



APRENDIZAJES **CLAVE** • • • • •

PARA LA EDUCACIÓN INTEGRAL

CAPACITACIÓN

MODELO EDUCATIVO

PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA

material impreso para:

Aprendizajes Clave para la Educación Integral

Matemáticas en la educación secundaria



Matemáticas en la educación secundaria

Estimado docente:

El propósito del curso es que analices el programa de estudio de **Matemáticas en la educación secundaria**, lo que te permitirá profundizar en los conocimientos y herramientas necesarios para aplicarlos con tus alumnos. Revisa el siguiente **encuadre** para que conozcas su **división, organización y estrategias de aprendizaje**.

Matemáticas en la educación secundaria

*Es responsabilidad de todos y cada uno, conseguir que los mexicanos que egresen de la educación obligatoria sean ciudadanos libres, participativos, responsables e informados; capaces de ejercer y defender sus derechos; que participen activamente en la vida social, económica y política de nuestro país.**

Este curso fue diseñado para tí

El Curso Aprendizajes Clave para la educación integral se diseñó para hacer de tu conocimiento el Plan y programa de estudio de Matemáticas.

Se trata de un curso **autogestivo**, lo que significa que serás tú quien establece el avance y ritmo de trabajo.

Contarás con:

- Videos
- Audios
- Lecturas
- Actividades interactivas
- Espacios de colaboración con tus pares
- Material de apoyo y consulta a tu disposición

Su organización

Se conforma por diez lecciones que implican cuarenta horas de trabajo en línea.

La primera lección es una introducción y síntesis del Modelo Educativo.

Las lecciones dos y tres abordan los propósitos, el enfoque pedagógico y la dosificación de **Aprendizajes esperados**.

Las lecciones cuatro a nueve proponen conocer y utilizar las Orientaciones didácticas, para que con tu experiencia las enriquezcas y planifiques una actividad correspondiente a un Aprendizaje esperado y la pongas en práctica.

La lección diez te permitirá evaluar el curso.

Al finalizar, como reconocimiento a tu esfuerzo y dedicación, recibirás una constancia con valor curricular.

Tu meta

• Identificar los cambios y las innovaciones del diseño curricular.

• Diseñar estrategias para aplicar la articulación y la gradualidad de los **Aprendizajes esperados** en Matemáticas.

• Profundizar en los retos que implica la aplicación del enfoque pedagógico, las propuestas didácticas, la evaluación y su relación directa con los aspectos fundamentales del desarrollo personal y social de los estudiantes.

* Secretaría de Educación Pública. Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica. México, 2017, p. 20.

Para organizar las actividades, te sugerimos utilizar una agenda en la que establezcas el tiempo que le dedicarás a cada lección.

Matemáticas en la educación secundaria

Lección 1	Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y Programas de estudio
• Conocer los componentes fundamentales de los Aprendizajes Clave para la educación integral	Lección 2 El estudio de las Matemáticas en la educación secundaria
• Reconocer los principales elementos e innovaciones del Programa de estudio de Matemáticas 2017	Lección 3 Estructura del programa de Matemáticas
• Conocer las características del Programa de Matemáticas. Identificar la progresión de los Aprendizajes esperados de matemáticas en la educación básica	Lección 4 La utilidad de las orientaciones didácticas
• Comprender la importancia de las Orientaciones didácticas para la planificación de una clase	Lección 5 Sugerencias de evaluación para el eje Número, álgebra y variación
• Reconocer y comprender la importancia de evaluar una clase. Identificar fortalezas y áreas de oportunidad en la planificación y desarrollo de clase	Lección 6 La utilidad de las Orientaciones didácticas. Análisis de datos
• Planificar una clase a partir de un aprendizaje esperado del eje Análisis de datos	Lección 7 Sugerencias de evaluación. Evaluación de la clase de Análisis de datos
• Detectar fortalezas y áreas de oportunidad en la planificación y desarrollo de la clase por medio del análisis de momentos particulares	Lección 8 La utilidad de las Orientaciones Didácticas. Forma, espacio y medida
• Planificar una clase del Aprendizaje esperado del eje Forma, espacio y medida	Lección 9 Sugerencia de evaluación. La evaluación de la clase de Forma, espacio y medida
• Proporcionar elementos para valorar los resultados obtenidos de la propuesta	Lección 10 Cierre del curso, evaluación y encuesta de satisfacción
• Reorganizar mi práctica docente para la implementación del Modelo Educativo en la educación básica: educar para la libertad y la creatividad	

Lección 1. Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio

La educación no es la preparación para la vida; educación es la vida misma.

John Dewey



https://youtu.be/lbGi5_Ekvrl

Video: Matemáticas Bienvenida
Revisa el video, lo encontrarás en tu material de apoyo

Esta primera lección te acompañará en el análisis de los Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio de educación básica, en el marco del

- Modelo Educativo. Los propósitos para esta lección son:
- Reconocer los cambios y continuidades integrados en el Modelo Educativo
- Analizar la articulación y gradualidad de los aprendizajes definidos para el Perfil de egreso de la educación básica
- Reflexionar respecto a los retos en la implementación del enfoque pedagógico y las propuestas didácticas

Es importante que en este curso compartas tu experiencia con otros agentes educativos, educadoras, docentes o directivos que también estén inscritos. Te invitamos a que organicen círculos de estudio en los que revisen y comenten sus avances. Será relevante que comparten las acciones y estrategias que llevan a cabo para fortalecer la implementación del Modelo Educativo.

Iniciemos el proceso de aprendizaje recuperando los conocimientos previos.



Actividad 1. Explora tus ideas

Actividad 1. Explora tus ideas

¿Para qué se aprende?

Es importante replantear tu concepción del aprendizaje y de la enseñanza. Para ello, a lo largo de las lecciones del curso, desarrollarás estrategias metodológicas y conceptuales que te permitirán innovar tu práctica docente.

Responde brevemente a la pregunta ¿Para qué se aprende? Sitúa tu respuesta en el contexto de tu labor educativa y anótala en tu Cuaderno de trabajo.

Tema 1.1 Los fines de la educación

En un mundo cada vez más interconectado, complejo y desafiante, existen numerosos retos para construir un México más libre, justo y próspero. En este contexto, la educación presenta una gran oportunidad para que cada mexicana y mexicano, y por ende nuestra nación, alcancen su máximo potencial. Para lograrlo, la educación debe buscar la formación integral de todas las niñas, niños y jóvenes, al mismo tiempo que cultive la convicción y la capacidad necesarias para contribuir a la construcción de una sociedad más justa e incluyente.

El propósito de la educación básica y la media superior es contribuir a formar ciudadanos libres, participativos, responsables e informados, capaces de ejercer y defender sus derechos, que concurran activamente en la vida social, económica y política de México y el mundo. En otras palabras, el Modelo Educativo busca educar a personas que tengan la motivación y la capacidad de lograr su desarrollo personal, laboral y familiar, dispuestas a mejorar su entorno social y natural, así como continuar con su formación académica y profesional.

Queremos que todos los niños y jóvenes, sin importar su condición o contexto, tengan las mismas oportunidades de ser seguros de sí mismos, críticos, creativos y felices. Se trata de que todos desarrollen su potencial y estén listos para afrontar los retos del siglo XXI.

El Modelo Educativo

Un modelo educativo establece la forma en que se relacionan los componentes filosóficos, humanos, pedagógicos, cognitivos y materiales de un proyecto educativo. Actúa como un marco de referencia más amplio que el currículo y regula su implementación. Está conformado por principios orientadores de la práctica de los individuos y las instituciones que componen el Sistema Educativo Nacional y es una referencia a la que se recurre para interpretar y regular sus decisiones.

¿Conoces las innovaciones, el contexto al que responde y los pilares que sustentan el Modelo Educativo 2017? Para descubrirlo, lleva a cabo las siguientes actividades.



Actividad 2. Pilares del Modelo Educativo

Actividad 2. Pilares del Modelo Educativo

Ve el video en tus materiales de apoyo e identifica las ideas principales:



<https://www.youtube.com/watch?v=Nme71fKima4>

Video: Los cinco Pilares del Modelo Educativo

Una vez revisado el video, lleva a cabo lo siguiente:

1. Elabora una tabla en tu cuaderno o en tu portafolio de evidencias donde anotes las ideas que más te llamaron la atención:

- Con las que más me identifico
- Que no comparto o comparto menos
- Que no me quedan claras o me parecen más confusas

De los tres grupos de ideas que identificaste: ¿cuál de los tres grupos de respuestas es el más abundante?, ¿por qué?

2. A partir de estas ideas, identifica los cinco pilares o ejes que sustentan el Modelo Educativo y reflexiona sobre las siguientes cuestiones. Escribe las respuestas en tu cuaderno de notas:

- ¿Por qué es importante poner al centro la escuela en su contexto educativo?
- ¿Qué acciones se pueden implementar en su comunidad y qué dificultades habría que sortear?
- ¿Cómo se pueden mejorar las prácticas educativas para coadyuvar a que los alumnos desarrollen su potencial?



<https://www.youtube.com/watch?v=5y3Lx2YvdSQ>

Video: Educación de calidad para todos
Revísalo en tus materiales de apoyo de la lección

- ¿Cuáles son las características de tu comunidad escolar?, ¿cómo colaboro para lograr que la educación sea inclusiva? Indica tres acciones que puedes llevar a cabo, tres que puede llevar a cabo la escuela y tres que puede llevar a cabo la autoridad educativa.
- ¿Cuál consideras que es una educación integral y cómo lograrla?
- Comparte tus experiencias con la comunidad escolar.

Recuerda:

Nos enfrentamos a la necesidad de construir un país más libre, justo y próspero, como parte de un mundo cada vez más interconectado, complejo y desafiante. En ese contexto, la Reforma Educativa nos ofrece la oportunidad de sentar las bases para que cada mexicana y mexicano alcancen su máximo potencial.

 Actividad 3. Compartiendo hallazgos con mi comunidad escolar

Actividad 3. Compartiendo hallazgos con mi comunidad escolar

Desarrolla un esquema u organizador gráfico en donde plasmes las ideas vertidas en la Actividad 2, con el propósito de identificar los conceptos principales. Incluye estrategias para transmitirlo a los actores educativos involucrados en tu comunidad para contextualizarlos en los retos que implica el Modelo Educativo.

Comparte tus resultados en tu [cuaderno de trabajo](#), te sugerimos tener una copia en tu portafolio de evidencias.

 Actividad 4. Los mexicanos que queremos formar

Para reforzar estas ideas, elabora un texto en el que especifiques las coincidencias y diferencias de estos tres puntos en relación con tu respuesta a la pregunta: ¿para qué se aprende? Guarda este texto en tu portafolio de evidencias.

Actividad 4. Los mexicanos que queremos formar

Grupos separados: Todos los participantes

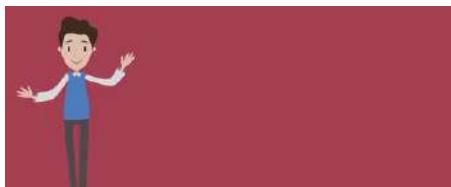
Consulta el documento [Los fines de la educación \(Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica, SEP 2017, pp.19-23\)](#) y describe los tres puntos correspondientes a Los mexicanos que queremos formar. Elige aquellos que apoyen a formar mexicanos que logren el perfil de egreso de la educación obligatoria.

- Ciudadanos libres
- Ciudadanos participativos
- Ciudadanos informados
- Capaces de ejercer y defender sus derechos
- Personas motivadas
- Personas dispuestas a mejorar su entorno
- Capaces de lograr su desarrollo personal
- Continuar aprendiendo

Tema 1.2 Perfil de egreso y enfoque competencial

El **Perfil de egreso** de un nivel escolar define el logro educativo que el estudiante alcanza al término del mismo y lo expresa en rasgos deseables. Este logro es el resultado del aprendizaje progresivo del estudiante a lo largo de los niveles educativos previos.

La siguiente infografía animada te explica el Perfil de egreso de la educación básica. Procura tomar notas y poner especial atención en los ámbitos y su interacción para el logro de la educación integral.



<http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/InfografiasAnimadas/PerfilEgreso.mp4>

Vídeo: Perfil de egreso de la educación básica
Revisalo en tus materiales de apoyo de la lección



Actividad 5. Logro del Perfil de egreso

Actividad 5. Logro del Perfil de egreso

La tabla del Perfil de egreso de la educación obligatoria puede ser leída de dos formas. La lectura vertical por columna muestra el Perfil de egreso de cada nivel que conforma la educación obligatoria y la lectura horizontal por fila, indica el desarrollo gradual del estudiante en cada ámbito.

ÁMBITOS	Al término de la educación preescolar	Al término de la educación primaria	Al término de la educación secundaria	Al término de la educación media superior
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">Expresa emociones, gustos e ideas en su lengua materna. Usa el lenguaje para relacionarse con otros. Comprende algunas palabras y expresiones en inglés.	<ul style="list-style-type: none">Comunica sentimientos, sucesos e ideas tanto de forma oral como escrita en su lengua materna; y, si es hablante de una lengua indígena, también se comunica en español, oralmente y por escrito. Describe en inglés aspectos de su pasado y del entorno, así como necesidades inmediatas.	<ul style="list-style-type: none">Utiliza su lengua materna para comunicarse con eficacia, respeto y seguridad en distintos contextos con múltiples propósitos e interlocutores. Si es hablante de una lengua indígena también lo hace en español. Describe en inglés experiencias, acontecimientos, deseos, aspiraciones, opiniones y planes.	<ul style="list-style-type: none">Se expresa con claridad de forma oral y escrita tanto en español como en lengua indígena, en caso de hablarla. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas. Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad.
PENSAMIENTO MATEMÁTICO	<ul style="list-style-type: none">Cuenta al menos hasta el 20. Razona para solucionar problemas de cantidad, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos, y organizar información de formas sencillas (por ejemplo, en tablas).	<ul style="list-style-type: none">Comprende conceptos y procedimientos para resolver problemas matemáticos diversos y para aplicarlos en otros contextos. Tiene una actitud favorable hacia las matemáticas.	<ul style="list-style-type: none">Amplía su conocimiento de técnicas y conceptos matemáticos para plantear y resolver problemas con distinto grado de complejidad, así como para modelar y analizar situaciones. Valora las cualidades del pensamiento matemático.	<ul style="list-style-type: none">Construye e interpreta situaciones reales, hipotéticas o formales que requieren la utilización del pensamiento matemático. Formula y resuelve problemas, aplicando diferentes enfoques. Argumenta la solvencia y validez de un problema con métodos numéricos, gráficos o analíticos.
EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL	<ul style="list-style-type: none">Muestra curiosidad y asombro. Explora el entorno cercano, plantea preguntas, registra datos, elabora representaciones sencillas y amplía su conocimiento de mundo.	<ul style="list-style-type: none">Reconoce algunos fenómenos naturales y sociales que le generan curiosidad y necesidad de responder preguntas. Los explora mediante la indagación, el análisis y la experimentación. Se familiariza con algunas representaciones y modelos (por ejemplo, mapas, esquemas y líneas de tiempo).	<ul style="list-style-type: none">Identifica una variedad de fenómenos del mundo natural y social, lee acerca de ellos, se informa en distintas fuentes, indaga aplicando principios del descubrimiento informado, formula preguntas de complejidad creciente, realiza análisis y experimentos. Sistematiza sus hallazgos, construye respuestas a sus preguntas y emplea modelos para representar los fenómenos. Comprende la relevancia de las ciencias naturales y sociales.	<ul style="list-style-type: none">Obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes, y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.
PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none">Tiene ideas y propone acciones para jugar, aprender, conocer su entorno, solucionar problemas sencillos y expresar cuáles fueron los pasos que siguió para hacerlo.	<ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas aplicando estrategias diversas: observa, analiza, reflexiona y planea con orden. Obtiene evidencias que apoyen la solución que propone. Explica sus procesos de pensamiento.	<ul style="list-style-type: none">Formula preguntas para resolver problemas de diversa índole. Se informa, analiza y argumenta las soluciones que propone y presenta evidencias que fundamentan sus conclusiones. Reflexiona sobre sus procesos de pensamiento (por ejemplo, mediante bitácoras), se apoya en organizadores gráficos (por ejemplo, tablas o mapas mentales) para representarlos y evalúa su efectividad.	<ul style="list-style-type: none">Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.
HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y PROYECTO DE VIDA	<ul style="list-style-type: none">Identifica sus cualidades y reconoce las de otros. Muestra autonomía al proponer estrategias para jugar y aprender de manera individual y en grupo. Experimenta satisfacción al cumplir sus objetivos.	<ul style="list-style-type: none">Tiene capacidad de autocontrol, identifica y pone en práctica sus fortalezas personales para autoregular sus emociones y estar en calma para jugar; aprehender, desarrollar empatía y convivir con otros. Diseña y emprende proyectos de corto y mediano plazo (por ejemplo, mejorar sus calificaciones o practicar algún pasatiempo).	<ul style="list-style-type: none">Asume responsabilidad sobre su bienestar y el de los otros y lo expresa al cuidarse a sí mismo y los demás. Aplica estrategias para procurar su bienestar en el corto, mediano y largo plazo. Analiza los recursos que le permiten transformar retos en oportunidades. Comprende el concepto de proyecto de vida para el diseño de planes personales.	<ul style="list-style-type: none">Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, ejerce el autocontrol, tiene capacidad para afrontar la adversidad y adaptar con eficacia y resiliencia la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe manejar riesgos futuros.
COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	<ul style="list-style-type: none">Participa con interés y entusiasmo en actividades individuales y de grupo.	<ul style="list-style-type: none">Trabaja de manera colaborativa. Identifica sus capacidades y reconoce y aprecia las de los demás.	<ul style="list-style-type: none">Respecta y aprecia la diversidad de capacidades y visiones en el trabajo de manera colaborativa. Tiene iniciativa, emprende y se esfuerza por lograr proyectos personales y colectivos.	<ul style="list-style-type: none">Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable. Propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.
CONVIVENCIA Y CIUDADANÍA	<ul style="list-style-type: none">Habla acerca de su familia, de sus costumbres y de las tradiciones, propias y de otros. Conoce reglas básicas de convivencia en la casa y en la escuela.	<ul style="list-style-type: none">Desarrolla su identidad como persona. Conoce, respeta y ejerce sus derechos y obligaciones. Favorece el diálogo, contribuye a la convivencia pacífica y rechaza todo tipo de discriminación y violencia.	<ul style="list-style-type: none">Se identifica como mexicano. Reconoce la diversidad individual, social, cultural, étnica y lingüística del país, y tiene conciencia del papel de México en el mundo. Actúa con responsabilidad social, apego a los derechos humanos y respeto a la ley.	<ul style="list-style-type: none">Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático, con inclusión e igualdad de derechos de todas las personas. Siente amor por México. Entiende las relaciones entre sucesos locales, nacionales e internacionales. Valora y practica la interculturalidad. Reconoce las instituciones y la importancia del Estado de derecho.
APRECIACIÓN Y EXPRESIÓN ARTÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none">Desarrolla su creatividad e imaginación al expresarse con recursos de las artes (por ejemplo, las artes visuales, la danza, la música y el teatro).	<ul style="list-style-type: none">Explora y experimenta distintas manifestaciones artísticas. Se expresa de manera creativa por medio de elementos de la música, la danza, el teatro y las artes visuales.	<ul style="list-style-type: none">Analiza, aprecia y realiza distintas manifestaciones artísticas. Identifica y ejerce sus derechos culturales (por ejemplo, el derecho a practicar sus costumbres y tradiciones). Aplica su creatividad para expresarse por medio de elementos de las artes (entre ellas, música, danza y teatro).	<ul style="list-style-type: none">Valora y experimenta las artes porque le permiten comunicarse y le aportan un sentido a su vida. Comprende la contribución de estas al desarrollo integral de las personas. Aprecia la diversidad de las expresiones culturales.
ATENCIÓN AL CUERPO Y LA SALUD	<ul style="list-style-type: none">Identifica sus rasgos y cualidades físicas y reconoce los de otros. Realiza actividad física a partir del juego motor y sabe que esta es buena para la salud.	<ul style="list-style-type: none">Resuelve su cuerpo. Resuelve retos y desafíos mediante el uso creativo de sus habilidades corporales. Toma decisiones informadas sobre su higiene y alimentación. Participa en situaciones de juego y actividad física, procurando la convivencia sana y pacífica.	<ul style="list-style-type: none">Activa sus habilidades corporales y las adapta a distintas situaciones que se afrontan en el juego y el deporte escolar. Adopta un enfoque preventivo al identificar las ventajas de cuidar su cuerpo, tener una alimentación balanceada y practicar actividad física con regularidad.	<ul style="list-style-type: none">Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que toca a su salud física como mental. Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.
CUIDADO DEL MEDIOAMBIENTE	<ul style="list-style-type: none">Conoce y práctica hábitos para el cuidado del medioambiente (por ejemplo, recoger y separar la basura).	<ul style="list-style-type: none">Responde la importancia del cuidado del medioambiente. Identifica problemas locales y globales, así como soluciones que puede poner en práctica (por ejemplo, apagar la luz y no desperdiciar el agua).	<ul style="list-style-type: none">Promueve el cuidado del medioambiente de forma activa. Identifica problemas relacionados con el cuidado de los ecosistemas y las soluciones que implican la utilización de los recursos de manera sostenible, la eficiencia, la calidad y racionalidad. Se compromete con la aplicación de acciones sostenibles en su entorno (por ejemplo, reciclar y ahorrar agua).	<ul style="list-style-type: none">Comprende la importancia de la sustentabilidad y asume una actitud proactiva para encontrar soluciones. Piensa globalmente y actúa localmente. Valora el impacto social y ambiental de las innovaciones y los avances científicos.
HABILIDADES DIGITALES	<ul style="list-style-type: none">Está familiarizado con el uso básico de las herramientas digitales a su alcance.	<ul style="list-style-type: none">Identifica una variedad de herramientas y tecnologías que utiliza para obtener información, crear, practicar, aprender, comunicarse y jugar.	<ul style="list-style-type: none">Analiza, compara y elige los recursos tecnológicos a su alcance y los aprovecha para una variedad de fines, de manera ética y responsable. Aprende diversas formas para comunicarse y obtener información, seleccionarla, analizarla, evaluarla, discriminarla y organizarla.	<ul style="list-style-type: none">Utiliza adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.

Identifica el Perfil de egreso que corresponde al o los niveles en los que te desempeñas, e indica para cada uno de los once ámbitos, dos acciones con las que puedes propiciar esos logros. Asimismo, compara ese Perfil de egreso con el del nivel anterior y el nivel posterior. Para cada ámbito redacta una frase, en tu portafolio de evidencias, que describa el avance en la gradualidad.

Competencias

La selección de los contenidos que integran el Plan de estudio se hizo al identificar los contenidos fundamentales, aquellos que permitieran a los profesores poner énfasis en los aprendizajes imprescindibles y que los alumnos alcancen gradualmente los objetivos de cada asignatura, grado y nivel. Los criterios de selección son:

- Los contenidos deben permitir que los alumnos desarrollen un conjunto de competencias y propiciar la formación integral como un mejoramiento continuo de la persona
- Se privilegia el aprendizaje sobre la enseñanza de información
- Se disminuyó la cantidad de temas a abordar, considerando los fundamentales



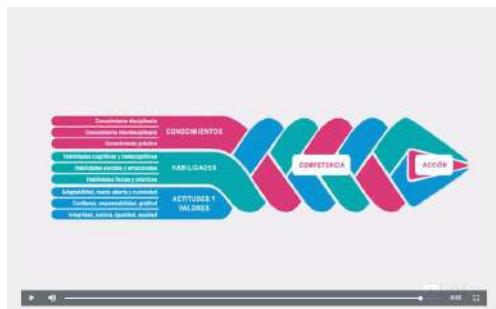
https://www.youtube.com/watch?v=UmdnS-p_KgY

Video: Ámbitos y competencias
Revísalo en tus materiales de apoyo de la lección

Si un alumno desarrolla pronto una actitud positiva hacia el aprendizaje, valora lo que aprende, y luego desarrolla las habilidades para ser exitoso en el aprendizaje, es mucho más probable que comprenda y aprenda los conocimientos que se le ofrecen en la escuela. Por eso se sugiere revertir el proceso y comenzar con el desarrollo de actitudes, luego de habilidades y por último de conocimientos.

El planteamiento curricular se fundamenta en la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades, actitudes y valores. En este sentido, su enfoque es competencial, pero las competencias no son el punto de partida del Plan, sino el punto de llegada, la meta final, el resultado de adquirir conocimientos, el desarrollo de habilidades y la adquisición de actitudes y valores. La experiencia en esta materia a nivel internacional nos dice que al buscar el verdadero dominio de las competencias del siglo XXI, estamos en la dirección correcta.

Para representar las competencias y tratar de clarificar su complejidad, los especialistas educativos del proyecto Educación 2030 de la OCDE las han plasmado en un esquema. Observa la animación



<https://www.youtube.com/watch?v=rUBQ1wYLuqq>

Video: Construcción de competencias
Revísalo en tus materiales de apoyo de la lección

Observa que al combinar las tres dimensiones, se simula una trenza. Una tira representa los conocimientos, otra las habilidades y otra las actitudes y valores. Cada dimensión es inseparable, pero desde el punto de vista de la enseñanza y del aprendizaje es necesario identificarlas individualmente.



Actividad 6. Conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Actividad 6. Conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

El planteamiento curricular se fundamenta en la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades, actitudes y valores. En este sentido, su enfoque es competencial, pero las competencias no son el punto de partida del Plan, sino el punto de llegada, la meta final, el resultado de adquirir conocimientos, el desarrollo de habilidades y la adquisición de actitudes y valores. La experiencia en esta materia a nivel internacional nos dice que al buscar el verdadero dominio de las competencias del siglo XXI, estamos en la dirección correcta.

Elabora un texto en el que expliques cómo fomentas en tus alumnos las actitudes positivas hacia el aprendizaje. Guárdalo en tu portafolio de evidencias.

Tema 1.3 Aprendizajes Clave para la educación integral

Un Aprendizaje Clave es un conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales que contribuyen significativamente al crecimiento integral de los niños y jóvenes.

Es importante resaltar que los Aprendizajes Clave se desarrollan específicamente en la escuela y, de no ser aprendidos, dejarían carencias difíciles de compensar en aspectos cruciales de la vida. Más aún, el logro de los Aprendizajes Clave posibilita que la persona desarrolle un proyecto de vida y además disminuye el riesgo de que sea excluida socialmente. Este Plan establece la organización de los contenidos programáticos en tres componentes curriculares:

1. Campos de Formación Académica
2. Áreas de Desarrollo Personal y Social
3. Ámbitos de la Autonomía Curricular

En conjunto se les denomina Aprendizajes Clave para la educación integral. Observa el siguiente video para reforzar estos conceptos.



http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/InfografiasAnimadas/Medallón_AC480.mp4

Video: Aprendizajes Clave para la educación integral
Revísalo en tus materiales de apoyo de la lección

Para su organización e inclusión específica en los programas de estudio, los Aprendizajes Clave se han de formular en términos del dominio de un conocimiento, una habilidad, una actitud o un valor. Cuando se expresan de esta forma los Aprendizajes Clave se concretan en Aprendizajes esperados . Para revisar las innovaciones curriculares de este Plan lleva a cabo las siguientes actividades.



Actividad 7. Innovaciones curriculares

Actividad 7. Innovaciones curriculares

Observa el siguiente video en tus materiales de apoyo:



<https://www.youtube.com/watch?v=dR6ouuDKSEk>

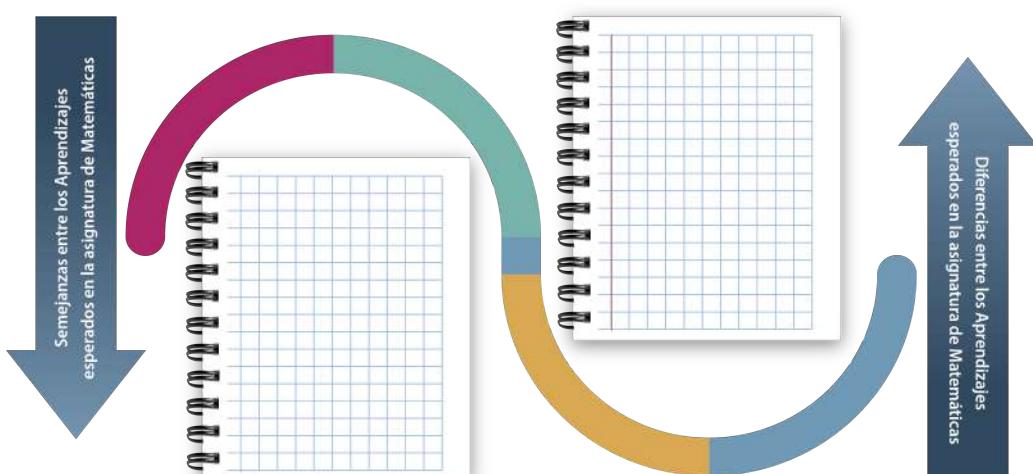
Video: Planteamiento curricular del Modelo Educativo

Escribe en tu **cuaderno de trabajo** cuáles son las principales innovaciones curriculares respecto al campo de Formación Académica o al Área de Desarrollo Personal y Social en la que te desempeñas. Indica también cuáles son los aspectos que se mantienen actualmente.



Actividad 8. Aprendizajes Esperados

Lee con atención la descripción de los Aprendizajes esperados en tus materiales de apoyo, *Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*, pp. 110-111 o *Aprendizajes Clave para la educación integral. Educación primaria. 1o. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*, pp. 114-115. Realiza una tabla comparativa en la que escribas las semejanzas y diferencias principales de los Aprendizajes esperados del programa 2011 y 2017. Puedes apoyarte en una plantilla como la siguiente.



Tema 1.4 Diseño curricular y materiales del Modelo Educativo

El Plan y los programas de estudio son resultado del trabajo de equipos multidisciplinarios integrados por docentes, investigadores y especialistas en didáctica. Tienen como base el diálogo sobre lo deseable y lo posible, lo fundamental común y el impulso a la mejora de la calidad.

La selección de contenidos tomó en cuenta las propuestas derivadas de la investigación educativa más pertinente, actualizada y basada en el conocimiento de la escuela, en los estudios acerca de cómo aprenden los niños, los adolescentes y sobre los materiales que resultan útiles para estudiar. También responde a una visión educativa de aquello que corresponde a la formación básica de niños y adolescentes con ello, garantizar la educación integral de los estudiantes. Es preciso destacar que todo currículo debe ser dinámico y estar abierto a cambios.

Actividad 9. Implementar los Aprendizajes Clave en mi planeación

Actividad 9. Implementar los Aprendizajes Clave en mi planeación

Lee *La organización y estructura de los programas de estudio (Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica, pp 145-150 o Aprendizajes Clave para la educación integral. Educación primaria. 1o. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación, pp. 149-154)* y haz un organizador gráfico en el que describas las semejanzas y diferencias principales de la organización de los **Aprendizajes esperados** del programa 2011 y los del programa 2017.

Observa en tus materiales de apoyo el video con la opinión de especialistas que participaron en la construcción del currículo.



<https://www.youtube.com/watch?v=ACyr3dAcyuc>

Video: Aportación de los especialistas a los programas de estudio. Dr. Pablo Escalante

A partir de lo que has leído sobre los Aprendizajes Clave para la educación integral y de los conceptos expresados por los especialistas, escribe en tu cuaderno de trabajo tres ideas principales sobre la forma en la que cambiarás tu planeación al implementarlos.

Observa el video que te indica los materiales del Modelo Educativo.



<http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/videos/materiales-del-modelo-educativo-480px.mp4>

Video:Materiales del Modelo Educativo

¿Cuáles son los materiales educativos que recibiste personalmente y cuáles están disponibles en tu escuela o zona? Vale la pena que los conozcas y estudies, para que vayas haciendo tuyo el Modelo Educativo.

Tema 1.5 Altas expectativas

Independientemente de su condición social o de su potencial intelectual, los alumnos que muestran mayor desempeño son aquellos cuyos profesores muestran las expectativas más altas acerca de su rendimiento.

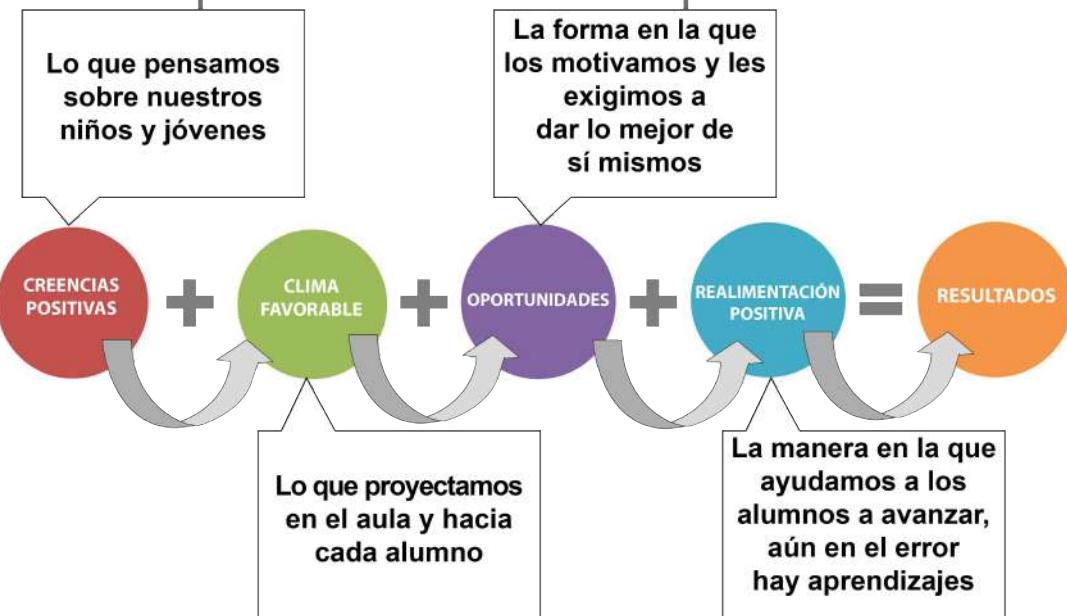


Imagen by: <https://vtmne.com/vi/zgJMB4YCOLmaxresdefault.jpg>

¿Cómo influyes en tus alumnos para que alcancen su máximo potencial? Revisemos los elementos a tomar en cuenta para lograrlo.



El poder de las altas expectativas



Actividad 10. Alcanzar el máximo potencial

Actividad 10. Alcanzar el máximo potencial

Lee la sección: ¿Cómo y con quién se aprende? La pedagogía, (puedes consultarla en, *Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*, pp. 112-113 o *Aprendizajes Clave para la educación integral. Educación primaria. 1o. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*, pp. 116-117 que encontrarás en tu material de apoyo). Escribe en tu cuaderno de trabajo algunos ejemplos sobre cómo motiva e influye en tus alumnos para que alcancen su máximo potencial. Elabora una tabla en la que indiques las acciones que llevas a cabo.

Observa en tus materiales de apoyo la animación y los videos sobre el tema del poder de las altas expectativas. Toma algunas notas personales sobre las ideas que se te presentan y continua con esta actividad.



<https://www.youtube.com/watch?v=XwMWSUJKHYQ>

Video: El poder de nuestras palabras



https://www.youtube.com/watch?v=_qC8Dtq-BcA

Video: El Efecto Pigmalion

Revisa lo que escribiste previamente en esta actividad. Indica en un documento qué acciones puedes implementar para fortalecer su motivación y actitud hacia el aprendizaje. Agrega el documento a tu portafolio de evidencias.

Material de apoyo



pp. 112_113



Tema 1.6. Principios pedagógicos

El Modelo Educativo reconoce que los logros que nuestro país alcanzó a lo largo del siglo XX se relacionan con la tarea docente. Destaca que para afrontar los retos que impone el mundo globalizado del siglo XXI y hacer realidad los propósitos de este Plan, es indispensable fortalecer la condición profesional de los docentes en servicio y construir una formación inicial que garantice el buen desempeño de quienes se incorporen al magisterio.

Para que los actores educativos consigan transformar su práctica y cumplan plenamente su papel, se plantean un conjunto de principios pedagógicos que forman parte del Modelo Educativo del 2017 y por tanto, guían la educación obligatoria.

Actividad 11. Revalorizar la función docente

Actividad 11. Revalorizar la función docente

Lee la sección Revalorización de la función docente y los Principios pedagógicos (pp. 113-119 de *Aprendizajes Clave para la educación integral. plan y programas de estudio para la educación básica* o *Aprendizajes Clave para la educación integral. Educación primaria. 1o. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*, pp. 117-123) para profundizar sobre la importancia del trabajo docente y la conceptualización de los principios pedagógicos. Identifica las ideas principales y anótalas en un esquema que te permita recordarlos.

Observa en tus materiales de apoyo la cápsula sobre los principios pedagógicos



<http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/InfografiasAnimadas/14-principios-pedagogicos.mp4>

Video: 14 principios pedagógicos

Para cada principio pedagógico escribe dos acciones que llevas a cabo o que puedes implementar para favorecerlos. Guarda el documento en tu portafolio de evidencias, pues te será muy útil para elaborar tu planeación.

Tema 1.7 Reflexión de cierre

Para cerrar esta primera lección, te invitamos a organizar un círculo de estudio donde compartas aportaciones y puntos de vista sobre los conceptos e información revisados. Reúnete con tus compañeros de curso para realizar un ejercicio de intercambio de ideas.



Actividad 12. Mis propuestas de mejora

Actividad 12. Mis propuestas de mejora

Organiza equipos de hasta cuatro integrantes y construyan un documento de forma colaborativa en este espacio, a partir de las siguientes preguntas guía:

1. ¿Qué es para ti la educación?
2. ¿Por qué es tan importante tu función como docente?
3. ¿Cuál es tu compromiso con la educación y la enseñanza?
4. ¿Qué es el aprendizaje?

Una vez elaborado el documento, preséntenlo en una junta de consejo técnico para propiciar la discusión colegiada. Con estas aportaciones realicen un cartel que se mantenga a la vista de la comunidad escolar para dar a conocer estas propuestas de mejora y ponerlas en práctica.

¡Muy bien! Has concluido esta primera lección. A lo largo de las siguientes, te sugerimos compartir tus dudas, inquietudes, opiniones y propuestas en círculos de estudio externos para nutrir tus aportaciones. Estamos seguros de que obtendrás las herramientas y recursos que te apoyarán en tu labor docente. Continuemos con nuestro curso

Lección 2. El estudio de las matemáticas en la educación secundaria

Las dificultades con la matemática escolar son a menudo la primera etapa de un invasor proceso intelectual que nos lleva a todos a definirnos como manojos de aptitudes e ineptitudes, como “matemáticos” o “no matemáticos”, “artísticos” o “no artísticos”, “musicales” o “no musicales”, “profundos” o “superficiales”, “inteligentes” o “tontos”. Así la deficiencia se vuelve identidad y el aprendizaje se transforma de la temprana exploración libre del mundo por el niño, en una penosa tarea acosada por inseguridades y restricciones autoimpuestas.

S. Papert



Matemáticas Sección Teórica

Tema 2.1 Nuestra asignatura

Para comenzar nuestra segunda lección analiza los apartados *Pensamiento matemático* y *Matemáticas en la Educación Básica* páginas 158-161 en *Aprendizajes Clave para la educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*, y elabora un mapa conceptual de tu consulta y resuelve las siguientes preguntas:

- ¿Por qué consideras que este campo formativo contribuye a la formación integral de los estudiantes?
- ¿Qué condiciones o aspectos identificas en tu práctica que favorecen al desarrollo del pensamiento matemático y el aprendizaje de las matemáticas de tus alumnos? ¿Por qué tus alumnos están en condiciones de desarrollar un pensamiento matemático y aprender matemáticas como se describe en el libro de Aprendizajes clave?
- ¿Qué elementos identificas para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en tus alumnos y para su aprendizaje de las matemáticas?

Tema 2.2 Propósitos del estudio de las Matemáticas

Toda reestructuración demanda cambios de acuerdo al contexto actual. En el caso de los propósitos del estudio de las Matemáticas para la Educación Básica, se han presentado los siguientes cambios.

Propósitos generales del programa de Matemáticas 2011	Propósitos generales del programa de Matemáticas 2017
Se pretende que los niños y adolescentes	
<ul style="list-style-type: none"> Muestren disposición hacia el estudio de la matemática, así como al trabajo autónomo y colaborativo Desarrollen maneras de pensar que les permitan formular conjeturas y procedimientos para resolver problemas, así como elaborar explicaciones para ciertos hechos numéricos o geométricos. Utilicen diferentes técnicas o recursos para hacer más eficientes los procedimientos de resolución 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollen habilidades que les permitan plantear y resolver problemas usando herramientas matemáticas; tomar decisiones y enfrentar situaciones no rutinarias. Adquieran actitudes positivas y críticas hacia las matemáticas; desarrollar confianza en sus propias capacidades y perseverancia al enfrentarse a problemas; disposición para el trabajo colaborativo. Conciban las matemáticas como una construcción social en donde se formulan y argumentan hechos y procedimientos matemáticos.

Actividad 1. Semejanzas y diferencias

A partir de la tabla que consultaste, resuelve el siguiente recuadro. En el primer apartado escribe dos semejanzas y dos diferencias que hayas localizado en esta transición de programas y en el segundo apartado contesta las preguntas que se te presentan.

Semejanzas	Diferencias
1. 2.	1. 2.
1. ¿Qué retos representan para ti estas semejanzas y diferencias? <div style="border: 1px dashed black; height: 40px; width: 100%;"></div>	
2. ¿Qué ajustes harías en tu práctica para enfrentar estos retos? <div style="border: 1px dashed black; height: 40px; width: 100%;"></div>	

Tema 2.3 Propósitos del nivel educativo

Ahora, analiza los propósitos de nuestro nivel educativo, en *Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. Después resuelve la siguiente actividad.

1. ¿Con cuáles de los propósitos expuestos te consideras más competente para contribuir a que tus alumnos los alcancen?
2. ¿Con cuáles de los propósitos consideras que tienes más dificultades para apoyar a tus alumnos?
3. ¿Qué acciones consideras necesarias para superar estas dificultades?

Tema 2.4 Enfoque pedagógico

Con base en Aprendizajes Clave. Educación Secundaria, el enfoque pedagógico se puede visualizar a partir de dos perspectivas, como una meta de aprendizaje o como un medio para aprender, como se muestra en el siguiente esquema. Para mayor detalle de este tema consulta las páginas 163 y 164 de tu libro.



Una vez que concluyas tu consulta, realiza la siguiente actividad de reforzamiento.

Actividad 3. Localiza los ejemplos de enfoque pedagógico

Selecciona las premisas que pertenezcan al enfoque pedagógico.

- El uso de herramientas tecnológicas resulta muy significativo, si se usan para resolver operaciones y ahorrar tiempo a los alumnos.
- El profesor juega un papel importante cuando se trata de formalizar, en lenguaje matemático las conclusiones a las que llegaron los alumnos.
- El trabajo en equipo y la socialización de procedimientos y resultados es parte de la forma de trabajo propuesta en matemáticas.
- Los problemas que se plantean a los alumnos pueden involucrar tanto contextos de las matemáticas mismas, como ajenos a ellas.
- Para recuperar los conocimientos previos de los alumnos es imprescindible dar el tema nuevamente, de modo que ellos puedan entender aquello que no aprendieron anteriormente.
- La evaluación es un elemento importante que los profesores debemos realizar una vez que se haya agotado el tratamiento de los contenidos, para determinar cuáles son del dominio del alumno.
- La resolución de problemas, además de ser un medio para estudiar matemáticas, es una meta.
- Una de las tareas principales del profesor es la de explicar el tema cuando los alumnos no puedan resolver un problema que se considere muy difícil.
- Se trata de que los alumnos, con ayuda de su profesor, analicen, comparen, obtengan conclusiones mientras resuelven problemas.

Actividad 4. Experiencias en el aula

Con base en tu actividad anterior, analiza los siguientes casos que caracterizan el desarrollo de una clase de matemáticas. Decide si su desarrollo es acorde o no al enfoque pedagógico, en el papel de ambos actores (alumno-profesor) escríbelo y resuelve la siguiente pregunta.



Aula 1

1. El profesor revisa el concepto de perímetro.
2. El profesor explica el área del rectángulo; los alumnos practican con algunos ejemplos.
3. El profesor explica el área de los triángulos.
4. Los alumnos practican con algunos ejemplos. Los alumnos trabajan individualmente sobre un ejercicio.



Aula 2

1. El profesor presenta un problema complejo.
2. Los alumnos tratan de resolver el problema individualmente o en equipos.
3. Los alumnos presentan y discuten colectivamente las soluciones del problema, junto con explicaciones del profesor, con miras a una solución general.
4. Los alumnos practican con algunos problemas.

Tomado de Sue Johnston-Wilder, Clare Lee, David Pimm, 2011.
Learning to Teach Mathematics in the Secondary School. A Companion to School Experience, 3rd Edition.
 Routledge, USA.

Resuelve

- ¿El desarrollo del Aula 1 es acorde al enfoque pedagógico? (Si / No) ¿Por qué?

Resuelve

- ¿El desarrollo del Aula 2 es acorde al enfoque pedagógico? (Si / No) ¿Por qué?

Resuelve

- ¿Con cuál de los dos casos te sientes más identificado o cuál te caracteriza? ¿Por qué?

Tema 2.5 Evolución curricular

En este último tema buscaremos dar respuesta a la siguiente pregunta, **¿qué elementos curriculares de la asignatura de matemáticas son los que permanecen y cuáles son los diferentes en nivel secundaria?**, para ello lee el apartado *Evolución curricular* página 243 de *Aprendizajes Clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. Una vez que termines tu consulta, resuelve la siguiente actividad.

Actividad 5. Cambios en secundaria y por grado

Para realimentar tu actividad, consulta el siguiente documento.

A partir de tu lectura y para dar respuesta a la pregunta inicial de este tema, menciona en el siguiente recuadro qué elementos curriculares permanecen y qué elementos curriculares cambian, en la primera columna de secundaria en general y en la segunda columna únicamente del grado que impartes.

	Secundaria	_____ grado
Elementos que permanecen		
Elementos que cambian		

Actividad 6. Autoevaluación de la lección

- ¿Comprendo el impacto de mi estilo de enseñanza para contribuir al logro de lo que plantea el enfoque pedagógico y los propósitos de la asignatura en mis alumnos? (Sí / No) ¿Por qué?

- ¿Consideras que la información analizada es un marco de referencia para planear, diseñar y estructurar las clases dematemáticas? (Sí / No) ¿Por qué?

- ¿Comparto mis experiencias de aula con otros pares y este aprendizaje sirve como detonador para mejorar mi quehacer docente? (Sí / No) ¿Por qué?

Felicidades por haber concluido satisfactoriamente esta lección.

Lección 3. La nueva estructura de los programas.

Tanto la escuela como lo que en ella se enseña (el currículo) son obras abiertas, siempre inacabadas, que evolucionan con la sociedad.

Chevallard



Tema 3.1 Organizadores curriculares.

Los Organizadores curriculares en Matemáticas nos permiten ordenar los **Aprendizajes esperados** y con ello tener un panorama global para observar la progresión de nuestros alumnos.

En esta lección, podrás darte cuenta de ese orden y tener las herramientas necesarias para proponer en tus clases una forma de organización acorde a las necesidades de tu grupo.

Lee el apartado *Descripción de los organizadores curriculares*, de tu libro *Aprendizajes Clave. Educación Secundaria* (páginas 165-168), para llevar a cabo la siguiente actividad. Conserva este trabajo cerca, te servirá de apoyo para tus actividades posteriores.

Actividad 1. Analiza

Anota en cada recuadro tus ideas principales respecto a cada una ellas.

<p>¿Qué cambios identificas en los nombres y en la organización de los ejes temáticos?</p>	
<p>¿Qué rasgos distinguen cada eje temático?</p>	
<p>¿Cuáles aspectos se conservan en el nivel secundaria?</p>	

Ahora, para tener un mapa general de tu materia, elabora el desarrollo de los ejes presentes en el apartado **Aprendizajes esperados por grado**, del mismo texto de consulta en las páginas 178- 180. Puedes recurrir a la paráfrasis, o bien usar citas textuales del apartado que consultaste.

Tema 3.2 Dosificación de Aprendizajes esperados

Cada grado y cada nivel escolar tienen una carga y tipo de conocimientos específicos de acuerdo a la edad, a las capacidades y las habilidades específicas de los alumnos.

Todos los conocimientos están ligados directamente al desarrollo de nuestros alumnos, de modo que localizar el o los grados donde se comienzan a impartir las diferentes temáticas, nos permitirá conocer su consecución y factores que deberían estar presentes para lograr satisfactoriamente los objetivos que requerimos.

Para que conozcas los **Aprendizajes esperados** de tu plan de estudios, consulta la tabla de *Dosificación de Aprendizajes esperados* en tu libro *Aprendizajes Clave. Educación Secundaria*, en las páginas 172-177.

Preescolar



Primaria



Secundaria



Una vez que identifiques las dosificación de **Aprendizajes esperados** y con la finalidad de que logres asociar y dominar el temario no sólo de tu grado, sino también de aquellos que se encuentran antes y consecutivos al tuyo, realiza la siguiente actividad.

Instrucciones: A continuación encontrarás una tabla, señala las casillas en donde consideres que se aborda cada tema por grado.

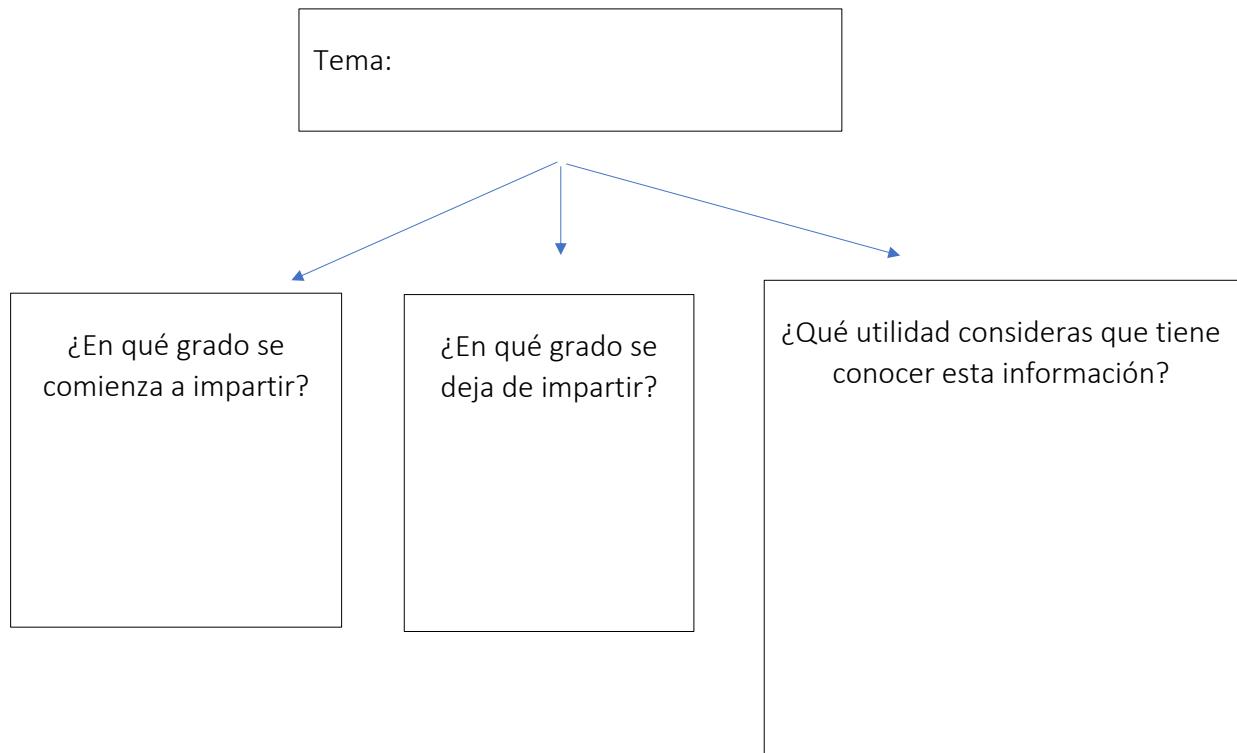
Actividad 2. Nuestro temario

Temas	Preescolar	Primaria	Secundaria								
Número	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Adición y Sustracción	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Multiplicación y división	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Proporcionalidad	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Ecuaciones	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Funciones	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Patrones, figuras geométricas y expresiones equivalentes	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Ubicación espacial	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Figuras y cuerpos geométricos	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Magnitudes y medidas	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Estadística	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Probabilidad	P	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a

Una vez completado el recuadro anterior y con los datos que has ubicado hasta ahora, elige un tema de esta materia y desarrollalo en el siguiente esquema.

Recuerda que... este ejercicio lo puedes realizar con todos los temas de tu preferencia y te servirán de apoyo para tu práctica cotidiana.

Actividad 3. Investigando



En actividades anteriores te has dado a la tarea de conocer e identificar los **Aprendizajes esperados**. Ahora, estás listo(a) para comenzar con tu primer esbozo de planificación.

Antes de iniciar, examina con detalle la siguiente tabla y presta atención a:

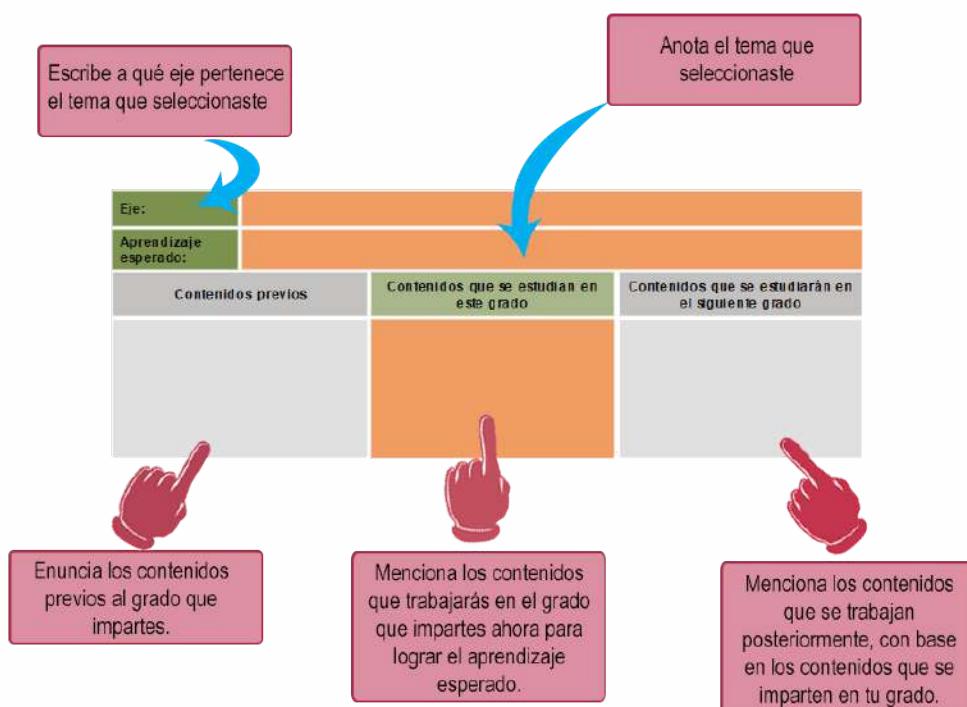
- Identificar los contenidos matemáticos que están implicados en cada **Aprendizaje esperado**
- Distinguir aquellos que fueron motivo de estudio en grados anteriores y los que se relacionan con los del grado siguiente

Aprendizajes esperados por grado en Secundaria			
	1º	2º	3º
Ecuaciones	Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones lineales	Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas	Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones cuadráticas con incógnitas
Magnitudes y medidas	Calcula el perímetro de polígonos y del círculo, y las áreas de triángulos y cuadriláteros, desarrollando y aplicando fórmulas	Calcula el perímetro y el área de polígonos regulares y del círculo a partir de diferentes datos	Formula, justifica y usa el teorema de Pitágoras
Probabilidad	Realiza experimentos aleatorios y registra los resultados para un acercamiento a la probabilidad frecuencial	Determina la probabilidad teórica de un evento en un experimento aleatorio	Calcula la probabilidad de ocurrencia de dos eventos mutuamente excluyentes

Una vez que analizaste la tabla anterior, es momento de comenzar tu primer esbozo de planificación.

De cada uno de los tres temas expuestos en la tabla, **elige un Aprendizaje esperado del grado que tú impares**. El tema que elijas será con base en el cual trabajes tu esbozo de planificación. La tabla que elaborarás será uno de los insumos necesarios para las planificaciones que harás en las **Lecciones 4, 6 y 8**. Te recomendamos que dediques el tiempo necesario.

Te presentamos una guía para realizar el llenado.



Puedes comenzar con tu actividad.

Actividad 4. Primer esbozo

A continuación y sólo como sugerencia encontrarás una tabla para trabajar con lo visto hasta ahora. Recuerda que en Aprendizajes Clave los formatos no son lo esencial, sino el contenido y uso que des a cada parte que configura a la planificación.

Eje:		
Aprendizaje esperado:		
Contenidos previos	Contenidos que se estudian en este grado	Contenidos que se estudiarán en el siguiente grado

Lección 4. La utilidad de las orientaciones didácticas

El objeto de la educación es formar seres aptos para gobernarse a sí mismo y no para ser gobernados por los demás.



Matemáticas Sección Práctica

*Puedes encontrar en video en tu material de apoyo

La meta a lograr en esta lección es que explores las orientaciones didácticas y las incorpores en las planificaciones que elaborarás.

Tu planificación será con base en el tema ecuaciones, ya que todos y todas podemos desarrollarlo sin importar el grado en el que estemos laborando, pues se enseña a lo largo de los tres grados de secundaria.

Tu planificación se verá guiada a través del **conocimiento y la comprensión** de los elementos que configuran las orientaciones didácticas, de cómo se da la planificación con base en ellas y de las sugerencias de evaluación de matemáticas.

Tema 4.1 Planificación de clase

La planificación es un aspecto muy importante para el desarrollo de una clase, pues en ella se refleja tu pericia y tus conocimientos para abordar un contenido y favorecer el logro de los **Aprendizajes esperados** en tus alumnos.

En esta lección, te guiaremos para que realices la planificación del eje *Número, álgebra y variación* y, de esta manera, comenzará una etapa donde llevarás al aula lo aprendido en este curso. Así, vivenciarás cada uno de los nuevos aspectos que te proponemos.

La planificación de clase es sin duda, tu principal herramienta de trabajo. Sin embargo, en ocasiones la velocidad de los cursos no nos permite reflexionar acerca de qué tan funcional o no lo es. Es por esta razón que te proponemos analices tu práctica docente a partir de la siguiente actividad.

Actividad 1. Considero mi práctica

Resuelve las siguientes preguntas.

1. ¿Qué aspectos tomas en cuenta al realizar una planificación de clase?

2. De los aspectos que identificaste, ¿cuáles te han sido de mayor utilidad para alcanzar el propósito de aprendizaje?

3. ¿Cuál es el uso que le das a tu planificación de clase?

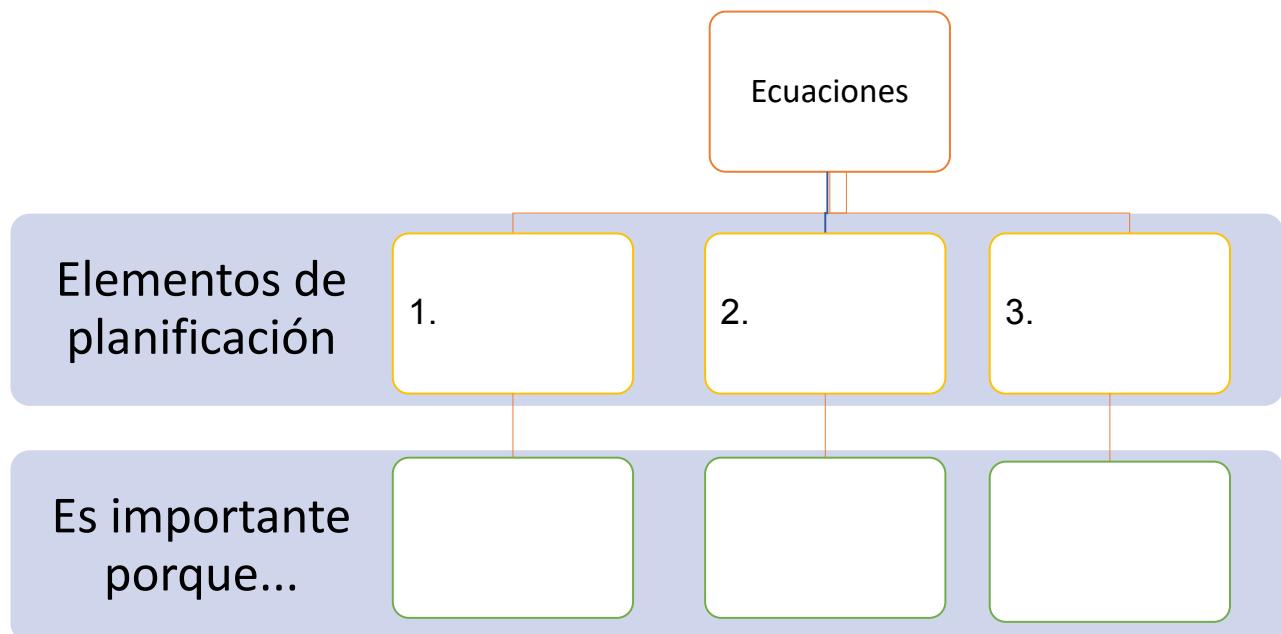
4. ¿Qué evidencias tomas en cuenta en cada clase para saber que tus alumnos han aprendido?

5. ¿Cómo evidencias que los alumnos lograron aprender el Aprendizaje esperado?

Ahora que repensaste tu forma de planificar, es momento de aplicar lo aprendido. Retoma la tabla "Aprendizajes esperados por grado en Secundaria" de la Lección 3. Lee nuevamente los contenidos para cada grado y completa el diagrama que se te presenta.

Actividad 2. Elementos necesarios para planificar

Completa el siguiente esquema proponiendo tres elementos de planificación que, desde tu experiencia, consideras que deberían estudiarse para el aprendizaje del contenido seleccionado. Justifica por qué lo consideras así.



Una vez planteadas tus primeras ideas respecto al tema de “Ecuaciones”, es momento de que comiences a visualizar tu planificación futura. Para esto, te proponemos cinco preguntas eje. Responde a cada una de ellas desde tus intereses y el contexto en el que te desarrollas.

1. ¿Qué esperas que aprendan los alumnos en esta clase?
2. ¿Qué tipo de actividad considerarás para iniciar la clase?
3. ¿Qué tipo de actividad o actividades considerarás para el desarrollo de la clase?
4. ¿Qué situaciones consideras que podrían ocurrir que favorezcan o dificulten el aprendizaje de los alumnos?
5. ¿De qué manera incorporas a tu planificación las diferencias de ritmo de trabajo de tus alumnos y estilos de aprendizaje?

Una vez que ya has visualizado tu panorama práctico, regresa a tu texto de consulta *Aprendizajes Clave. Educación Secundaria*. Ve a los apartados *Orientaciones didácticas* y *Sugerencias de evaluación*, los cuales encontrarás en las páginas 168-171.

Con base en lo leído y visualizando tu práctica, completa la siguiente actividad.

Actividad 3. Síntesis

Retoma las ideas que se te proponen, las cuales serán de utilidad para tu planificación.

Elementos que consideras necesarios para el aprendizaje del contenido	Aspectos que puedes retomar de las orientaciones didácticas y las sugerencias de evaluación del libro del maestro	Puntos que puedes retomar de las sugerencias de evaluación específicas

Estás por comenzar la última actividad de esta lección. Ésta consta de la elaboración del segundo insumo de tu planificación, en la cual se sumarán los elementos de orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. No es necesario que la hagas desde cero, retoma lo que consideres útil de todas las tablas hechas hasta el momento.

Actividad 4. Planificación

A continuación, y sólo como sugerencia encontrarás una tabla para trabajar con lo visto hasta ahora. Recuerda que en Aprendizajes Clave los formatos no son lo esencial, sino el contenido y uso que des a cada parte que configura a la planificación.

Ahora que tu esbozo es más detallado, **llévalo a la práctica**. Toma nota de las áreas de oportunidad y retos que se te presentan para reestructuraciones posteriores.

Eje:		
Tema:	Ecuaciones	
Aprendizaje esperado:		
Contenidos previos	Contenidos que se estudiarán en el siguiente grado	
Elementos para el Aprendizaje esperado	Orientaciones didácticas	Sugerencias de evaluación

Una vez que concluiste tu actividad analiza tu experiencia a partir de las siguientes preguntas.

Actividad 5. Evalúo mi experiencia

¿Qué ventajas consideras que aportan las orientaciones didácticas para realizar una planificación de clase?

¿Qué actividades y recursos podrías utilizar para desarrollar la clase?

Ahora que tus planificaciones están listas, ¡llévalas a la práctica con tu grupo!, para que en la próxima lección podamos analizar tus resultados

¡Gracias por tu dedicación!

Lección 5. Sugerencias de evaluación. La evaluación de la clase de Número, álgebra y variación

La generación y uso de instrumentos técnicos como los planes de clase, condicionan las interacciones en el desarrollo de la práctica docente y, por tanto, la propia práctica.

Salvador Linares



A lo largo de esta lección, nuestro principal objetivo será reconocer y comprender la importancia de evaluar tus clases e identificar fortalezas y áreas de oportunidad en la planificación y desarrollo de éstas. Esto será a partir de la puesta en práctica de tu planificación de la lección anterior.

Tema 5.1 Autoevaluación de nuestra práctica

Autoevaluar tu práctica en el aula significa valorar todos los elementos que surgen antes, durante y después de impartir tu clase.

La autoevaluación es un ejercicio constante que demanda un análisis detallado de la práctica que se realice. Uno de sus principales beneficios es que ofrece un punto de partida claro diariamente. Te permite percibir qué es funcional y qué no; qué demanda tu grupo, si la ruta de aprendizaje que tomaste fue la mejor o es necesario buscar una más eficiente, etc. Es decir, **te permite reconocer múltiples áreas de oportunidad** para lograr los **Aprendizajes esperados** que te planteas.

Por medio de diversas actividades, comenzemos con el análisis del desarrollo de tu clase del eje *Número, álgebra y variación* de la lección anterior.

En la lección anterior, como recordarás, abordaste el tema de las orientaciones didácticas que son un insumo importante para la planificación como una herramienta de apoyo fundamental para tu práctica docente y elaboraste un insumo.

Ahora, es momento de que reflexiones y evalúes tu experiencia sobre la planificación llevada a la práctica en tu salón de clases. Para ello, te solicitamos que respondas las siguientes preguntas.

Actividad 1. Reflexiono sobre mi experiencia

A partir de la puesta en práctica de tu planificación, contesta los siguientes recuadros.



1. Las orientaciones didácticas

¿Qué aspectos de las orientaciones identificas como útiles? (Menciona sólo 3).	1. 2. 3.
¿Cómo complementarías las orientaciones didácticas que ocupaste?	



2. La sesión

1. ¿Cuáles fueron los aspectos con mayor éxito en tu práctica? (Menciona los dos más importantes)	
2. ¿Cómo te sientes durante tu clase al tener el respaldo de una planificación?	
3. ¿Qué aspectos de los que previste ocurrieron y cuáles no?	
4. Durante tu clase o al final de ella ¿Tomaste notas en tu planificación impresa que te pudieran servir posteriormente? Sí /No ¿Por qué?	



3. Tú planificación

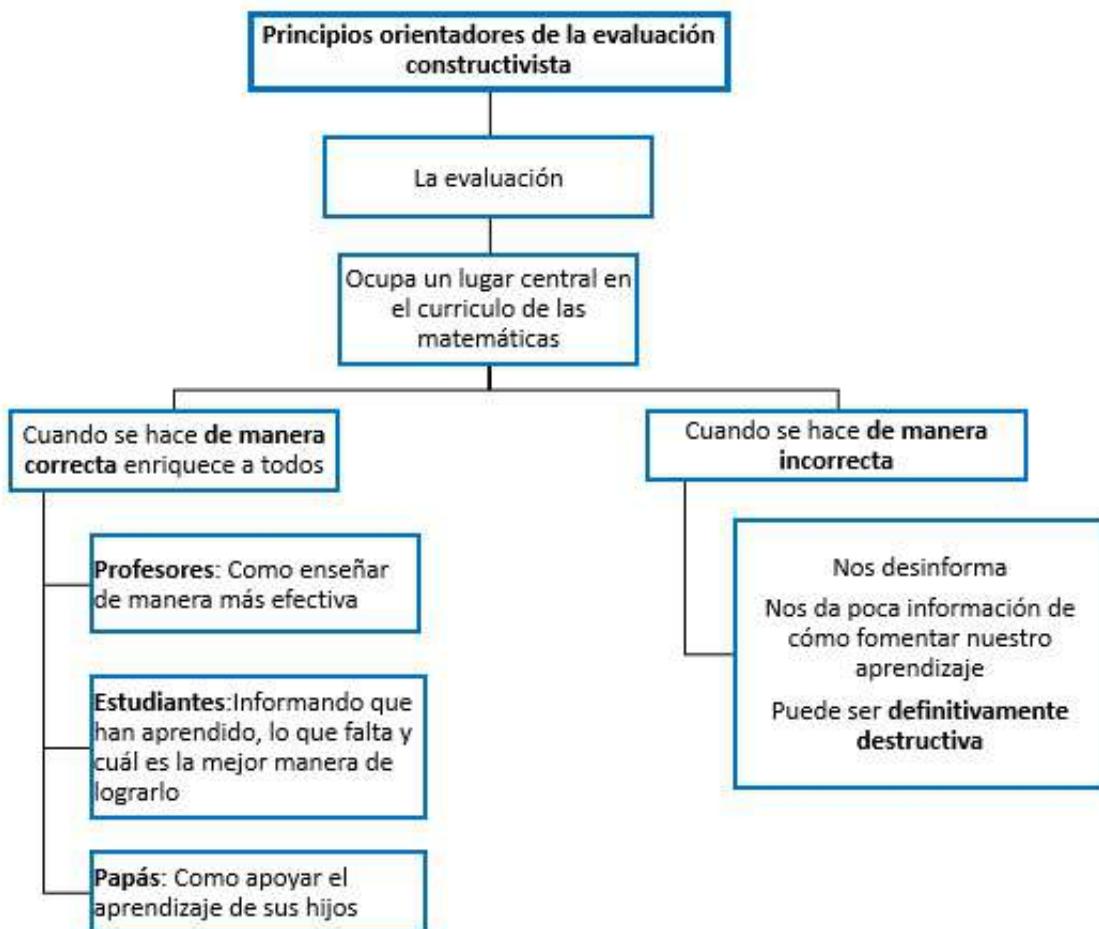
¿Fueron útiles los aspectos que consideraste en tu plan de clase? (Sí / No) ¿Por qué?	
¿Se lograron los propósitos de aprendizaje que habías considerado? Sí / No ¿Por qué?	
Las actividades que planificaste ¿Fueron suficientes y acordes al nivel de tus alumnos?	
¿Resolviste las actividades antes de plantearlas en tu grupo? Sí/No ¿Por qué?	
¿Qué cambio harías con la intención de mejorarla?	



4. Los alumnos

1. ¿Cuál fue la actitud de los alumnos a lo largo de la sesión?	
2. ¿Qué evidencias tienes como referente para conocer si tus alumnos lograron el aprendizaje esperado?	
3. ¿Tus alumnos trabajaron de manera individual, trabajaron en pares o en equipos? ¿Cuáles fueron los pros y contras de esa forma de trabajo?	
4. ¿Socializaron sus resultados o dudas? (Si / No) ¿Por qué?	

Tema 5.2: La evaluación



Cuando hablamos de evaluación en el ámbito académico-escolar, no debemos caer en el error de pensarla sólo como un aspecto cuantitativo, pues, como podemos interpretar en el esquema expuesto, de la evaluación se pueden efectuar- en el que la recibe o realiza- diferentes tipos de consecuencias tanto positivas como negativas.

Para que puedas conocer más acerca de la evaluación desde los principios constructivistas, lee el fragmento: *Evaluación constructivista en Matemáticas. Pasos prácticos para profesores*, de David Clark. El cual encontrarás en tus materiales de apoyo.

Con base en tu lectura y para reforzar el tema, completa las siguientes frases con ayuda de tu Actividad: Sopa de letras.

Frases a completar

1. Una mala evaluación puede hacer que el estudiante pierda su capacidad de _____ y _____ las matemáticas.
2. Para evaluar tenemos que tener las ideas _____ de por qué se va a hacer la evaluación, qué es lo que vamos a evaluar y cuál es la _____ _____ de hacerlo.
3. La _____ debe ser visto como un elemento _____ del currículum.
4. La evaluación debe ser una práctica _____ y más _____.
5. Para un profesor la evaluación es un _____.
6. Para un estudiante la evaluación es una _____ de mostrar su entendimiento y sus habilidades matemáticas.
7. Lo que caracteriza a una evaluación constructiva es que el _____ del estudiante está en el _____ del proceso de evaluación.
8. La evaluación debe proporcionar un _____ sólido entre nuestra _____ y el aprendizaje del estudiante.
9. La evaluación es un _____ de información.
10. La evaluación tiene que tener un valor_____.

Actividad 2. Sopa de letras



Con las ideas que completaste con ayuda de tu sopa de letras, ahora elabora una definición para “evaluación constructiva” y escríbela en la siguiente actividad.

Actividad 3. Definición

- **¿Qué es evaluación constructiva?**



The form consists of a large, empty rectangular area with a thin black border, intended for the student to write their definition of constructive evaluation. In the bottom right corner of this box, there is a small, slanted double-slash symbol (//) which likely serves as a guide for where to end the written text.

Consulta el texto de la UNESCO: *Tercer Estudio Regional Comparativo y Aportes para la enseñanza de la Matemática*, únicamente de la página 28 a la 31. (El cual encontrarás en tus materiales de apoyo) Este texto te permitirá acrecentar tu concepto respecto a la evaluación. Una vez leído, realiza las siguientes actividades y guárdalas en tu cuaderno de trabajo.

Has terminado tu lección 5. Ahora que ya tienes una mayor claridad conceptual de otro de los elementos de una planificación, la evaluación, estás listo para desarrollar en la próxima lección una nueva planificación de clase, del eje *Análisis de datos*.

¡Te felicitamos por todo el esfuerzo que has invertido en tu curso!

Lección 6. La utilidad de las Orientaciones didácticas. Análisis de datos

La evaluación debe modelar la actividad matemática que valoramos.

David Clark

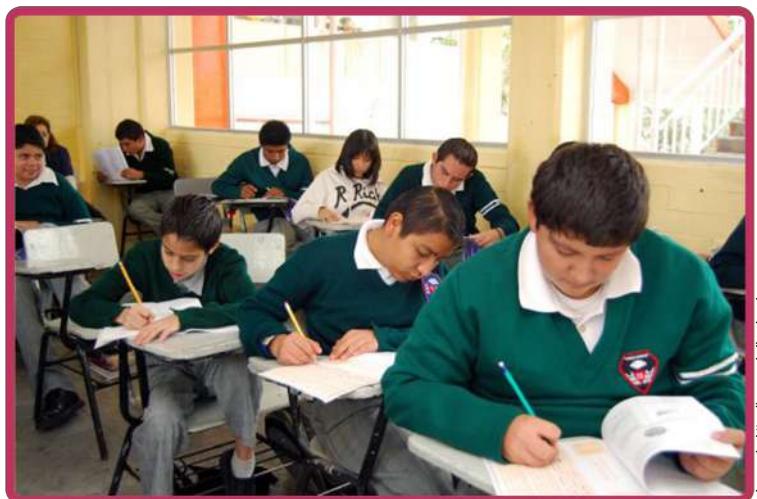


Imagen de: <https://www.periodicodelmexicano.com.mx>

En la lección 6, tu objetivo principal será la elaboración de una nueva planificación, a partir de todos los temas vistos hasta el momento y de nuevas anotaciones respecto a ésta.

Tema 6.1 La planificación.

La planificación es un elemento perfectible, es decir, es un elemento que puede ser mejorado constantemente. No existe una planificación “perfecta”, pues la práctica dentro de un salón de clases, como ya lo sabes, obedece a múltiples factores que en algunos casos, no podemos controlar.

Por lo anterior, en esta lección te brindaremos más elementos para que realices tu planificación del eje *Análisis de datos*.

Plan de trabajo:

Elaborarás dos planificaciones retomando un **Aprendizaje esperado** de tema "Probabilidad". Lo puedes ubicar en la tabla "Aprendizajes esperados por grado en Secundaria" de la lección 3.

1. **Considera** nuevamente los contenidos necesarios para el grado que impartes y selecciona uno de ellos.
2. **Analiza** los aspectos que consideras que deberían estudiarse para el aprendizaje del contenido seleccionado.
3. **Identifica** en tu libro *Aprendizajes Clave. Educación Secundaria* las Orientaciones didácticas y las Sugerencias de evaluación que corresponden al **Aprendizaje esperado** que elegiste.

Antes de realizar tu planificación, comienza a hacer borradores y bosquejos en una libreta u hoja, pues la idea es que ¡no pierdas ningún detalle!

Es importante que consideres:

- ¿Qué esperas que aprendan tus alumnos en cada una de las clases?
- ¿Con qué actividad darás inicio al tratamiento del contenido?
- ¿De qué manera organizarás a tus alumnos para el trabajo de la sesión?
- ¿Qué recursos o materiales utilizarán? (En caso de que los requiera tu actividad). ¿Qué dificultades crees que tendrán tus alumnos cuando resuelvan la actividad? ¿Qué tipo de preguntas o inquietudes consideras que surgirán de parte de tus alumnos cuando trabajen con la actividad que propones?
- ¿Cómo apoyarás a tus alumnos para que puedan resolver sus preguntas o inquietudes?
- ¿Consideras que la actividad que propones tendrá la dificultad suficiente para que represente un verdadero desafío para tus alumnos o será necesario modificar algún aspecto de ella?
- ¿De qué manera continuarás el trabajo de tus alumnos y qué tipo de actividades realizarán?
- Resuelve las actividades e identifica las posibles dificultades o situaciones a las que tus alumnos se enfrentarán cuando trabajen con ellas.
- Realiza anotaciones acerca de cómo puedes guiar a tus alumnos en caso de presentar algún problema con las actividades.
- ¿De qué manera concluirás el trabajo con tus alumnos?
- ¿Qué tipo de actividades realizarán para concluir?
- ¿Cómo realizarás la formalización o el cierre de conceptos o procedimientos?
- ¿Cómo evaluarás el aprendizaje de tus alumnos?
- ¿En qué momentos consideras oportuno evaluar el desempeño de tus alumnos? ¿Qué formato o tipo de instrumento de evaluación consideras pertinente?
- ¿Qué harás con la información que recolectes con esa evaluación?

Tema 6.2 La elaboración.

Tomando como base las anotaciones que realizaste de la actividad anterior y la planificación elaborada en la lección cuatro, es momento de que traslades tus contenidos a la planificación final de esta lección.

Es importante acotar que el diseño que se te presenta es una sugerencia.

En tus planificaciones diarias el diseño es libre, depende ti. Recuerda que las planificaciones parten de tus necesidades u objetivos a alcanzar.

Actividad 1. Planificación

A continuación, y sólo como sugerencia encontrarás dos formatos para trabajar con lo solicitado y visto hasta ahora.

Recuerda que en Aprendizajes Clave los formatos no son lo esencial, sino el contenido y uso que le des a cada parte que configura la planificación.

Sesión 1		Fecha:
Eje:		
Tema:	Probabilidad	
Aprendizaje esperado:		
Contenido a trabajar:		
Orientaciones didácticas:		
Actividad		Propósito
Inicial		
Intermedia		
Final		
Sugerencias de evaluación		¿En qué consiste?
		Momento en el que se llevará acabo
Inquietudes que pueden surgir en el alumno		¿Cómo puedo abordarlas?

Sesión 2		Fecha:
Eje:		
Tema:	Probabilidad	
Aprendizaje esperado:		
Contenido a trabajar:		
Orientaciones didácticas:		
Actividad		Propósito
Inicial		
Intermedia		
Final		
Sugerencias de evaluación		¿En qué consiste?
		Momento en el que se llevará acabo
Inquietudes que pueden surgir en el alumno		¿Cómo puedo abordarlas?

¡Has concluido tu sexta lección de manera exitosa!

Ahora que tus planificaciones están listas, **¡llévalas a la práctica!**, para que en la próxima lección podamos analizar tus resultados.

Lección 7. Sugerencias de evaluación. Evaluación de la clase de Análisis de datos

La educación es el desarrollo en el hombre de toda la perfección de que su naturaleza es capaz.

Immanuel Kant



Como te has percatado hasta ahora, la planificación implica un proceso detallado y es el eje inicial para tu práctica. Sin embargo, sin una evaluación igual de minuciosa, el avance que buscabas en tu planificación puede verse obstaculizado.

Es por esta razón que en esta séptima lección, haremos un análisis de tu planificación y práctica docente para el eje *Análisis de datos*.

Tema 7.1 Valoro los resultados

"[...] los errores de los alumnos son una oportunidad de aprendizaje para ellos y también para el maestro, en la medida en que estos se analicen, discutan y se tomen como base para orientar estrategias de aprendizaje". (Secretaría de Educación Pública 2017, p.170).

Partiendo del diseño de planificación que realizaste en la lección anterior, podemos notar que hay tres momentos por los que transcurren todas tus sesiones. El inicial, con el que comienzas el tratamiento de tu contenido; el intermedio, donde aplicas la o las actividades que consideraste pertinentes y el cierre, donde realizas la formalización de conceptos o procedimientos que ocupaste.

Si bien, aunque todos los momentos configuran la misma sesión, no todo resulta como lo esperabas. Quizá tu cierre fue confuso, pero el inicio y el tratamiento no, o tal vez el inicio fue confuso pero el resto no. El análisis de datos es el medio que te permitirá el equilibrio en la planificación de tus siguientes sesiones. Por tanto, para evaluar tu práctica te proponemos que completes la siguiente tabla a partir de tu experiencia. Recuerda ser sincero(a), pues de ello depende que tu siguiente sesión tenga mejores resultados.

Actividad 1. Diferentes momentos

A partir de tu experiencia en clase de la puesta en práctica de la planificación de la sesión 1 y la sesión 2 que realizaste en la lección anterior, completa lo que se te solicita en cada recuadro.

Sesión	Momentos de éxito	Áreas de oportunidad	Confusiones	Tu perspectiva
1				
2				

Consulta el artículo “Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión”, de la página 7 a la 12. El cual encontrarás en tus materiales de apoyo. Cuando concluyas tu lectura realiza la siguiente actividad.

Actividad 2. Enfoques y técnicas necesarias

A partir de tu lectura, coloca los conceptos donde lo consideres correcto.

Reconoce la complejidad de la vida en las aulas.

Considerará al docente como una persona, un ser humano, con preocupaciones, intereses, necesidades, expectativas y emociones.

Toma en consideración los rasgos, acciones, conductas y actitudes en torno a la relación cotidiana maestro-alumno en el aula.

Permite al profesor reflexionar y retroalimentarse sobre su acción.

Convoca a una pluralidad de puntos de vista.

Permite que el docente se involucre y participe en su diseño.

Considerará que la práctica del docente no es neutra, ni está aislada.

Evaluación/ Formación contextualizada

Enfoque multirreferencial

Orientación formativa

Orientación participativa

Evaluación/ Formación contextualizada

Orientación humanista

Enfoque multidimensional

De acuerdo con la Tabla I. Técnicas e instrumentos de evaluación del mismo texto, escribe en tu cuaderno de trabajo, qué instrumentos, de los que aparecen en la tabla, has ocupado para evaluar tus sesiones y qué beneficios te han traído. O bien, si no has hecho uso de ninguna técnica, cuál elegirías y por qué.

¡Has llegado al final de la lección! Tu última actividad consta de un análisis de tus sesiones con base en la lectura que realizaste. Puedes comenzar.

Actividad 3. Elementos por agregar

A partir de tu lectura, reflexiona sobre tu práctica y contesta las siguientes preguntas.

1. ¿Fueron pertinentes las actividades de desarrollo que utilizaste? (Sí / No)
¿Por qué?
2. ¿Cuál fue la razón de su elección?
3. ¿Los recursos fueron adecuados? (Sí / No) ¿Por qué?
4. ¿Hiciste uso de alguna técnica? (Sí, cuál) (No, por qué)
5. ¿Participaste en el desarrollo de la clase? (Sí, cómo) (No, por qué)
6. ¿Los resultados que obtuviste concordaron con la propuesta de evaluación que planeaste? (Sí, No, ¿por qué?)

¡Tu desempeño ha sido excelente!

Lección 8. La utilidad de las orientaciones didácticas. Forma, espacio y medida

Hay que atender a todos los alumnos sin excepción, por encima de las diferencias de inteligencia, carácter o nivel social.

Célestin Freinet



Foto: By Jasso/Acervo Iconográfico DGDC-SEB-SEP

En esta lección, tu meta a lograr es un par de planificaciones con base en el eje *Forma, Espacio y Medida*. Aunque realizaste tu última planificación de una manera más detallada, recuerda que es perfectible y que nuestro objetivo será mejorar el último diseño, partiendo ahora desde un nuevo tema.

Tema 8.1 Tercer eje

Estamos seguros de que ya reconoces con facilidad diversas áreas de oportunidad y tienes en mente más de una forma para planificar tus clases. Te invitamos a continuar mejorando. Para ello, comencemos con nuestras actividades.

Actividad 1. Didáctica de la geometría.

Ve en tu material de apoyo el video "Aspectos cognitivos del aprendizaje de la geometría" del minuto 20 al 35. Toma nota de los datos que llamen tu atención y contesta las siguientes preguntas a partir de tu experiencia como docente.



Aspectos cognitivos del aprendizaje de la geometría

Como pudiste notar en el video, lograr el aprendizaje en el alumno, independientemente de la materia, es un tema aunado a un proceso cognitivo del cual no tenemos completamente el control. Sin embargo, elaborar una planificación detallada para tus clases, te permitirá tener un mayor número de herramientas de apoyo y oportunidades para que tus sesiones no se salgan de los parámetros que preveas y, si así sucediera, también tener visualizado cuál o cuáles serían tus respuestas ante ello.

Siguiendo la meta de tu lección, a continuación te presentamos una propuesta más de elementos que no debes dejar pasar al momento de planificar tus sesiones. Léelos y comienza a visualizar tu planificación. ¡Toma nota de las ideas que te vayan surgiendo mientras lees! Seguro te serán funcionales.

Recuerda que...

Todo lo que estás aprendiendo no sólo es para las actividades de este curso, sino para la elaboración de todas las planificaciones que realices en un futuro próximo.

Son **cuatro elementos** que se consideran **imprescindibles en una planificación**:

Elementos imprescindibles en una planificación.

- Consigna
- Intención didáctica
- Consideraciones previas
- Observaciones posteriores

Actividad 2. Planificación

En la lección 6 planificaste dos sesiones con base en el tema "Probabilidad". En esta lección, realizarás dos nuevas planificaciones, pero ahora con base en el tema "Magnitudes y Medidas".

1. Retoma un **Aprendizaje esperado** del tema "Magnitudes y medidas". Lo puedes ubicar en la tabla "Pensando en nuestro contexto", de la lección 3.
2. Considera nuevamente los contenidos necesarios para el grado que impartes y selecciona uno de ellos.
3. Analiza los aspectos que consideras que deberían estudiarse para el aprendizaje del contenido seleccionado.
4. Identifica en tu libro de texto *Aprendizajes Clave. Educación Secundaria*, las Orientaciones didácticas y las Sugerencias de evaluación que corresponden al **Aprendizaje esperado** que elegiste.

En esta ocasión ya no habrá un diseño a completar, ahora elegirás desde tu perspectiva, la mejor forma de adecuar estos cuatro elementos imprescindibles en la planificación.

Recuerda que la planificación va más allá de una tabla o de un diagrama a completar. Lo que está en juego es que todos los alumnos puedan asimilar los Aprendizajes esperados.

Visualiza tu clase desde la creatividad y la empatía, teniendo siempre en mente que todos venimos de contextos diversos y tenemos habilidades y capacidades diferentes.

Actividad 3. Elementos a agregar

A partir de tu lectura, completa el siguiente recuadro. Fusiona tus esbozos de planificación anteriores con este recuadro, para obtener tus dos planificaciones finales, las cuales conjunten todos los elementos que has trabajado a lo largo del curso. Recuerda que el diseño es libre, lo importante es que no dejes ningún elemento fuera.

	Sesión 1	Sesión 2
Intención didáctica		
Consigna		
Consideraciones previas		

Ahora que tienes tus planificaciones listas, ¡llévalas a la práctica!, para que hagamos el estudio final de éstas.

¡Gracias por el esmero que pusiste en tu lección!

Lección 9. Sugerencia de evaluación. La evaluación de la clase de Forma, espacio y medida

La disciplina no es un método, un procedimiento de educación, sino un resultado.

Antón Makárenko



Foto: By Jasso Acerro Iconográfico DGIC-SEB-SEP

Estás por comenzar la valoración final de tu práctica con base en las planificaciones que elaboraste en la lección anterior. Recuerda ser lo más objetivo al momento de responder tus actividades, ya que la valoración de tu práctica es lo que te llevará a mejorar tus próximas planificaciones.

Tema 9.1 Valoración Final

Para evaluar, al igual que para planificar, no hay un modelo único. Todo parte de los elementos que consideras en tu planificación. En esta etapa final, valorarás los resultados de tu práctica docente reflejada en tus últimas planificaciones y en los eventos que ocurrieron en la clase. Para ello, queremos resaltar que sólo tú podrás determinar a qué aspectos deberás dar mayor atención, modificar o adecuar.

Antes de que comiences tu última actividad de evaluación, nos interesa compartirte un último artículo. Estamos seguros de que obtendrás más elementos para mejorar tus planificaciones futuras.

Actividad 1. Aspectos visuales en Matemáticas

Para que puedas realizar tu actividad, hemos hecho una selección de páginas del artículo: "Una aproximación ontosemiótica a la visualización en educación matemática". Si bien, todo el artículo es interesante, pero para esta actividad deberás consultar solamente los apartados 3. Objetos visuales y primarios y 6. Síntesis e implicaciones para la educación matemática. Después, suma la experiencia que tienes de tu práctica docente a las ideas que obtuviste de la lectura y completa las siguientes preguntas.

1. ¿Qué tipo de "lenguaje visual" predominó en tu planificación?
 2. ¿Qué "tareas visuales" pusieron en práctica tus alumnos y cuáles fueron los aspectos positivos de estas tareas?
 3. ¿Realizaron alguno de los "Procedimientos (operaciones visuales)?

Como te pudiste dar cuenta, en muchos casos dejamos de lado recursos que pueden facilitar nuestro proceso de enseñanza. Te invitamos a que hagas uso de ellos en tus próximas planificaciones.

Actividad 2. Entre pares

Has llegado a tu última actividad del curso y la desarrollarás con tus pares.

Ésta constará de tres fases, pon mucha atención:

Fase 1: En un documento transcribe tu última planificación. El diseño que hayas ocupado está perfecto y recuerda que es libre. La única condición es que no pase de dos cuartillas.

Fase 2: En el mismo documento", redacta en una cuartilla tu experiencia a partir de la última práctica de tus planificaciones.

Te puedes apoyar de estas preguntas:

- ¿Se cumplieron las intenciones didácticas de cada clase?
- ¿Consideras que es necesario reformular tus intenciones didácticas? ¿Qué modificarías de ellas?
- ¿Las consignas que elegiste fueron comprendidas fácilmente por tus alumnos?
- ¿Los problemas que seleccionaste fueron los adecuados?
- ¿La organización del grupo favoreció el desarrollo del trabajo que propusiste?
- ¿De qué forma apoyaron los recursos o materiales que seleccionaste al aprendizaje de tus alumnos?
- ¿Fueron de utilidad las consideraciones previas?
- ¿Qué aspectos no previstos surgieron en tus clases?
- ¿De qué manera apoyaste a tus alumnos en la resolución de sus dudas?
- ¿Fomentaste la participación individual o en equipo de tus alumnos? ¿Cómo lo hiciste?
- ¿Buscaste una socialización de resultados en el grupo? ¿Cómo?
- ¿De qué manera darás seguimiento a las notas que registraste?

Recuerda que como se trata de una redacción, no te debes limitar únicamente a contestar las preguntas. Puedes agregar más datos u omitir los que consideres pertinentes.

Fase 3: Comparte con tus compañeros tu planificación y realímentala de sus comentarios. También consulta y comenta mínimo cinco archivos de tus compañeros que llamen tu atención. Recuerda que la opinión que des debe ser constructiva para tu par.

**Con esta actividad concluyes los temas de tu curso. Gracias por la disposición
que tuviste a lo largo del mismo. Sabemos que no fue un reto fácil. Sin
embargo, lo has terminado de manera exitosa.**

**Sigue en contacto con tus pares, observa detalladamente sus planificaciones,
adapta a tu contexto sus propuestas, retoma y mejora sus planificaciones, reestructura tu
planificación con base en los comentarios que te hagan.**

**¡Esto es sólo el inicio de una nueva forma de pensar nuestras clases! Planifica
tus sesiones siempre para mejores resultados.**

Lección 10. Cierre del curso, evaluación y encuesta de satisfacción

Un gran logro siempre tiene lugar en el marco de una alta expectativa.



Charles Kettering



Video: Lengua Extranjera Inglés Salida

Durante las últimas semanas has participado en diferentes actividades enfocadas en la revisión, análisis y puesta en práctica de los planteamientos pedagógicos y didácticos que impulsan la capacitación para docentes. Esto te ha permitido reconocer los avances y retos de esta área, así como de los cambios e implicaciones en relación con tu intervención docente.

En esta última lección podrás evaluar, de manera personal, los conocimientos y el nivel de comprensión que tienes de los elementos curriculares que conforman el Programa de estudio. Además, podrás compartirnos tu opinión a partir de una **encuesta de satisfacción** en cuanto a la congruencia de los temas, la pertinencia de las actividades y tus sugerencias de mejora.

Reconocemos el esfuerzo que has manifestado a lo largo del curso y reiteramos la invitación a seguir profundizando e intercambiando experiencias que contribuyan a tu formación y desarrollo profesional, con el compromiso de garantizar una educación de calidad.

Autoevaluación del curso

A partir de los resultados de tu autoevaluación, puedes identificar aquellos aspectos que son necesarios atender para obtener los resultados que esperas en la puesta en marcha de tu trabajo. Para ayudarte a lograr tus metas, realiza las siguientes actividades.

Identifica la importancia que tienen para ti los fundamentos de los Aprendizajes Clave para la educación integral, y las características que corresponden al Plan de Estudio y a tu asignatura, área o nivel.

Selecciona de 1 a 4 el nivel de dominio que consideras tener de ellos, donde 1 es insuficiente, 2 regular, 3 bueno, 4 excelente. ¡Adelante!

Responda a las preguntas...

Los fines de la educación (1 - 4)

Perfil de Egreso (1 - 4)

Características de los Aprendizajes Clave (1 - 4)

Componentes de los Aprendizajes Clave (1 - 4)

Propósitos generales (1 - 4)

Propósitos del nivel que imparto (1 - 4)

Enfoque pedagógico (1 - 4)

Descripción de los organizadores curriculares (1 - 4)

Orientaciones didácticas (1 - 4)

Sugerencias de evaluación (1 - 4)

Dosificación de los Aprendizajes esperados (1 - 4)

Aprendizajes esperados por grado (1 - 4)

Orientaciones didácticas específicas (1 - 4)

Sugerencias de evaluación específicas (1 - 4)

Evolución curricular (1 - 4)



Actividad 1. Mi plan de acción

Selecciona cuatro aspectos de tu autoevaluación en los que hayas asignado el menor puntaje. Identifica que temas se involucran en estos aspectos, si se trata de aquellos relacionados con:

- Los Fines de la educación,
- El Perfil de Egreso,
- Las Características o los componentes de los Aprendizajes Clave,
- Los Propósitos generales y propósitos del nivel que imparto,
- El enfoque pedagógico y descripción de los organizadores curriculares de la asignatura.

Te invitamos a revisar las lecciones e este curso y los capítulos II a V del libro Aprendizajes Clave para la educación integral y el Libro para el Maestro de tu perfil docente.

Responde en tu cuaderno de trabajo las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo desarrollaba mi trabajo con este aspecto previo a analizar los Aprendizajes Clave para la educación integral?
2. ¿Con qué recursos adicionales a los que me proporcionaron en el curso, complementé la información o las actividades que realicé durante las lecciones?
3. ¿Cuáles fueron las dificultades en las actividades que realicé al trabajar el aspecto seleccionado? Menciona aquellas que no lo fueron y detalle las razones.
4. ¿Qué necesito fortalecer para el dominio en los aspectos donde tuve mayor dificultad?
5. ¿Cuáles son mis áreas de oportunidad para avanzar en el dominio de este aspecto?

Con base en la identificación de estos aspectos y tus respuestas, redacta un plan de acción que puedas seguir y conservalo como evidencia de trabajo.



Actividad 2. Resultados de mi planificación

Esta actividad consta de dos momentos:

En el primero redacta brevemente una experiencia exitosa y un área de oportunidad en el logro de los **Aprendizajes esperados** para cada una de las sesiones donde pusieron en práctica su planificación y la utilidad de las Orientaciones didácticas. Te sugerimos utilizar el siguiente esquema.

Primera puesta en práctica de la planificación

Experiencia exitosa

Áreas de oportunidad

En el segundo momento, recupera los resultados de tu puesta en práctica de los **Aprendizajes esperados**, las orientaciones didácticas y las sugerencias de evaluación de cada lección en las que los implementaste.

A partir de ello, redacta una experiencia exitosa y un área de oportunidad para cada una de las lecciones a partir de la revisión de tus resultados. Utiliza los siguientes esquemas para hacerlo.

Segunda puesta en práctica de la planificación

Experiencia exitosa

Áreas de oportunidad

Tercera puesta en práctica de la planificación

Experiencia exitosa

Áreas de oportunidad



Actividad 3. Mis experiencias durante el curso

Para este espacio de colaboración tendrás dos participaciones:

En la primera: comparte con tus compañeros tu plan de acción redactado en la Actividad 1.

Identifica aquellos compañeros de curso con los que puedas poner en práctica un trabajo colaborativo para lograr un fin común y realicen la lectura de sus tres experiencias exitosas.

Después, haz la lectura grupal de una de tus áreas de oportunidad para que tus compañeros de equipo te aporten propuestas de mejora para superar esa área de oportunidad.

En la segunda: de forma colaborativa, compartan sus reflexiones sobre la pregunta: ¿de qué manera contribuyo a que la asignatura, área o nivel que imparto sea importante para el logro del Perfil de egreso y los Fines de la educación? Redacta un breve escrito o elabora un mapa conceptual o recurso gráfico en donde retomes estas respuestas, más aquellas que hayas considerado importante para tu asignatura, área nivel en la educación básica a lo largo de las lecciones. Comparte tu archivo en este espacio.

Agradecemos tu participación en este curso en línea. Esperamos, te haya dejado aprendizajes útiles para la implementación del Modelo educativo con tus alumnos.

Recuerda que tienes acceso a los materiales de la colección Aprendizajes Clave para la educación integral en la página:

<http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/>

consúltalos frecuentemente para aprovecharlos al máximo y cualquier comentario o duda puedes hacernosla llegar en la página Aprendizajes clave e la siguiente dirección electrónica:

<http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/index-contacto.html>

Ayúdanos a mejorar respondiendo la siguiente encuesta de satisfacción, que nos aportará información valiosa para enriquecer tus cursos de capacitación. Una vez que respondas la encuesta, habrás concluido el curso y podrás solicitar tu constancia de acreditación. ¡Adelante!



[Encuesta de satisfacción del Curso en línea Aprendizajes Clave para la educación integral](#)

Estimado docente:

La DGDC, la DGTV y la DGFCAyDPMEB (SEB- SEP) te agradecen responder esta encuesta, que tiene como propósito conocer tu opinión acerca del curso que acabas de concluir. Tus respuestas serán de gran valía y ayudarán a mejorar el trabajo que se realiza para contribuir a la actualización curricular de los profesores de educación básica.

Para avanzar en las respuestas a tu encuesta, es necesario que selecciones al menos una respuesta en cada pregunta. Lo que te permitirá enviarla para obtener tu constancia de participación. ¡Reconocemos tu esfuerzo y dedicación a este curso!

Encuesta de satisfacción

1 Nivel educativo o tipo de servicio educativo en el que laboras:

- Preescolar
- Primaria
- Secundaria
- Educación especial (Usaer, CAM, entre otros)

2 Servicio Educativo en el que laboras:

- General
- Especial
- Indígena
- Migrante

3 Tipo de organización escolar:

- Completa
- Multigrado

4 CCT

5 Sostenimiento

- Federal
- Estatal
- Privado

6 Tipo de función:

- Docente
- Técnico Docente
- Con funciones de Dirección

- Con funciones de Supervisión
- Con funciones de Asesoría Técnico Pedagógica

7 ¿Cómo te enteraste del curso?

- Por las páginas electrónicas de la SEP.
- Por el micrositio de la DGFCAYDPMEB Aprendizajes clave
- Por difusión de la Autoridad Educativa Local del Estado.
- Me informó la supervisión escolar.
- Por medio de otros docentes.
- Otra.

8 ¿Hubo algún espacio donde recibieras apoyo para realizar tu curso (información, acceso a Internet, biblioteca, impresión de los materiales del curso, asesoría, acceso a un grupo organizado, etcétera)?

- Centro de Maestros.
- Centro de Desarrollo Educativo (CDE).
- Centro de Actualización del Magisterio.
- En mi zona escolar.
- En mi escuela.
- Ninguno.
- Otro.

9 ¿El propósito de la lección 1 es adecuado para tus necesidades curriculares y pedagógicas?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

10 ¿Son útiles los recursos (lecturas, videos, etcétera) de la lección 1?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

¿Es suficiente la duración de la lección 1 para el trabajo autónomo?

11

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

12

En general ¿cómo valoras la lección 1, aporta una introducción clara sobre el Plan de Estudios para la Educación Básica?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

13

¿El propósito de la lección 2 es adecuado para tus necesidades curriculares y pedagógicas?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

14

¿Los productos de las actividades de la lección 2 son apropiados en el contexto de la asignatura?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

15

¿Son útiles los recursos (lecturas, videos, etcétera) de la lección 2?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

16

¿Es suficiente la duración de la lección 2 para el trabajo autónomo?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

17 En general, ¿cómo valoras la lección 2. El estudio de las Matemáticas en la educación secundaria?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

18 ¿El propósito de la lección 3 es adecuado para tus necesidades curriculares y pedagógicas?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

19 ¿Los productos de las actividades de la lección 3 son apropiados en el contexto de la asignatura?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

20 ¿Son útiles los recursos (lecturas, videos, etcétera) de la lección 3?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

21 ¿Es suficiente la duración de la lección 3 para el trabajo autónomo?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

22 En general, ¿cómo valoras la lección 3. Estructura del programa de Matemáticas?

- Excelente
- Bueno

- Parcialmente
- Insuficiente

23 ¿Los propósitos las lecciones 4 a 9 son adecuados para tus necesidades curriculares y pedagógicas?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

24 ¿Los productos de las actividades de las lecciones 4 a 9 son apropiados en el contexto de la asignatura?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

25 ¿Son útiles los recursos (lecturas, videos, etcétera) de las lecciones 4 a 9?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

26 ¿Es suficiente la duración de las lecciones 4 a 9 para el trabajo autónomo?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

27 En general, ¿las actividades de las lecciones 4 a 9, contribuyeron a poner en práctica el Programa de Estudios de la asignatura?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

28 En general, ¿cómo valoras esta encuesta de satisfacción, recupera tu apreciación general del curso?

- Excelente
- Bueno
- Parcialmente
- Insuficiente

29 Si tienes sugerencias sobre aspectos que se pudieran mejorar en el curso , te pedimos esribas tus ideas en el siguiente cuadro de texto:

Para saber más



Como apoyo para tu labor docente, te invitamos a conocer espacios en donde encontrarás recursos digitales, para enriquecer tanto tu acervo de materiales didácticos como tus planeaciones.



Recursos de Aprendizajes clave para la educación integral



Recursos de Aprendizajes clave para la educación integral

Podrás encontrar estos recursos en la dirección web:

<http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/index-multimedia-infografias.html>

Búscalos también en tu Material de apoyo

Infografías



¿Porqué un nuevo currículo para la Educación Básica?



Aprendizajes Clave para la educación integral



¿Qué es la Educación Socioemocional?



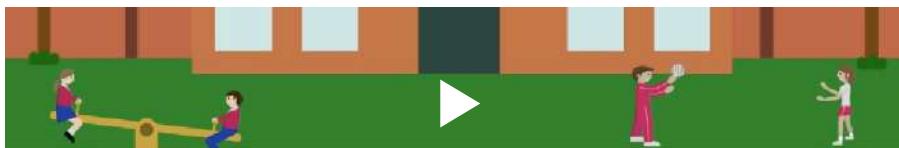
Perfil de egreso de la Educación Básica



14 principios pedagógicos



¿Cómo se organizan los Aprendizajes Clave?



¿Qué son las Áreas de Desarrollo Personal y Social?



¿Qué son los Campos de Formación Académica?



La actualización que presenta este material y su exposición como ejemplo dentro del aula, contribuirá a una mayor comprensión de conceptos abstractos y complejos de acuerdo con la implementación de los principios pedagógicos involucrados en el Modelo Educativo.



Ventana Educativa:

<http://ventana.televisioneducativa.gob.mx/>



PruebaT:

<https://aprende.pruebat.org/AprendizajesClave>



Recursos TIC:

<http://www.educacontic.es/blog/crea-y-comparte-mapas-conceptuales-con-bubbl-us>





MODELO EDUCATIVO



APRENDIZAJES CLAVE · · · · · PARA LA EDUCACIÓN INTEGRAL

CAPACITACIÓN

MODERO EDUCATIVO
PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
MTRO. OTTO GRANADOS ROLDÁN

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MTRO. JAVIER TREVINO CANTÚ

DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN CONTINUA,
ACTUALIZACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL
DE MAESTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA

MTRO. JOSÉ MARTÍN FARÍAS MALDONADO

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO
CURRICULAR

MTRA. ELISA BONILLA RIUS
CONCEPTO Y COORDINACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

COORDINACIÓN GENERAL DE EQUIPOS ACADÉMICOS
ERNESTO MANUEL ESPINOSA ASUAR

DIRECTIVOS
ELISA BONILLA RIUS, MARIO ALBERTO PÉREZ RÍOS, GRISELDA OLMO VILLEGAS,
FRANCISCO JAVIER MORENO BARRERA

EDUCACIÓN INICIAL
MARÍA DEL CARMEN CAMPILLO PEDRÓN. COORDINACIÓN
IRMA LILIA LUNA FUENTES

EDUCACIÓN PREESCOLAR
MARÍA TERESA SANDOVAL SEVILLA. COORDINACIÓN

EDUCACIÓN FÍSICA
GABRIELA TAMEZ HIDALGO, COORDINACIÓN
NORMA XÓCHILTH PATIÑO ALONSO, ÓSCAR ROMÁN PEÑA LÓPEZ,
DULCE CAROLINA GONZÁLEZ SANTOS

LENGUA EXTRANJERA. INGLÉS
JUAN CARLOS ROCA CRUZ

ARTES. SECUNDARIA
GABRIELA TAMEZ HIDALGO. COORDINACIÓN
MARÍA TERESA ARROLLO GAMÉZ, VÍCTOR RAÚL GONZÁLEZ ÁNGELES.

TUTORÍA Y EDUCACIÓN SOCIOEMOCIONAL. SECUNDARIA
MARÍA DEL CARMEN CAMPILLO PEDRÓN. COORDINACIÓN
SUSANA VILLEDA REYES

PRIMARIA
ANGÉLICA RAQUEL ZÚÑIGA RODRÍGUEZ. COORDINACIÓN

LENGUA MATERNA. ESPAÑOL. PRIMARIA
JORGE LUIS HERRERA ZAMUDIO, ANTONIO GONZÁLEZ SOLÍS, RUTH OLIVARES HERNÁNDEZ,
GUADALUPE GABRIELA ROMERO MAYA

MATEMÁTICAS. PRIMARIA
MARÍA DEL CARMEN TOVILLA MARTÍNEZ, DANIEL MORALES VILLAR

CONOCIMIENTO DEL MEDIO
CLAUDIA CAROLINA GARCÍA RIVERA, ANA FLORES MONTAÑEZ, CÉSAR MINOR JUÁREZ

HISTORIAS, PAISAJES Y CONVIVENCIA EN MI LOCALIDAD
SILVIA CAMPOS OLGUÍN, VERÓNICA FLORENCIA ANTONIO ANDRÉS, LAURA SANTOYO RODRÍGUEZ

CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA
CLAUDIA CAROLINA GARCÍA RIVERA, ANA FLORES MONTAÑEZ, CÉSAR MINOR JUÁREZ

GEOGRAFÍA, HISTORIA Y FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA. PRIMARIA
SILVIA CAMPOS OLGUÍN, VERÓNICA FLORENCIA ANTONIO ANDRÉS, LAURA SANTOYO RODRÍGUEZ

DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL. PRIMARIA
GABRIELA TAMEZ HIDALGO, OSCAR ROMÁN PEÑA LÓPEZ, MARÍA TERESA ARROLLO GÁMEZ,
DULCE CAROLINA GONZÁLEZ SANTOS, VÍCTOR RAÚL GONZÁLEZ ÁNGELES,
MARÍA DEL CARMEN CAMPILLO PEDRÓN, SUSANA VILEDA REYES

SECUNDARIA
JAVIER BARRIENTOS FLORES. COORDINACIÓN

LENGUA MATERNA. ESPAÑOL. SECUNDARIA
JORGE LUIS HERRERA ZAMUDIO, RUTH OLIVARES HERNÁNDEZ

MATEMÁTICAS. SECUNDARIA
JAVIER BARRIENTOS FLORES, JAIME EDUARDO DÍAZ VICENTE, MARÍA DEL CONSUELO CAMPOS DE LA CERDA,
MARÍA DEL CARMEN TOVILLA MARTÍNEZ, DANIEL MORALES VILLAR

CIENCIAS Y TECNOLOGÍA. SECUNDARIA
MARÍA ELENA HERNÁNDEZ CASTELLANOS, LILIA MATA HERNÁNDEZ, GRISELDA MORENO ARCURI,
JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ SARABIA, HILDA FUENTES LÓPEZ

GEOGRAFÍA. SECUNDARIA
LAURA SANTOYO RODRÍGUEZ, ROSAURA CARMONA MARES, ALICIA LEDEZMA CARBAJAL, SILVIA CAMPOS OLGUÍN

HISTORIA. SECUNDARIA
LAURA SANTOYO RODRÍGUEZ, GABRIELA GUERRERO ÁLVAREZ,
LAURA LIMA MUÑIZ, UPN

FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA. SECUNDARIA
LAURA SANTOYO RODRÍGUEZ, JOSÉ AUSENCIO SÁNCHEZ GUTIÉRREZ,
MARTHA ESTELA TORTOLERO VILLASEÑOR, VERÓNICA FLORENCIA ANTONIO ANDRÉS

