

## Temario

---

**Actividad (*especificar Curso/Taller/Diplomado, etc.*):**

Taller

**Tipo de Actividad (*Complementaria, Externa*)** consultar lineamientos Fracción VI2 inciso a, b (pag.7) *nota si la Actividad es externa debera incluir hoja de costeo emitido por la COVITECS*

Externa

**Nombre de la Actividad:**

Planeación Sistemática de la Conservación. Bloque 1 (Teórico). Bloque 2 (Práctico)

**Modalidad (*especificar Presencial, A distancia, Mixto*):**

A distancia

**Total de Horas (*especificar Teóricas, Prácticas y Totales*):**

Bloque 1 (Teórico): 16 horas semanales durante las cuales se cubren las actividades propuestas (Total: 32 horas)

Bloque 2 (Práctico): 24 horas semanales durante las cuales se cubren las actividades propuestas (Total: 48 horas)

Total de ambos bloques: 80 horas

**Fecha:**

Bloque 1 (Teórico): 1° al 12 de septiembre 2025

Bloque 2 (Práctico): 22 de septiembre a 3 de octubre 2025

**Nivel (*especificar - pueden ser varias - Técnico, Licenciatura, Posgrado*):**

Técnico, Licenciatura, Posgrado

**Idioma:**

Español

**Descripción de la Actividad:**

Taller asincrónico donde los participantes podrán aprender la teoría y práctica de las generalidades y bases de la Planeación Sistemática de la Conservación.

**Visión:**

La conservación de los recursos naturales y ecosistemas es de suma importancia, debido a que no conocemos toda la biodiversidad que existe y las áreas destinadas a protegerla no siempre son adecuadas. La problemática es multi-causal, por lo que debe ser vista desde varios ejes, no sólo el medio biológico, también el medio cultural, social, económico y político para lograr medidas eficaces.

---

## Temario

---

### Misión:

Enseñar cómo se pueden involucrar diferentes variables por medio de una metodología para diseñar estrategias de conservación.

### Objetivo:

Dar a conocer la metodología de la Planeación Sistemática de la Conservación, como alternativa para contribuir a la conservación de los recursos naturales, de manera teórica y práctica.

### Lugar/Sede:

Campus virtual. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. La Paz, BCS.

### ¿A quién va dirigido?:

Estudiantes y público en general con interés en las Ciencias Ambientales. A los participantes que obtengan una evaluación positiva (puntaje mínimo 80) se les entregará una constancia con valor curricular.

### Pre-requisitos:

Se requiere que los participantes tengan acceso a una computadora, internet y a la paquetería de Office (Word, Excel y Power Point) y Acrobat Reader. Es deseable pero no indispensable que esté familiarizado con la interfaz del programa R.

### Horario:

Asincrónico con algunas sesiones en vivo especificadas en el cronograma

### Coordinación general de la Actividad (*Nombre/Institución*):

Dra. Alina Gabriela Monroy Gamboa. (CIBNOR)  
Dr. Sergio Ticul Álvarez Castañeda (CIBNOR)

### Instructores participantes (*Nombre/Institución*):

- Dra. Alina Gabriela Monroy Gamboa (CIBNOR)
- Dra. Landy Leticia Cab Sulub (IPICYT)
- Dr. Víctor Sánchez Cordero (IB-UNAM)
- Dr. Aníbal Helios Díaz de la Vega Pérez (ENES-Mérida-UNAM)
- Dr. Francisco Javier Botello López (IB-UNAM)

---

### Temario. (*por día, mencionando a los profesores participantes en cada sección*)

Temario.

#### BLOQUE 1. TEÓRICO (1° a 12 de septiembre 2025)

- **Semana 1.** Lunes 1° a domingo 7 de septiembre 2025

## Temario

Expositor: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video de exposición)  
Tema: Biología de la conservación

Expositor: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video de exposición)  
Tema: Planeación Sistemática de la Conservación (PSC)

Expositor: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video de exposición)  
Tema: ¿Qué son los subrogados de la biodiversidad?

Expositor: Leticia Cab Sulub (video de exposición)  
Tema: Sistemas de Información Geográfica

Expositor: Leticia Cab Sulub (video de exposición)  
Tema: Bases de datos y su tratamiento

Expositor: Leticia Cab Sulub (video de exposición)  
Tema: Espacio geográfico y sus variables

Expositor: Leticia Cab Sulub (video de exposición)  
Tema: Modelado de distribución geográfica de especies y nicho ecológico

Expositor: Dr. Aníbal Helios Díaz de la Vega Pérez (invitado en sesión virtual en vivo)  
Tema: Aplicación de modelos de nicho en requerimientos biológicos específicos

- **SEMANA 2.** Lunes 8 a viernes 12 de septiembre 2025

Expositor: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video de exposición)  
Tema: Áreas prioritarias de conservación

Expositor: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video de exposición)  
Tema: Inclusión de variables culturales, económicas y sociales al modelado

Expositor: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video de exposición)  
Tema: Conectividad entre áreas prioritarias de conservación

Expositor: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video de exposición)  
Tema: ¿Cómo se incluye todo en la PSC? y su utilidad

Expositor: Leticia Cab Sulub (video de exposición)  
Tema: Ejercicio demostrativo práctico

Expositores: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video de exposición)  
Tema: Programas y recursos informáticos disponibles para seguir la metodología de la PSC

Expositor: Dr. Víctor Sánchez-Cordero (invitado en sesión virtual en vivo)  
Tema: Aplicación de la PSC en el fenómeno migratorio

## Temario

### **BLOQUE 2. PRÁCTICO** (22 de septiembre a 3 de octubre 2025)

- **Semana 1.** Lunes 22 a domingo 28 de septiembre 2025

Expositor: Leticia Cab Sulub (video demostrativo)  
Tema: Instalación de paquetería

Expositor: Leticia Cab Sulub (video demostrativo)  
Tema: Bases de datos y su tratamiento en R

Expositor: Leticia Cab Sulub (video demostrativo)  
Tema: Modelado de distribución geográfica de especies y nicho ecológico en R

Expositor: Alina Gabriela Monroy Gamboa (video demostrativo de su aplicación)  
Tema: PSC y ConsNet

Expositor: Dr. Francisco Javier Botello López (invitado en sesión virtual en vivo)  
Tema: Planeación Sistemática de la Conservación. Aplicación en México

- **Semana 2.** Lunes 28 a viernes 3 de octubre 2025

Expositores: Todos los participantes (Exposición de trabajos finales)  
Tema: Presentación de trabajos finales

### **Evaluación/Aprobación.** *(especificar claramente los criterios de evaluación para aprobar la actividad)*

**Bloque 1 (Teórico).** Se deberá obtener un mínimo de 80 puntos totales para poder obtener constancia.

Se evaluarán dos actividades con los siguientes porcentajes:

1. Ensayo sobre una lectura relacionada al curso 30%.
2. Proyecto final 70% que consiste en la redacción de un proyecto corto (5 cuartillas). Con la finalidad de evaluar que los conocimientos adquiridos pueden ejecutarse en proyectos reales.

**Bloque 2 (Práctico).** Se deberá obtener un mínimo de 80 puntos totales para poder obtener constancia.

Se evaluará por medio de una exposición en donde se evaluará la interpretación de los resultados de los ejercicios realizados. La participación cuenta para el puntaje y podrían ganar puntos extra.

### **Literatura y/o Material de apoyo.** *(literatura diversa, videos, tutoriales, etc.)*

En el Campus Virtual los participantes encuentran videos donde aprenderán las diversas temáticas, adicionalmente, hay videos tutoriales, se proporcionan las grabaciones de las sesiones en vivo para aquellos participantes que no puedan conectarse en los horarios definidos y ligas de descarga de la literatura que se enlista:

## Temario

[Belote et al. 2021. Beyond priority pixels: Delineating and evaluating landscapes for conservation in the contiguous United States](#)

[Botello et al. 2017. Evaluación de la factibilidad para la implementación de conectores ecológicos](#)

[Botts et al. 2019. Practical actions for applied systematic conservation planning](#)

[Ciarleglio et al. 2009. ConsNet: new software for the selection of conservation area networks with spatial and multicriteria analyses](#)

[Haber et al. 2015. Planning for connectivity](#)

[Herrera et al. 2016. Technical guidelines for the design and management of participatory connectivity conservation and restoration projects at the landscape scale in Latin America](#)

[Keeley et al. 2021. Connectivity metrics for conservation planning and monitoring](#)

[Macip-Ríos y Macip. 2012. Pago por servicios ambientales \(ecosistémicos\) en México: una alternativa para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo](#)

[Monroy-Gamboa et al. 2023. Biodiversity royalties: a different approach in bioeconomy](#)

[Monroy-Gamboa et al. 2024. Multi-criteria systematic conservation planning for terrestrial vertebrates in a biodiversity hotspot in Mexico](#)

[Morales et al. 2016. Conservation biogeography in the Mexican Mountain Component: bridging conservation and patterns of endemism](#)

[Pressey et al. 2017. From displacement activities to evidence informed decisions in conservation](#)

[Pulsford et al. 2019. Gestión de la conservación de la conectividad](#)

[Suárez-Mota et al. 2018. Sitios prioritarios para la conservación de la riqueza florística y el endemismo de la Sierra Norte de Oaxaca](#)

[Urbina-Cardona y Flores-Villela. 2010. Ecological niche modeling and prioritization of conservation area networks for mexican herpetofauna](#)

[Van Moorter et al. 2021. Defining and quantifying effective connectivity of landscapes for species' movements](#)