

# *Guía para la elaboración de la planeación didáctica*

## GUÍA DE ELABORACIÓN DE LA PLANEACIÓN

### A. CARÁTULA

En la carátula se incluye información general sobre la asignatura correspondiente.

- (1) **Programa educativo.** Escribir el nombre del programa educativo (TSU y Licenciatura).
- (2) **Docente (s).** Incluir los nombres de los docentes que elaboran la planeación didáctica del programa de asignatura.
- (3) **Cuatrimestre.** Se refiere al grado en el que se imparte la asignatura (Primero, segundo, tercero, etc.)
- (4) **Periodo escolar.** Especificar el periodo cuatrimestral en el que se elaboró la planeación didáctica y el año. Ej. Enero-abril 2024.
- (5) **Nombre de la asignatura.** Escribir el nombre de la asignatura a impartir, tal como aparece en el **Programa de Asignatura.**
- (6) **Grupo (s).** Detallar los grupos en los que se va a impartir la asignatura.
- (7) **Propósito de la asignatura.** Especificar el propósito que se encuentra establecido en el Programa de asignatura. Se debe escribir tal como aparece en él, es decir, no puede realizar modificaciones al contenido del propósito.
- (8) **Competencia a la que contribuye la asignatura:** Escribir la competencia a la que contribuye dicha asignatura. Esta competencia se encuentra en el Programa de asignatura. Se debe escribir tal como aparece en él, es decir, no puede realizar modificaciones al contenido.
- (9) **Tipo de competencia:** Especificar el tipo de competencia en el que se clasifica, puede ser: Base, Transversal o Específica. Esta competencia se encuentra en el Programa de asignatura. Se debe escribir tal como aparece en él.
- (10) **Créditos.** Especificar el número de créditos tal y como aparece en el Programa de asignatura.
- (11) **Modalidad.** Declarar la modalidad en la que se imparte el programa educativo (Escolarizada, Mixta, Dual, No escolarizada)

(12), (13), (14), (15) **Horas del saber, Horas del saber hacer, Horas totales, Horas por semana.** Especificar el número de horas semanales que se asignaron para impartir la asignatura. Este dato se encuentra en el primer recuadro del Programa de la asignatura. Se debe escribir tal como aparecen, es decir, no puede realizar modificaciones al número de horas indicado a decisión de las o los autores.

## **B. INFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (ELABORAR POR CADA UNIDAD TEMÁTICA).**

Para cada unidad del curso escribir los siguientes datos tomados del Programa de asignatura. Deben ser escritos tal como aparecen (sin modificaciones).

(16) **Nombre de la unidad de aprendizaje.**

(17) **Propósito esperado.**

(18) **Horas del saber.**

(19) **Horas del saber hacer.**

(20) **Horas totales.**

(21) **Porcentaje de la unidad (para evaluación sumativa).** Para calcular el porcentaje de la unidad, se toma como referencia el número de horas totales por cada unidad, destinando un valor diferenciado de acuerdo al tiempo invertido respecto al total de la asignatura.

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
I. Álgebra	14	14	28
II. Ecuaciones e inecuaciones	14	14	28
III. Solución de ecuaciones con matrices	7	14	21
IV. Trigonometría y geometría analítica	14	14	28
Totales	49	56	105

Si la unidad 1, tiene 28 horas totales, se calcula mediante una regla de 3 la ponderación asignada. Por lo tanto, en el ejemplo dicha unidad, tendría una ponderación de 29.4%. Es decir, lo que el estudiante obtenga en dicha unidad,

solo corresponde al 29.4% del total de la asignatura. Para obtener la calificación final, se suman los porcentajes obtenidos en todas las unidades.

Continuar con el llenado de la información de la unidad de aprendizaje, con los datos que aparecen en el Programa de Asignatura (tal como aparecen, sin modificaciones), respecto los siguientes datos:

(22) **Temas.**

(23) **Saber (Dimensión conceptual).**

(24) **Saber hacer (Dimensión actuacional).**

(25) **Saber ser-convivir (Dimensión socioafectiva).**

### **C. SISTEMA DE EVALUACIÓN POR UNIDAD TEMÁTICA.**

(26) **Periodo en semanas.** Especificar el número de las semanas **reales** en las que se desarrollará la unidad (Ej. 1-3, 5-8, 12-13, etc.) de manera que esta información sirva como cronograma.

(27) **Resultado de aprendizaje de la unidad.** Escribir el resultado de aprendizaje que se copia del Programa de asignatura y se escribe tal como aparece (sin cambiar ninguna palabra). Existe un solo resultado de aprendizaje por cada unidad temática.

(28) **Evidencia de aprendizaje.** Determinar las evidencias que mostrarán que se ha logrado el aprendizaje esperado. Para determinar el número de evidencias, debe considerarse la congruencia con el resultado de aprendizaje y el incremento gradual en la complejidad. Incluir las evidencias que se detallan en el Programa de asignatura, aunque no es limitativo.

(29) **Tipo de evaluación.** Establecer los agentes (quién o quiénes) que evaluarán cada evidencia (autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación). Es importante que a lo largo de la planeación didáctica puedan ser utilizadas los tres tipos de evaluación de forma justa y equilibrada, dando lugar a que los y las estudiantes tomen la responsabilidad en su propio aprendizaje y en el aprendizaje colaborativo.

En cada unidad de aprendizaje debe haber al menos dos tipos diferentes. También se pueden combinar dos o más tipos de evaluaciones para una sola evidencia.

(30) **Ponderación de la evidencia.** Establecer para cada evidencia el porcentaje que corresponde al valor total de la evaluación de la unidad. La suma de las ponderaciones de todas las evidencias de una unidad temática deberá ser 100%. La ponderación debe ser asignada tomando en cuenta el nivel de complejidad de la evidencia, es decir, en evidencias más complicadas se asignará, mayor ponderación.

(31) **Instrumentos de evaluación.** Indicar el o los instrumentos de evaluación por cada evidencia: Cuestionario de preguntas abiertas, Prueba objetiva (reactivos: falso o verdadero, relacionar, opción múltiple, completar, lagunas, localización, etc.), Prueba por competencias (por casos que simulan situaciones del contexto y opciones de respuestas), Lista de cotejo, Guía de observación (lista para observar el desempeño), Escala estimativa o Rúbrica. Se puede elegir un mismo instrumento o instrumentos para evaluar a un conjunto de evidencias. El instrumento de evaluación se debe elegir pensando en el tipo de evidencia y en aquel que facilitaría su revisión.

Para evidencias de producto donde sólo se tenga que evaluar si un elemento está presente o no independientemente de su calidad, se utiliza la **lista de cotejo**.

Para evidencias de producto donde se tenga que observar la calidad de los criterios que están presentes en ellas, se utiliza la **escala estimativa**.

Para evidencias de conocimiento donde sea necesario demostrar conocimientos detallados y subjetivos (cada alumno lo puede interpretar o analizar de diferente manera) se utilizan instrumentos como los **cuestionarios de preguntas abiertas**.

Para evidencias de conocimiento donde existan opciones muy bien identificadas de respuestas correctas, se utilizan los **cuestionarios de reactivos objetivos** como: falso o verdadero, relacionar columnas, opción múltiple, completar, lagunas, localización, etc.

Para evidencias de desempeño donde se requiere saber cómo deberá actuar un(a) estudiante ante un problema del contexto, pero el cual no se puede llevar a la práctica real dentro de la universidad, se pueden utilizar **pruebas de casos por competencias**.

Cuando el aprendizaje sólo se puede demostrar en la acción (práctica) en vivo o en video de los estudiantes frente a la situación a resolver o procedimiento a realizar; se utiliza una **guía de observación** que es una lista que contiene los criterios que deben ser observados en el momento que se desarrolla la práctica (desempeño).

Para evidencias de conocimiento, de producto o desempeño donde intervengan varios elementos a ser evaluados de acuerdo a niveles de dominio o desempeño, se utilizan las **rúbricas** también llamadas matrices o mapas de aprendizaje.

Consulte el documento *“Proceso de Evaluación por Competencias en las Universidades del Subsistema Tecnológico”*.

### **C. SECUENCIA DIDÁCTICA (ELABORAR POR CADA UNIDAD TEMÁTICA).**

En esta sección se encuentra la parte central del documento, donde se describen de manera detallada los procedimientos y recursos que se utilizarán para lograr los **resultados de aprendizaje** esperados. Estas estrategias se realizan para tres fases o momentos distintos, íntimamente relacionados, por cada unidad: apertura, desarrollo y cierre.

(32) La **fase de apertura** se realiza en cada unidad y corresponde a las primeras estrategias didácticas a partir de las cuales se generan aprendizajes que anteceden al desarrollo del resultado de aprendizaje. Tiene cinco objetivos principales, por lo tanto, **con las estrategias que aquí se describan, se deberán cubrir cada uno de dichos objetivos**.

Los objetivos pueden alcanzarse en una sola estrategia, en varias estrategias o bien, una estrategia puede cubrir varios objetivos si es la adecuada para ello:

Evaluación Diagnóstica. El(la) profesor(a) debe identificar, a través de las distintas estrategias de evaluación (es decir, no únicamente con cuestionario escrito) los conocimientos, habilidades y actitudes mínimos que el(la) estudiante deberá haber desarrollado para poder dar inicio al aprendizaje de cada nueva unidad y los conocimientos, habilidades y actitudes sobre los temas que se abordarán en dicha unidad. Por lo tanto, los instrumentos y estrategias que elabore le ayudarán a reconocer qué tanto saben y saber que hacer respecto al resultado de aprendizaje.

Motivación para el aprendizaje. El(la) profesor(a) debe introducir el(los) tema(s) a tratar de una manera interesante y pertinente al contexto del estudiantado, de manera que logre captar su interés y despertar su curiosidad y el deseo por saber más del tema. Esto se puede lograr a través de preguntas generadoras, situaciones que planteen un reto o desequilibrio cognitivo, compartir anécdotas que motiven la discusión del tema, etc.

Activación de conocimientos previos. Los y las estudiantes siempre cuentan con nociones o conocimientos informales sobre los nuevos temas a desarrollar, por lo que es necesario que el(la) docente active o despierte estos saberes previos para lograr su consolidación y facilitar el desarrollo de nuevos conceptos y habilidades. Esto se puede lograr mediante una pregunta generadora, la resolución de un problema, una lluvia de ideas, etc.

Inicio del trabajo conceptual y/o práctica guiada. Considerando que en una unidad temática existen contenidos declarativos o conceptuales (saber saber) y contenidos procedimentales (saber hacer), el(la) docente debe trabajar los fundamentos teóricos en esta fase y solamente la práctica guiada de las habilidades (el/la docente ejecuta la acción paso a paso y el estudiantado los imita, bajo su constante supervisión).

Con base en la activación de conocimientos previos, el(la) profesor(a) diseña actividades que ayuden a clarificar los conceptos previos y a desarrollar los nuevos, a través de comparaciones, clasificaciones, análisis de semejanzas y diferencias o ventajas y desventajas, conferencias, lectura guiada, etc.

Nota: en esta fase se debe incluir como estrategia la evaluación de la *dimensión conceptual*.

(33) La finalidad principal de la **fase de desarrollo** en la secuencia es:

Consolidar el desarrollo de habilidades. La práctica guiada iniciada en la fase de apertura debe seguir con prácticas semiguías, modeladas y continuar hacia el gradual desempeño autónomo de las y los estudiantes. Durante la fase de desarrollo se puede hacer uso del trabajo en pareja o en equipo colaborativo para que el estudiantado se encamine hacia el dominio de los procedimientos o habilidades indicados en el **resultado de aprendizaje**. Estrategias didácticas propias de esta fase son el estudio de casos, el aprendizaje por proyectos y el aprendizaje basado en problemas.

Nota: en esta fase se debe incluir la evaluación de la *dimensión actuacional* que marca el resultado de aprendizaje.

(33) Por último, la **fase de cierre** tiene los siguientes propósitos:

Logro de la autonomía. Después de que en el desarrollo se han proporcionado repetidas oportunidades para que los y las estudiantes dominen habilidades o procedimientos (resultado de aprendizaje) y demostraron que son capaces de utilizar por sí mismos (mismas) los distintos tipos de saberes. Este es el momento idóneo para que los y las estudiantes compartan el resultado del trabajo colaborativo o individual realizado durante el desarrollo (solución de un caso, realización de un proyecto, resultado de un problema, creación de un producto, etc.), justifiquen sus decisiones, propongan nuevas estrategias de solución (creatividad), reflexionen sobre su acción (metacognición) y en un momento dado corrijan sus errores o mejoren sus evidencias.

Inicio de la transferencia. También, la fase de cierre se utiliza para preparar las condiciones y ofrecer los niveles de ayuda requeridos para que los y las estudiantes sean capaces de aplicar los resultados de aprendizaje en contextos diferentes de aquellos en que fueron aprendidos, fomentando de esta forma la iniciativa.



Nota: en esta fase **no se evaluarán las evidencias**, sino que se retoman los resultados de las evaluaciones anteriores para reflexionar sobre el logro de la autonomía e iniciar con la transferencia.

Para el (34) **Desarrollo de la estrategia enseñanza-aprendizaje**, en cada fase se describe:

**Métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje.** Son las formas, medios o procedimientos sistematizados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad para el desarrollo del aprendizaje.

**Estrategias didácticas según la fase de la secuencia didáctica**

<b>Estrategias para apertura</b>	<b>Estrategias para desarrollo</b>	<b>Estrategias para cierre</b>
Preguntas: Generadoras, guía, exploratorias, literales o intercaladas.	Dramatización	Cuestionario para reflexionar sobre lo aprendido
SQA ( <u>Qué sé, qué quiero saber, qué aprendí</u> )	Estudio de casos (EC)	Presentación multimedia
Identificación de expectativas	Debate	SQA ( <u>Qué sé, qué quiero saber, qué aprendí</u> )
Lluvia de ideas	Foro	Presentación de resultados de ABP, APP o EC
Análisis de: Artículos, documentos, anécdotas, noticias, hechos históricos o material audiovisual.	Panel	Mapa mental
Dinámicas de: Presentación, activación, rompe hielo, integración, entre otras.	Simposio	Mapa conceptual
Analogía	Seminario	Diagrama causa - efecto
Clase magistral/Técnica expositiva	Mesa redonda	Tabla relacional
Mapa mental o conceptual	Coloquio	Esquema
Diagramas como: Causa – efecto, de flujo, de árbol, radial, jerárquico, de Venn	Ensayo	Red semántica
Tabla relacional	Taller	Cuadro sinóptico
Esquema	Tutoría de pares	Cuadro comparativo
Red semántica	Aprendizaje cooperativo	Ensayo
Cuadro sinóptico o comparativo	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	Video testimonial
Línea de tiempo	Aprendizaje por proyectos (APP)	Análisis de artículos
Organigrama	Simulación	Análisis de anécdotas
Constelación de palabras	Juego de roles	Análisis de noticias
	Aprendizaje situado (trabajo de campo)	Análisis de hechos históricos
	Prácticas de laboratorio	Análisis de material audiovisual
	Grupos focales	Debate
	Taller	Foro
	Estancias y estadías	Simposio
		Seminario
		Coloquio

---

Árbol de problemas  
Secuencia de hechos  
Mapas cognitivos: De algoritmo, aspectos comunes, de cajas, de calamar, de ciclos, de secuencia, de sol, de telaraña  
Matriz de clasificación y/o de inducción  
Asistencia a conferencia  
Entrevista  
Visita a empresa o a sitios de interés  
Lectura de documentos  
Lectura comentada  
Investigación  
Webquest (investigación por medios electrónicos)  
Presentación multimedia  
Cuestionario  
Asamblea  
Participación en: Congreso, coloquio, foro, simposio, seminario, panel de mesa redonda  
Diálogo  
Philips 6 6  
Resumen  
Subrayado  
Cartografía conceptual  
Elaboración de carteles  
Demostración  
Tutoría de pares  
Murmullos o diálogos simultáneos  
Ejercicios escritos  
Ejercicios para ciencias exactas (problemas de matemáticas, física, química, etc.)  
Lluvia de ideas  
Organizadores de información  
Clasificación de conceptos  
Análisis de semejanzas y diferencias  
Análisis de ventajas y desventajas  
Proyectos de Investigación  
Grupos focales  
Debate  
Correlación  
Ensayo

---

Panel  
Mesa redonda  
Presentación y análisis de reporte de prácticas  
Seguimiento por pares

*Nota: todas estas estrategias tienen la finalidad de reflexión, análisis, metacognición, retroalimentación y transferencia a diferentes contextos sobre lo ya evaluado en la fase anterior. De ninguna forma se utilizarán para desarrollar nuevos conocimientos o habilidades.*

---

QQQ (qué veo, qué no veo, qué infiero)  
Síntesis  
V Heurística  
Práctica guiada  
Práctica semiguída y/o modelada (demostración)

---

**Actividades docentes.** Son las actividades propias del profesorado para lograr los fines de cada estrategia. En un enfoque basado en competencias, las actividades de enseñanza no se dirigen únicamente en “transmitir” conocimientos a los alumnos desde una fuente externa (docente, libros, etc.), sino a que el o la profesor(a) diseñe ambientes, cree condiciones, plantee metodologías, guíe y dé retroalimentación a los procesos de aprendizaje y desarrollo de los y las estudiantes.

En dicho apartado se describe por pasos lo que hace el docente en relación a los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje seleccionada.

Ejemplos de redacción de las actividades de enseñanza:

- El (la) profesor(a) realizará la exploración de conocimientos previos. Indica las instrucciones para contestar el cuestionario...
- El (la) profesor(a) presenta el video “importancia de una negociación” y realiza preguntas a los y las estudiantes para generar la reflexión de lo mostrado en el video...
- El(la) profesor(a) realiza la limpieza del CPU frente a sus estudiantes, explicando paso por paso mientras los lleva a cabo...

Se deben describir las acciones del(la) docente con tal detalle que cualquier profesor(a) que vaya a utilizar la secuencia didáctica, posteriormente, pueda entender exactamente qué tiene que hacer y cómo debe desarrollar la estrategia.

**Actividades de estudiantes.** Son las actividades que realizan los y las estudiantes (que deben ser congruentes con cada actividad de enseñanza planteada) y conforme a las cuales van construyendo las diferentes evidencias mencionadas en el sistema de evaluación de la unidad. Es decir, se refieren a las actividades realizarán para responder de manera pertinente a las actividades del docente

establecidas dentro de la estrategia de enseñanza. También se debe describir de manera explícita y detallada los productos o desempeños que deberán mostrar como resultado de las mismas -ejercicios en cuaderno, presentaciones audiovisuales, dramatizaciones, exposiciones, organizadores gráficos, reportes de prácticas, etc.

Describir por pasos y en congruencia a las actividades de enseñanza (las que hace el profesor) las actividades que realizan los estudiantes en relación a los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje seleccionada.

#### Ejemplos de redacción de las actividades de aprendizaje

- Los y las estudiantes participan en una lluvia de ideas para identificar los nombres de los compuestos y posteriormente se clasifican por tipos con ayuda del profesor.
- Los y las estudiantes elaborarán un mapa mental que refleje los tipos de compuestos y sus estructuras.
- Los y las estudiantes realizan el análisis del caso de estudio, obtienen conclusiones y elaboran el reporte.
- Los equipos presentan la aplicación de los aprendizajes logrados en la elaboración del proyecto y determinan los aspectos por mejorar en la negociación.

Indicar si la estrategia elegida se realizará de manera individual, en pequeños grupos/equipos o bien en forma plenaria (grupo completo).

Se deben **mencionar y resaltar las evidencias** que se van a ir logrando con las actividades de aprendizaje y que deben corresponder a las solicitadas en el sistema de evaluación de esa unidad temática.

Nota: Es muy importante elegir la estrategia más adecuada, analizar sobre cómo se lleva a cabo y describirla en la secuencia de acuerdo a los pasos correspondientes, es decir, el nombre de la estrategia (por ejemplo: debate) tiene que corresponder a su descripción en las actividades de docentes y estudiantes (los pasos del debate y no de otra estrategia como panel o clase magistral). No se permite describir varias estrategias en una sola.

Consulte el documento de “*Estrategias de enseñanza por competencias profesionales en las universidades del Subsistema Tecnológico*”.

**Evidencia de aprendizaje.** Elementos tangibles susceptibles de ser evaluados que pueden ser un producto o el registro de un desempeño y en los cuales se observará el logro del resultado de aprendizaje.

**Medios y materiales didácticos.** Escribir detalladamente y no de manera general cada recurso material que se requiere para realizar la estrategia de enseñanza y aprendizaje. Se debe ser muy específico en las características para facilitar su gestión o localización a los docentes que impartan la materia y deban seguir las estrategias.

Dentro de los recursos se encuentran las siguientes categorías:

- Documentos (fotocopias, ejercicios escritos, estudios de caso, guía de ABP, instructivo de proyecto, cronograma, instructivo de práctica de laboratorio, etc.),
- Bibliografía (libros, revistas, artículos de internet, etc.),
- Medios audiovisuales (audios, videos, presentaciones multimedia, etc.),
- Materiales didácticos (pizarrón, rotafolios, marcadores, etc.),
- Equipo (computadora, pantalla, máquinas de laboratorio, cables, etc.),

Los apartados de INFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE y SECUENCIA DIDÁCTICA, se deberán generar por cada unidad de aprendizaje. Pueden copiarse el número de tablas que se requiera para planear todas las unidades.

(35) **Referencias bibliográficas y digitales.** Describir las referencias bibliográficas y digitales requeridas, tomando como referencia las que se incluyen en el apartado final del Programa de asignatura.

Derechos exclusivos de autoría y edición reservados para la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de este documento, por cualquier medio o procedimiento, así como su distribución, para otros fines ajenos a los definidos por la propia Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.