



San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO

PLANEACIÓN, INSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

PLANEACIÓN, INSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

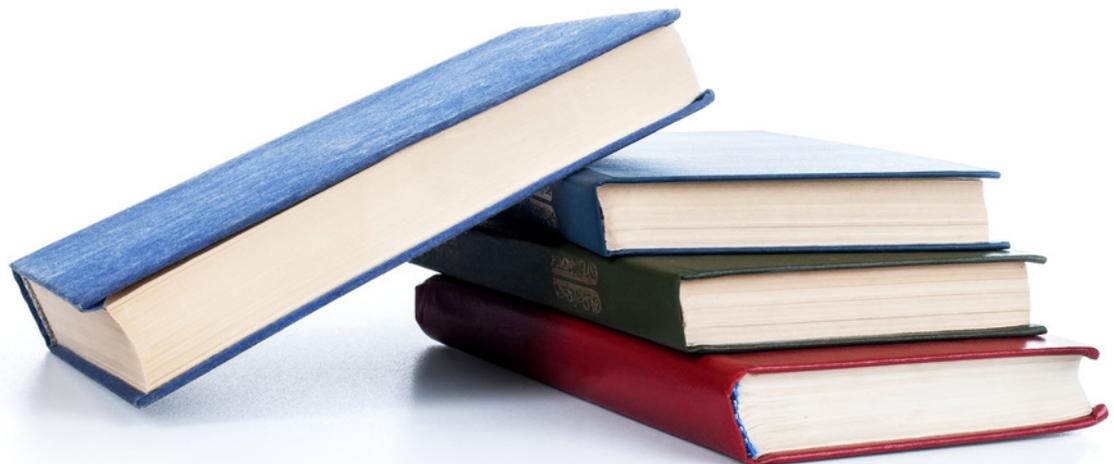
Los temas a desarrollar en la siguiente lectura sobre planeación, instrucción y tecnología, son elementos que el docente debe conocer como parte del proceso de enseñanza, con los cuales desarrollará mejores habilidades y estrategias para impartir materia relevante.

La aplicación de este conocimiento, aunado a la experiencia, lo convertirá en un docente mejor preparado para las demandas de la enseñanza actual. Los principios y los conceptos elegidos como los básicos, se retoman de Woolfolk (2010) quien ha elaborado una amplia explicación desde la psicología educativa sobre dichos temas.

Como primer aspecto, la planeación generalmente se concibe como el ***trazado de los pasos necesarios para cumplir un trabajo o lograr una meta.***

Esta acción aplicada en el proceso educativo está relacionada con la ***organización de objetivos, tiempo, conocimiento y materiales***, a través de actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes.

Probablemente cuando conoce a su grupo de estudiantes y percibe la diversidad cultural y de estilos de aprendizaje, la pregunta que emerge será: ¿qué voy a hacer? Y, ¿cómo lo voy a lograr? Esto es el principio de la planeación, ubicar y conocer el contexto, para luego proyectar lo que se espera de los estudiantes.



La planeación en el aula es importante; pues permite **optimizar la enseñanza y tener mejor control sobre la expectativa del aprendizaje.**

Algunos temas académicos requieren mayor esfuerzo de los aprendices para comprenderlos, desarrollarlos y aplicarlos. Es labor del docente guiar el proceso e indicar los pasos para lograr el aprendizaje.

Tiene mucho sentido cuando el docente elige un planeamiento para impartir el conocimiento, para que los resultados estén orientados hacia lo inicialmente concebido. Pero, también en el cumplimiento del plan se deben realizar observaciones, modificar los pasos y los objetivos que al inicio se plantearon, en otras palabras, el plan tiene que ser **flexible**.

Esto porque la diversidad de los estudiantes, los docentes, las conductas y el proceso de enseñanza y aprendizaje son fenómenos cambiantes.

En las instituciones educativas, los planeamientos se efectúan en periodos, que sugieren los siguientes **niveles**: anual, semestral, por unidad, semanal o diario.

UN ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA PLANEACIÓN ES LA FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS INSTRUCCIONALES, QUE SON LAS CONSIGNAS ESPECÍFICAS, LAS CUALES INDICAN LO QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN APRENDER MEDIANTE LA INSTRUCCIÓN

Un elemento fundamental en la planeación es la formulación de los **objetivos instruccionales**, para Woolfolk (2010) son las consignas específicas, las cuales indican lo que los estudiantes deben aprender mediante la instrucción; representan el desempeño para demostrar lo que han aprendido.

Con este argumento y según la línea de aprendizaje que desea impartir el docente, se pueden plantear dos tipos de objetivos y son:

- **Objetivos conductuales:** usan términos como listar, definir, sumar o calcular.
- **Objetivos cognitivos:** pensamiento y comprensión por ejemplo: comprender, reconocer, crear o aplicar.

En el planteamiento de estos objetivos hay tres autores importantes que explican su definición, con un énfasis diferente al considerar el aspecto conductual o cognitivo, entre ellos se citan a: Mager, Gronlund y Bloom.

TABLA 1.1 COMPARATIVO PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS INSTRUCCIONALES

Autor	Descripción y Objetivo	Características
Mager, conducta.	Inicia con lo específico, describe el ¿qué? y ¿cómo? hará el estudiante para demostrar el aprendizaje.	El propone tres factores: conducta deseada, condiciones y criterios.
Gronlund, cognitivo.	De lo general a ejemplos específicos.	Objetivo general y ejemplos específicos.
Bloom, cognitivo.	Clasifica los objetivos educativos en tres dominios: cognitivo, afectivo y psicomotor.	En la taxonomía cada dominio se subdivide en objetivos básicos.

Fuente: Elaboración propia con base en Woolfolk, A. (2010). Psicología Educativa. (11a ed.). México: Pearson.

En la siguiente tabla, se muestra la división por objetivos de los tres dominios planteados por Bloom:

TABLA 1.2 TAXONOMÍA DE LOS DOMINIOS COGNITIVO, AFECTIVO Y PSICOMOTOR

DOMINIO		
Cognitivo Memoria y razonamiento	Afectivo Actitudes y sentimientos	Psicomotor Capacidad y coordinación
<ul style="list-style-type: none"> · Conocimiento. · Comprensión. · Aplicación. · Análisis. · Síntesis. · Evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> · Recibir. · Responder. · Valorar. · Organizar. · Caracterizar por valor. 	<ul style="list-style-type: none"> · Capacidad muscular voluntaria y física. · Capacidad de ejecutar habilidades específicas.

Fuente: Elaboración propia con base en Woolfolk, A. (2010). Psicología Educativa. (11a ed.). México: Pearson.

En cuanto al uso de los objetivos instruccionales por parte del docente, estos deben contemplar:

- **Ser conciso en la redacción del objetivo y debe explicarlos.**
- **Ajustar las actividades a los objetivos.**
- **Asegurar la relación entre las evaluaciones y los objetivos.**

PLANEACIÓN DE LA LECCIÓN E INSTRUCCIÓN CENTRADA EN EL APRENDIZ

El presente tema, destaca la importancia de la organización que deben practicar los educadores en las clases y las escuelas, para fomentar la motivación, el aprendizaje y el rendimiento del estudiante.

El modelo de la enseñanza centrada en el aprendiz no solo basa sus resultados en lo que este último puede lograr, sino también en el propio proceso del aprendizaje.

EL MODELO DE LA ENSEÑANZA CENTRADA EN EL APRENDIZ NO SOLO BASA SUS RESULTADOS EN LO QUE ESTE ÚLTIMO PUEDE LOGRAR, SINO TAMBIÉN EN EL PROPIO PROCESO DEL APRENDIZAJE.

Esto se refiere a un método con **enfoque constructivista**, las características del estudiante se toman en cuenta en el proceso de planeación, para obtener metas generales, en lugar de conductas específicas.

El estudiante es respetado y se confía en él como responsable de su autoaprendizaje y propone ideas para

elegir métodos adecuados, de acuerdo con sus necesidades, habilidades e intereses individuales. En cuanto al docente, desarrolla una metodología que ayuda a los estudiantes a satisfacer los niveles académicos en áreas de gran dificultad e importancia.

Es importante que el educador investigue sobre ejemplos y sugerencias prácticas en la aplicación de los conceptos esenciales de la enseñanza centrada en el aprendiz.

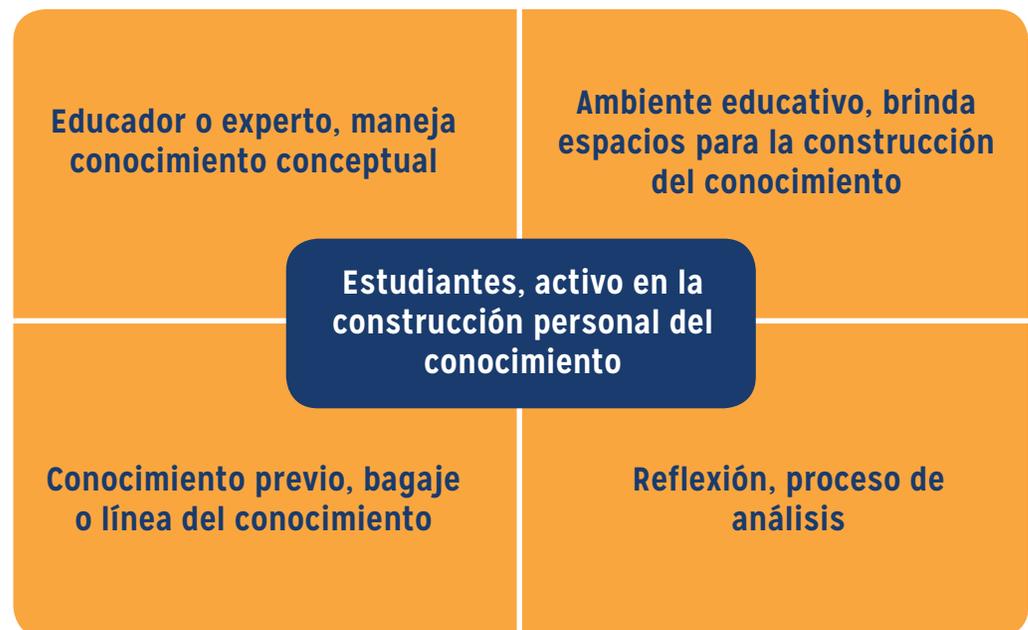
Las características de esta enseñanza son: **la autonomía y la continuidad**. Las investigaciones recientes formulan un cambio de paradigma que pasa del aprendizaje pasivo, quien copia y replica modelos, al **activo o dinámico, que construye conocimiento**, de aquí surge la primera característica.

La segunda se refiere a que el proceso de aprendizaje se efectuará, mientras durante el sistema didáctico se mantenga activo.

Para a ser dinámico, el rol del docente favorece la iniciativa dentro del grupo, los roles que representa son de: facilitador que ofrece estrategias, participante y observador-aprendiz.

La siguiente figura muestra el proceso dinámico del aprendizaje centrado en el aprendiz y los elementos que lo conforman e interactúan activamente entre sí, cuyo resultado favorece la construcción del autoconocimiento del estudiante.

FIGURA 1.1 ELEMENTOS DEL APRENDIZAJE CENTRADO EN EL APRENDIZ



Fuente: Elaboración propia con base en Woolfolk, A. (2010). Psicología Educativa. (11a ed.). México: Pearson.





San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO



TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN

Woolfolk (2010) destaca al aprendizaje en una era digital; por lo tanto, hay un aumento del interés y surge la necesidad de profundizar en los **entornos de aprendizaje enriquecidos con tecnología**. Estos entornos incluyen mundos virtuales, simulaciones computarizadas, sistemas de tutoría inteligente, juegos educativos, grabaciones de audio, aparatos portátiles inalámbricos y entornos multimedia, entre otros, cuya función es **apoyar el aprendizaje** basado en problemas a solucionar.

Por otra parte, en lugares en donde se desarrollan las ciencias computacionales, las leyes que protegen la educación, obligan a que todos los estudiantes de educación especial sean considerados para la asignación de **tecnología auxiliar**, descrita por la autora mencionada previamente, como cualquier producto, pieza de equipo o sistema que se utiliza para incrementar, **mantener o mejorar las capacidades funcionales de individuos con discapacidades**.

Parte de la planeación de la clase, debe considerar objetivos en donde la enseñanza debería ser igual para todos sus estudiantes con expectativas adecuadas a sus capacidades. Una de las tendencias actuales es el diseño universal, donde se **consideran las necesidades de los usuarios al diseñar nuevas herramientas**, programas de aprendizaje o sitios de internet.

En su formación como docente, consulte con los encargados de recursos didácticos del centro educativo para conocer sobre los materiales tecnológicos disponibles en su escuela, como método para mejorar el aprendizaje de los estudiantes a través del uso de diversos recursos.

De igual forma, la investigadora debate acerca de si los entornos de aprendizaje con apoyo tecnológico deberían enseñar directamente a los estudiantes como, los sistemas de tutoría experta o bien, apoyar su aprendizaje, como las simulaciones de aprendizaje basadas en problemas. También se discute sobre el **papel de los profesores** como guías o facilitadores.

En esta misma línea, los enfoques con **modelos constructivistas están en favor** de estos entornos; pues ofrecen andamiaje para el aprendizaje y la participación del estudiante, al otorgarles un mayor control sobre su propio aprendizaje. Los mismos ubican el aprendizaje en contextos reales y apoyan la construcción social del conocimiento, al proporcionar modelos y entrenamiento, así como apoyo para la colaboración.

Para que un programa de computadora sea educativo y bien diseñado, debe tener **dos características básicas: ser atractivo e interactivo**.

Con respecto al uso de la tecnología en edades tempranas, el argumento es que se debería posponer, hasta conocer más acerca de sus efectos a largo plazo. Las investigaciones recientes consideran que las computadoras separan a los usuarios de las actividades físicas y las interacciones sociales que requieren para su desarrollo psicomotor, fundamentales en la etapa infantil.

Antes de los tres años, se requiere actividad para aprender; en la etapa sensorio-motriz utilizan sus sentidos para desenvolverse en el medio. Por lo tanto, la hipo actividad no fomentará su desarrollo.





Además, cuando juegan solos frente una computadora, dejan de relacionarse con el medio y sus pares. Esta lejanía aumenta su vulnerabilidad al entrar en contacto con contenidos violentos y sexuales, inadecuados para su edad.

Por otra parte, la realidad más próxima es que la tecnología y los sitios digitales continúen en expansión, de manera que los adultos deben encontrar el **equilibrio** para que este recurso sea aprovechado de manera positiva y saludable.

Woolfolk (2010) brinda algunas consideraciones para tomar en cuenta:

- Los programas de cómputo adecuados para el desarrollo infantil deberían incluir instrucciones orales sencillas.
- Las actividades en las computadoras deberían ser abiertas y fomentar el descubrimiento, la exploración, la resolución de problemas y el entendimiento de la causa y el efecto; las computadoras no deberían utilizarse para realizar trabajos en solitario, como entretenimiento o recreación.
- Los niños deben mantener el control de las actividades a través de una variedad de respuestas.
- El contenido debe ser apropiado y respetuoso de la multiculturalidad y diferencias individuales.

Los adultos deben supervisar y preguntarse si la aplicación ofrece oportunidades de aprendizaje diferente y saludable.

Se deben descartar los programas que incluyan material visual distorsionado o interrupciones con efectos sonoros que en realidad interfieran con el desarrollo de conceptos importantes; por ejemplo: caídas estrepitosas, golpes, sonidos exagerados. Es posible que su influencia fomente la distracción y la falta de concentración a quienes ya presenten esas tendencias.

Asimismo, la autora señala que efectivamente algunas investigaciones sugieren que el manejo de toda esta estimulación podría generar niños capaces de manejar muchas tareas al mismo tiempo, pero sin desarrollar el pensamiento profundo, como las habilidades para considerar el punto de vista del otro. Esto quiere decir, que pueden **aprender a realizar varias cosas al mismo tiempo, pero con una comprensión superficial de lo** hecho.

POTENCIALIDADES Y REALIDADES DE LA TECNOLOGÍA Y LA EDUCACIÓN

Algunas **potencialidades** en el uso de la tecnología en la enseñanza son:

- Desarrollar la creatividad.
- En las estrategias de enseñanza con pautas cortas y repetición, las computadoras emulan las consignas del educador; pues repiten los pasos y las lecciones tantas veces como sea necesario.
- Favorece a los estudiantes que tienen problemas de atención o están desmotivados por las dificultades académicas. Por ejemplo: las imágenes o los temas lúdicos pueden mantener la atención de un estudiante con trastorno por déficit atencional.
- Existen programas digitales interactivos de medios que ayudan a comunicarse a las personas con problemas auditivos y lenguaje.
- Los estudiantes con problemas de lectura al utilizar programas que refuercen su aprendizaje.
- Las personas con discapacidad visual pueden acceder a información que pueden escuchar en vez de leer.
- En el caso de alumnos con problemas motrices o de aprendizaje, cuya escritura es ilegible, los procesadores de textos ayudan a la elaboración de la escritura para reorganizar y mejorar su texto sin tener que rescribirlo a mano.
- Los estudiantes con talentos especiales o superdotados podrían colaborar en diseños de programas didácticos.
- El acceso de datos por internet no discrimina la información veraz o distorsionada de las fuentes consultadas.





Sin embargo, con estos importantes avances en la tecnología han surgido nuevos **obstáculos y responsabilidades**:

- La manipulación de los programas exige movimientos precisos del ratón o las pantallas. Estas acciones resultan difíciles para los estudiantes con problemas motores o visuales.
- Los estudiantes con deficiencias visuales, por lo general, no pueden utilizar la información de internet.
- Uso y accesos apropiados.
- Tener conocimiento sobre la legislación que regula el uso de la tecnología con fines didácticos.
- Supervisión responsable.
- Enseñar métodos seguros, sitios confiables y resguardo de información personal.

AL IGUAL QUE CUALQUIER HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA, LAS COMPUTADORAS PUEDEN SER EFECTIVAS SI SE EMPLEAN ADECUADAMENTE, PERO MANIPULAR UNA COMPUTADORA NO INCREMENTA AUTOMÁTICAMENTE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Por otra parte, la realidad de la tecnología -como el uso de las computadoras o videojuegos- requieren varias actividades; por ejemplo: atención visual, imaginación y acciones rápidas, esto fomenta el **desarrollo de habilidades visuales**, siempre y cuando las tareas sean adecuadas para el nivel de capacidad del estudiante.

Woolfolk (2010) resume lo siguiente: al igual que cualquier herramienta de enseñanza, las computadoras pueden ser efectivas si se emplean adecuadamente, pero manipular una computadora no incrementa automáticamente el rendimiento académico.





San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO



Las computadoras podrían mejorar el rendimiento si apoyan los procesos básicos que conducen al aprendizaje: la participación activa, la interacción frecuente con retroalimentación, la autenticidad y la conexión con el mundo real; así como el trabajo grupal productivo.

Surge la interrogante de cómo el acceso a las computadoras, calculadoras y procesadores de textos en el hogar podría ser ventajoso para los estudiantes y cuáles de ellos son los beneficiados.

Actualmente, muchos estudiantes tienen un acceso limitado a la tecnología en el hogar o sus comunidades, como por ejemplo: zonas rurales alejadas y comunidades indígenas. A esta diferencia en el acceso a la tecnología se le ha llamado **brecha digital**, se suma también según la condición socioeconómica (alta o baja).

Algunos de los posibles usos de la tecnología en la educación son: computadoras, tabletas, agendas electrónicas y sistemas de juego interactivo se difunden cada vez más entre las nuevas generaciones. Estas tecnologías podrían ser herramientas de enseñanza útiles, aunque tienen sus limitaciones.

Es importante considerar, en cuanto **al fin de la tecnología**, los siguientes aspectos:

- No reemplaza al educador para dar la instrucción, porque no todos los programas han sido creados para enseñar.
- No todos los aprendices acceden o experimentan con tecnologías o computadora.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. 11^a ed. México. Pearson.

