INSTRUCTOR: DR. JOEL DAVID FLORES RIVAS. IPICYT-  
DIVISIÓN DE CIENCIAS AMBIENTALES



**8 A 10 DE AGOSTO | 9 A 13 HRS. | CUPO 10 A  
12 PARTICIPANTES | MODALIDAD VIRTUAL**

CONTACTO: [JOEL@IPICYT.EDU.MX](mailto:JOEL@IPICYT.EDU.MX)

COSTO: \$300. SE CUENTA CON 8 BECAS PARA CUBRIR EL  
COSTO DE INSCRIPCIÓN (PROYECTO CONACYT FOP02-  
2021-05 NO. 318699).



## OBJETIVO:

OBJETIVO: MÉXICO ES UN PAÍS RICO EN ESPECIES DE LA FAMILIA CACTACEAE. EN ESTE CURSO, EL ALUMNO APRENDERÁ CÓMO LA ANATOMÍA, LA MORFOLOGÍA Y LA ECOFISIOLOGÍA NOS SIRVEN DE HERRAMIENTAS PARA ENTENDER CÓMO SE EFECTÚA LA GERMINACIÓN DE SEMILLAS, UN IMPORTANTE PROCESO DEL CICLO DE VIDA DE LAS PLANTAS, EN ESPECIES DE LA FAMILIA CACTACEAE.

## DINÁMICA GENERAL:

EXPOSICIÓN DE LOS TEMAS POR PARTE DEL INSTRUCTOR.

## PRERREQUISITOS:

SER ESTUDIANTES O EGRESADOS DE LA CARRERA DE BIOLOGÍA O ÁREAS AFINES, INTERESADOS EN REALIZAR EXPERIMENTOS DE GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE ESPECIES DE LA FAMILIA CACTACEAE.





## TEMARIO BREVE:

### 1. CARACTERÍSTICAS DE LAS SEMILLAS DE CACTÁCEAS Y SU RELACIÓN CON LA GERMINACIÓN

#### 1.1 FORMAS DE SEMILLAS

#### 1.2 HETEROMORFISMO DE SEMILLAS DENTRO DE LAS ESPECIES

#### 1.3 ESTRUCTURAS ANATÓMICAS PARA LA ENTRADA DE AGUA HACIA EL EMBRIÓN

#### 1.4 LATENCIA DE SEMILLAS Y SU IMPORTANCIA ECOLÓGICA

#### 1.5 TAMAÑO DE SEMILLAS

#### 1.6 MUCÍLAGO EN SEMILLAS Y SU FUNCIÓN

#### 1.7 SEROTINIA EN CACTÁCEAS ¿BANCO DE SEMILLAS AÉREO?

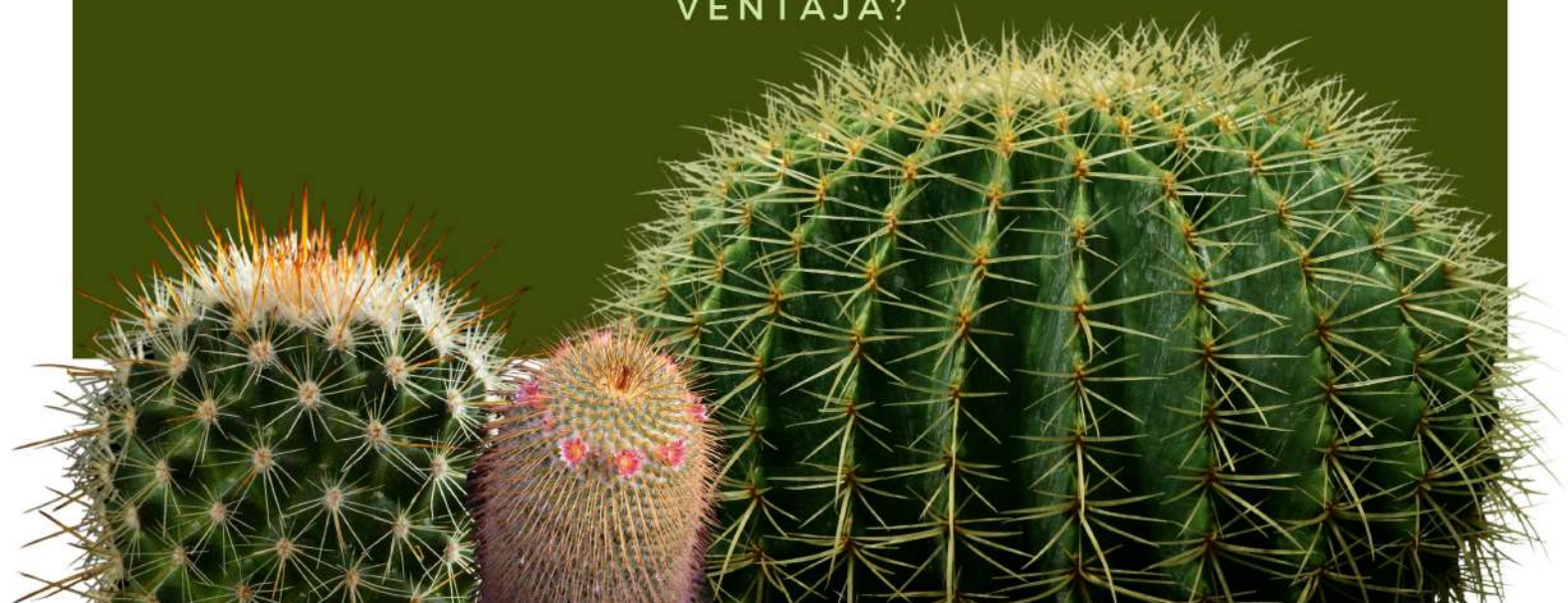
#### 1.8 SEMILLAS DE CACTÁCEAS ¿FORMAN BANCOS DE SEMILLAS EN EL SUELO?

#### 1.9 DENSIDAD DE SEMILLAS ¿COMPITEN LAS SEMILLAS POR RECURSOS PARA GERMINAR?

#### 1.10 INHIBIDORES DE LA GERMINACIÓN EN LA TESTA DE LAS SEMILLAS

#### 1.11 POLIEMBRIONÍA Y SU IMPORTANCIA ECOLÓGICA

#### 1.12 VIVIPARIDAD EN CACTÁCEAS ¿ES UNA VENTAJA?





## TEMARIO BREVE:

### 2. FACTORES ABIÓTICOS QUE AFECTAN LA GERMINACIÓN DE CACTÁCEAS

2.1 AGUA Y SU EFECTO EN LA GERMINACIÓN:  
TOLERANCIAS DE LAS SEMILLAS AL ESTRÉS  
HÍDRICO Y A LOS CICLOS DE HIDRATACIÓN-  
DESHIDRATACIÓN-HIDRATACIÓN

2.2 LUZ: RESPUESTA FOTOBLÁSTICA DE LAS  
SEMILLAS Y SU IMPORTANCIA ECOLÓGICA

2.3 TEMPERATURAS CONSTANTES Y  
FLUCTUANTES: EFECTO EN LA GERMINACIÓN

2.4 EFECTO DEL PH DEL SUELO EN LA  
GERMINACIÓN

2.5 SALINIDAD DEL SUELO Y SU EFECTO EN LA  
GERMINACIÓN

### 3. FACTORES BIÓTICOS QUE AFECTAN LA GERMINACIÓN DE CACTÁCEAS

3.1 FRUGIVORÍA Y SU RELACIÓN CON LA  
GERMINACIÓN

3.2 MICROORGANISMOS (BACTERIAS Y HONGOS)  
EN SEMILLAS ¿AFECTAN LA GERMINACIÓN?

3.3 COSTRAS BIOLÓGICAS DEL SUELO COMO  
PROMOTORAS DE LA GERMINACIÓN DE SEMILLAS

3.4 ESPECIES INVASORAS ¿INHIBEN LA  
GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE CACTÁCEAS?

