



# Recomendaciones para la actividad académica en línea durante el semestre B20

Septiembre, 2020

# Antecedentes

- Acciones de formación y apoyo para la actividad académica y de investigación del CIEMAD en la nueva normalidad educativa del Instituto Politécnico Nacional (Julio, 2020)
- Ciclo de webinars: “Recursos tecnológicos y estrategias didácticas para la nueva normalidad educativa del IPN”.
- Materiales en video, presentaciones en PowerPoint e infografías.
- Disponibles en [ciemad.ipn.mx](http://ciemad.ipn.mx)

# Objetivos

1. Apoyar a los profesores del CIEMAD con los elementos didácticos mínimos necesarios para la planeación de sus Unidades de Aprendizaje y su impartición en línea durante el semestre B-20.
2. Contribuir con fundamentos tecno-pedagógicos para la continuidad y la innovación de la actividad docente del CIEMAD, lo cual permitirá coadyuvar a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de sus programas de posgrado.



# Recomendación 1

## Uso de una plataforma de gestión del aprendizaje (Moodle)

- Como herramienta tecnológica para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Para la interacción asíncrona con el estudiante.
- Para el seguimiento del desempeño académico durante el semestre.
- Para fomentar el aprendizaje autónomo del estudiante.



## Plataforma de gestión del aprendizaje

- Diseñado y construido para la enseñanza y el aprendizaje en línea
- Proporciona herramientas centradas en el estudiante y en ambientes de aprendizaje colaborativo. (Pedagogía de constructivismo social)
- Maneja una interfaz simple con mejoras continuas en usabilidad.
- Programa de código abierto, gratuito, no comercial.
- Para la modalidad mixta o cursos totalmente en línea.
- Flexible, personalizable y escalable
- Robusto, seguro y privado
- En cualquier momento, en cualquier lugar y en cualquier dispositivo

## Recomendación 2

### Uso de una plataforma de videoconferencia (Zoom, Teams, Meet)

- Como complemento de la plataforma tecnológica Moodle.
- Para la interacción síncrona con el estudiante, primordialmente, para el trabajo colaborativo, los ejercicios prácticos, el debate y la resolución de dudas.
- Para fomentar la participación activa del estudiante durante las sesiones.



Google Meet

# Recomendación 3

## Elaboración de la Guía del estudiante (Encuadre)

- Documento donde se le explica al estudiante por escrito cómo se va a trabajar durante el semestre, incluye los siguientes puntos:
  - Presentación general (Introducción)
  - Objetivo general y específicos
  - Contenidos (Temario)
  - Metodología de trabajo
  - Agenda de actividades
  - Forma de evaluación
- Se sube a la plataforma y es lo primero que ve el estudiante al inicio del semestre.

# Recomendación 4

## Planteamiento de lecciones

- Hacer una selección de los temas esenciales de la Unidad de Aprendizaje, con los cuales se contribuya a la formación del estudiante de acuerdo a los objetivos de aprendizaje y al desarrollo de las competencias.
- Plantear lecciones cortas que permitan una evaluación frecuente y una retroalimentación inmediata.





# Recomendación 5

## Contenidos

- Utilizar materiales didácticos digitales como recursos de información en texto, audio, video e imagen para transmitir el saber de la Unidad de Aprendizaje.
- Pueden ser materiales recuperados de Internet o de autoría propia.
- Clasificarlos en carpetas de acuerdo al temario.
- Colocar las carpetas en la plataforma Moodle de manera organizada y accesible para los estudiantes.

# Recomendación 6

## Diseño de actividades de aprendizaje

- Diseñar actividades de aprendizaje individuales o grupales para conocer el grado de asimilación de los conceptos en los estudiantes.
- Redactar consignas educativas concisas y claras.
- Requerir evidencias de aprendizaje basadas en la elaboración de cuestionarios, organizadores gráficos, ensayos, síntesis, etcétera.
- Establecer tiempos de entrega razonables, como mínimo una semana.
- Evaluar las evidencias de aprendizaje de manera pronta; con una retroalimentación oportuna, respetuosa, pertinente y detallada.
- Plantear actividades integradoras que motiven al estudiante y lo involucren de forma activa en su proceso de aprendizaje.

# Recomendación 7

## Evaluación

- Emitir preguntas detonadoras para la recuperación de conocimientos previos (Diagnóstica)
- Elaboración de portafolio de evidencias (Formativa y sumativa)
- Aplicación de exámenes en línea (Sumativa)
- Elaboración y aplicación de rúbricas

# Recomendación 8

## Aplicación de estrategias didácticas basadas en el desarrollo de proyectos, estudios de caso o resolución de problemas

- Metodologías activas centradas en el estudiante, lo ubica como investigador y agente generador de conocimiento.
- Ponen en práctica el aprendizaje colaborativo mediante grupos de trabajo para alcanzar objetivos en común y para la elaboración del producto final.
- Permiten la interacción y la experimentación con el mundo real.
- Fomenta la capacidad de razonar y actuar con estrategias definidas.
- El profesor determina el proyecto. Guía y asesor del estudiante. Lo acompaña durante su proceso de aprendizaje.
- Evaluación formativa centrada en el proceso.
- Evaluación sumativa centrada en el producto final.

# Recomendación 9

## Comunicación

- Generar un ambiente de confianza, tolerancia y respeto dentro del ambiente virtual.
- Mantener una interacción constante con el estudiante para evitar la sensación de aislamiento o abandono.
- Contemplar el diálogo como elemento esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Promover el intercambio de conocimiento y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes.
- Fomentar las reglas de convivencia en ambientes virtuales.

# Recomendación 10

## Seguridad

- Usar el correo institucional para evitar riesgos cibernéticos
- Fomentar la navegación segura y responsable en Internet
- Hacer un uso seguro de recursos y dispositivos tecnológicos
- Establecer las medidas pertinentes para el uso seguro de datos personales
- Promover una conducta ética y responsable



# Áreas de apoyo

## Subdirección Académica y de Investigación

**Mtro. Jaime Chávez Bravo**

*Jefe de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual*

**Dra. María del Carmen Retana Contreras**

*Jefa del Departamento de Posgrado*

**Dr. Juan Alberto Alcántara Cárdenas**

*Jefe del Departamento de Biociencias e Ingeniería*

**Dr. Luis Alberto Estudillo Wong**

*Jefe del Departamento de Sociedad y Política Ambiental*

**Dr. Jorge Alejandro Silva Rodríguez de San Miguel**

*Jefe del Departamento de Territorio y Ambiente*

## Unidad de Informática

**Ing. José Noé Hernández Neri**

*Jefe de la Unidad de Informática*





# ¡Muchas gracias por su amable atención!

Mtro. Jaime Chávez Bravo  
jachavezb@ipn.mx

Septiembre, 2020