



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de  
Servicios

Dirección Académica e Innovación Educativa

Subdirección de Innovación Académica

Departamento de Planes, Programas y Superación Académica

---

**Cuadernillo de Aprendizajes Esenciales**

**Primer Semestre**

**ÁLGEBRA**





Aprendizajes esenciales esperados					
Asignatura :	Álgebra	Campo Disciplinar:	Matemáticas	Semestre:	Primero
Propósito de la asignatura	Que el estudiante aprenda a identificar, analizar y comprender el uso del lenguaje algebraico en una diversidad de contextos; es decir, que logre significarlo mediante su uso.				
Aprendizajes esperados 1er parcial	Estrategias de Aprendizaje		Productos a Evaluar		
Transitan del pensamiento aritmético al lenguaje algebraico.	<p>Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Apertura propuestas en la pág. 17; las de Desarrollo propuestas en la pág. 20 y las de Cierre propuestas en la pág. 22 y 23.</p> <p>Realiza las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 23 y 24 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Resuelve los Ejercicios Adicionales propuestos en la pág. 24 del Manual de Álgebra del alumno.</p>		Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.		
Desarrollan un lenguaje algebraico, un sistema simbólico para la generalización y la representación.	Dadas las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, realiza las actividades de Desarrollo propuestas en la pág. 28; y las de Cierre propuestas en la pág. 29.		Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.		





<p>Desarrollan un lenguaje algebraico, un sistema simbólico para la generalización y la representación.</p>	<p>Realiza las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 30 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
<p>Reconoce la existencia de las variables y distinguen sus usos como número general, como incógnita y como relación funcional.</p>	<p>Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Desarrollo propuestas en la pág. 33; y las de Cierre propuestas en la pág. 34 y 35.  Resuelve las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 35 y 36 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
<p>Evalúa expresiones algebraicas en diversos contextos numéricos.</p>	<p>Dadas las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, realiza las actividades de Desarrollo propuestas en la pág. 39, y las de Cierre propuestas en la pág. 40.  Realiza la Actividad Lúdica propuesta en las pág. 41 y 42 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
<p>Reconocen patrones de comportamiento entre magnitudes.</p>	<p>Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Desarrollo propuestas de las pág. 49 a la 51; y las de Cierre propuestas en las pág. 51 y 52.  Resuelve las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 53 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>





<p>Reconocen patrones de comportamiento entre magnitudes.</p>	<p>Dadas las indicaciones en el Manual de Álgebra del alumno, realiza las actividades de Desarrollo propuestas de la pág. 60 a la 62; y las de Cierre propuestas en la pág. 63.</p> <p>Resuelve las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 64 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Realiza la Actividad Complementaria propuesta en la pág. 65 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
---	--	--





Aprendizajes esperados 2º parcial	Estrategias de Aprendizaje	Productos a Evaluar
Evalúa expresiones algebraicas en diversos contextos numéricos.	<p>Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Apertura propuestas en las pág. 67 y 69; las de Desarrollo propuestas en la pág. 70; de Cierre propuestas en la pág. 72.</p> <p>Realiza las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en las pág. 72 y 73 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.
	<p>Dadas las indicaciones en el Manual de Álgebra del alumno, realiza las actividades de Cierre propuestas en la pág. 77 y 78.</p> <p>Resuelve las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 77 y 78 con referencia al tema de Multiplicación, del Manual de Álgebra del alumno.</p>	Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.
Diferencia los cocientes.	Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Cierre propuestas en la pág. 85 con referencia al tema de División.	Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.
Expresa, mediante símbolos, fenómenos de su vida cotidiana.	Dadas las indicaciones en el Manual de Álgebra del alumno, realiza las actividades de Cierre propuestas en la pág. 88.	Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.





<p>Opera y factoriza polinomios de grado pequeño.</p>	<p>Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Apertura propuestas en la pág. 91; las de Desarrollo en la pág. 92; y las de Cierre propuestas en la pág. 93.</p> <p>Resuelve las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en las pág. 93 y 94 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Realiza los Ejercicios Adicionales propuestos en la pág. 94 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
	<p>Dadas las indicaciones en el Manual de Álgebra del alumno, realiza las actividades de Apertura propuestas en la pág. 97; las de Desarrollo en las pág. 97 y 98; y las de Cierre propuestas en la pág. 98.</p> <p>Realiza las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 99 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Resuelve los Ejercicios Adicionales propuestos en la pág. 99 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	





<p>Opera y factoriza polinomios de grado pequeño.</p>	<p>Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Desarrollo en las pág. 102 y 103; y las de Cierre propuestas en la pág. 104.</p> <p>Resuelve las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 105 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Realiza los Ejercicios Adicionales propuestos en la pág. 106 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
	<p>Dadas las indicaciones en el Manual de Álgebra del alumno, realiza las actividades de Desarrollo en la pág. 110 y las de Cierre propuestas en la pág. 111.</p> <p>Realiza las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 112 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Resuelve los Ejercicios Adicionales propuestos en la pág. 112 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Realiza la Actividad Lúdica propuesta en la pág. 113 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>





Aprendizajes esperados 3er parcial	Estrategias de Aprendizaje	Productos a Evaluar
Significa, gráfica y algebraicamente, las soluciones de una ecuación.	<p>Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Desarrollo propuestas en la pág. 118 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Resuelve los Ejercicios Adicionales propuestos en la pág. 122 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
	<p>Dadas las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, realiza las actividades de Apertura propuestas en las pág. 127 y 128; las de Desarrollo en la pág. 132; y las de Cierre propuestas en la pág. 135.</p> <p>Realiza las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 136 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Resuelve los Ejercicios Adicionales propuestos en las pág. 136 y 137 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Realiza la Actividad Lúdica propuesta en las pág. 137 y 138 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
Interpreta la solución de un sistema de ecuaciones lineales.	<p>Sigue las indicaciones del Manual de Álgebra del alumno, y realiza las actividades de Apertura propuestas en las pág. 139 y 140; las actividades de Desarrollo propuestas en las pág. 141, 143 a la 148, 150, 152, 153 y 156 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>







<p>Interpreta la solución de un sistema de ecuaciones lineales.</p>	<p>Realiza las actividades de Contextualización o transversalidad propuestas en la pág. 159 del Manual de Álgebra del alumno.</p> <p>Resuelve los Ejercicios Adicionales propuestos en las pág. 159 del Manual de Álgebra del alumno.</p>	<p>Registro de actividades realizadas en el manual y/o en el cuaderno de notas, según sean las indicaciones, incluyendo el planteamiento y los pasos para la solución.</p>
---	---	--

