



PI
Digital

Proyecto Institucional Digital

Objetivos de mejora Indicadores y sugerencias Secundaria

Dirección General de
Cultura y Educación



Buenos Aires
Provincia

Orientaciones y sugerencias de la DGCyE para definir los objetivos de mejora de la Escuela Secundaria:

1- MEJORA DEL CLIMA ESCOLAR INSTITUCIONAL

a) Mejorar los indicadores del clima escolar según el diagnóstico que debe ser tomado como punto de partida. Ese diagnóstico puede surgir de:

-Resultado de la encuesta 2018 en caso de haberla realizado.

-Información de APRENDER disponible en Mi Escuela.

b) Las dimensiones de Clima Escolar sugeridas para el análisis son:

-Sentido de orden y seguridad

-Cultura Institucional

-Organización de la Enseñanza y el Aprendizaje

-Relaciones Interpersonales

2- MEJORA DE APRENDIZAJES EN PRÁCTICAS DEL LENGUAJE Y MATEMÁTICA

a) Lograr los objetivos planteados por los Diseños Curriculares de nivel secundario por ciclo/año en Prácticas del Lenguaje y Matemática, según detalle por cada año detallado a continuación:

Se plantea alcanzar y monitorear los objetivos, según los indicadores de aprendizaje basados en los Diseños Curriculares y en el marco del desarrollo de capacidades establecidas en los lineamientos nacionales para el Nivel Secundario – Documento Marco Orientador de los Aprendizajes (MOA) .¹

A continuación, se presentan de modo general los Objetivos de Aprendizaje de Prácticas de Lenguaje y Matemática para toda la Educación Secundaria.

Luego, se brinda la información referida a contenidos nodales de dichas materias con sus indicadores de aprendizaje, más las capacidades transversales a desarrollar de primero a sexto año de escolaridad secundaria. Los indicadores plantean los aprendizajes básicos a lograr por todos los estudiantes y constituyen el horizonte de aprobación, con la posibilidad de ir estableciendo a partir de ellos distintos niveles de progresión y complejidad.

Cada institución -de acuerdo a su realidad y conjuntamente con sus docentes, dispondrá distintas estrategias de monitoreo y evaluación que les permitan medir los puntos de partida y los avances de los objetivos.

¹ De acuerdo al MOA, se entiende por capacidades a “una combinación de saberes, habilidades, valores y disposiciones, y se alcanzan como resultado de tareas complejas en las que se ponen en juego tanto el “saber” como el “saber hacer”. Se fortalecen en un proceso continuo y progresivo, y reafirman la importancia de un trabajo pedagógico que ofrezca a los/las estudiantes múltiples y sostenidas oportunidades para ponerlas en práctica y desarrollarlas en el marco de dominios de conocimientos disciplinares suficientemente ricos y complejos”. Asimismo, se aclara que “las capacidades atraviesan transversalmente los contenidos disciplinares y las áreas del conocimiento y no pueden ser desarrolladas en un “vacío” sin integrarse o articularse con los contenidos” (MOA, 2017: 11); por ello, las capacidades deben atravesar los contenidos en las propuestas pedagógicas y didácticas.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Utilizar saberes matemáticos como herramientas y objetos que modelizan problemas.
- Adquirir estrategias de resolución de problemas matemáticos y extramatemáticos, a través del intercambio con los compañeros y docentes.
- Desplegar habilidades de tipo algebraicas, utilizar lenguaje matemático y justificar producciones mediante razonamientos deductivos.
- Desarrollar proyectos de robótica o de programación física de modo autónomo, crítico, colaborativo y responsable; construyendo soluciones originales a problemas.
- Participar activa y críticamente de la cultura escrita mediante la escucha, el habla, la lectura comprensiva y la escritura de distintos tipos de textos.
- Leer y expresar sus puntos de vista acerca de los textos y profundizar sus lecturas en diálogo con otros lectores.
- Reflexionar sistemáticamente sobre las distintas unidades y relaciones gramaticales y textuales distintivas de los textos trabajados, las reglas lingüísticas en torno a la ortografía y la coherencia y cohesión en su relación con la puntuación.
- Comunicar las ideas en diversos contextos y lograr acuerdos con pares y docentes para el análisis de distintas situaciones y problemas.
- Desarrollar capacidades transversales vinculadas con el oficio de estudiante como el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo en las distintas materias.



PRÁCTICAS DEL LENGUAJE – CICLO BÁSICO

	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
1er Año	EJE DE LITERATURA. Lectura de textos literarios pertenecientes a distintos géneros, en especial narrativos breves. Planificación de la escritura.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen de manera individual y grupal. -Reconocen los rasgos característicos de algunos géneros literarios narrativos breves: relatos míticos, fantásticos, realistas, policiales. -Caracterizan el lugar de las acciones, los personajes, sosteniendo la coherencia de sus motivaciones, la voz narrativa y el contenido de la narración -Participan en situaciones de planificación colectiva e individual de textos narrativos. -Escriben reseñas de recomendaciones literarias y posible vinculación con otros lenguajes artísticos. -Monitorean y controlan el propio proceso de escritura.
	EJE DE ESTUDIO. Lectura y escritura de textos de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen textos de estudio con acompañamiento del docente. -Buscan información, seleccionan y clasifican materiales de lectura. -Reconocen las ideas relevantes del texto y las definiciones, comparaciones y ejemplos. -Exponen oralmente los conocimientos construidos.
	EJE DE FORMACIÓN CIUDADANA. Análisis críticos de los medios de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen críticamente las noticias de los medios masivos de comunicación. -Analizan críticamente publicidades.
	REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> -Emplean mecanismos cohesivos, escriben con ajuste de la ortografía, segmentan textos en párrafos.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
2do Año	EJE DE LITERATURA. Lectura de corpus literario. Seguimiento de género. Escritura y oralidad. Comunicación de los conocimientos construidos de forma escrita y exposición oral.	<ul style="list-style-type: none"> -Forman parte de situaciones sociales de lectura. Siguen un género. -Escriben con fines comunicativos los conocimientos construidos en forma individual y grupal. -Reconocen y organizan la exposición teniendo en cuenta la especificidad de la trama explicativa y sus recursos. Usan vocabulario preciso y acorde a la temática a exponer. -Utilizan paratexto explicativo: cuadros, imágenes, esquemas, etc.
	EJE DE ESTUDIO. Lectura de textos expositivo-explicativos.	<ul style="list-style-type: none"> -Buscan y organizan la información. -Reconocen el tema del texto, distinguen entre información principal y accesoria e identifican recursos del tipo textual expositivo-explicativo. -Resumen por escrito y con distintos propósitos textos explicativos. -Exponen oralmente utilizando distintos recursos gráficos y audiovisuales.
	EJE DE FORMACIÓN CIUDADANA. Interacción con los medios de de comunicación y otras instituciones.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen críticamente las noticias de los medios masivos de comunicación. -Analizan críticamente discursos publicitarios y propagandas.
	REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE.	<ul style="list-style-type: none"> -Reconocen figuras retóricas que presenten particularidades gramaticales propias del lenguaje estético: aliteración, hipérbaton, polisíndeton, asíndeton, en poesía; punto de vista del narrador, uso de los tiempos verbales, en narrativa; registros lingüísticos utilizados por distintos personajes y sus implicancias gramaticales, en teatro.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
3er Año	EJE DE LITERATURA. Lectura de corpus literario Seguimiento de un autor. Escritura de ensayos breves sobre obras literarias.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen textos literarios de mayor complejidad que los abordados en años anteriores, con estilo más elaborado, sintaxis más compleja, vocabulario menos familiar y un acercamiento progresivo a formas menos convencionales de los diversos géneros. Siguen a un autor. -Identifican la historia narrada, distinguen personajes principales y secundarios, reconocen alteraciones temporales, tipos de narradores y tratamiento del espacio en la novela. -Reconocen los recursos propios de los tipos textuales. -Escriben breves ensayos sobre obras literarias. Definen y planifican el contenido del texto, buscan la información pertinente, controlan el propio proceso de escritura. -Producen textos orales argumentativos y expositivos, utilizando los procedimientos propios de los mismos.
	EJE DE ESTUDIO. Textos argumentativos.	<ul style="list-style-type: none"> -Reconocen las ideas relevantes del texto y la función que cumplen las definiciones, comparaciones, ejemplos. -Buscan y seleccionan información. -Resumen por escrito para comunicar la información a otros lectores. -Exponen oralmente lo estudiado ante distintos públicos y utilizan recursos gráficos y tecnológicos diversos.
	EJE DE FORMACIÓN CIUDADANA. Interacción con los medios de de comunicación y otras instituciones.	<ul style="list-style-type: none"> -Analizan textos polémicos y participan en debates. -Analizan distintos tipos de discursos como los publicitarios, las propagandas oficiales y los jurídicos. -Producen textos escritos y orales para comunicarse con las instituciones (propuestas, reclamos, agradecimientos, solicitudes).
	REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE.	Utilizan las propiedades textuales: estructura, coherencia, cohesión y adecuación.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
4to Año	Literatura. Obras de literatura española, latinoamericana y argentina de cosmovisión épica, fabulosa, mítica y trágica. Épica española. Mitología latinoamericana precolombina (cosmogonías). Leyendas latinoamericanas. Recreación de mitos en los diversos géneros (teatro, poesía, novela), particularmente en Argentina. Tragedia española.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen textos literarios donde predominan las formas míticas y fabulosas, épicas y trágicas. -Participan de situaciones sociales de lectura y escritura literaria. -Establecen relaciones entre el lenguaje literario y otros lenguajes artísticos. -Leen y producen textos académicos.
5to Año	Literatura. Obras de literatura española, latinoamericana y argentina de cosmovisión realista, mimética, fantástica, maravillosa, de ciencia ficción y sus mixturas. Textos del Realismo Mágico latinoamericano con predominio de la narrativa.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen textos literarios donde predominen las formas realistas, miméticas, fantásticas y maravillosas. -Participan de situaciones sociales de lectura y escritura literaria. -Establecen relaciones entre el lenguaje literario y otros lenguajes artísticos. -Leen y producen textos académicos (eje estudio) como reseñas y comentarios. -Construyen un proyecto personal de lectura literaria.
6to Año	Literatura. Obras de vanguardia latinoamericana con predominio de la poesía y los híbridos. Textos alegóricos y paródicos españoles y argentinos.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen textos literarios donde predominen las formas cómicas, paródicas, alegóricas, de ruptura y experimentación. -Participan de situaciones sociales de lectura y escritura literaria. -Leen y producen textos y otro tipo de textos como ensayos y monografías. -Construyen un proyecto personal de lectura literaria.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
1er Año	GEOMETRÍA Y MEDIDA: Cuerpos y figuras regulares. Medida: Unidades de longitud, superficie, volumen, capacidad, peso. Perímetro. Área y Volumen.	<ul style="list-style-type: none"> -Caracterizan y clasifican cuerpos geométricos y figuras. -Argumentan sobre la equivalencia de distintas expresiones para la misma cantidad utilizando unidades de medida. -Estiman, miden y comparan perímetros y áreas de polígonos o volúmenes de cuerpos geométricos.
	NÚMEROS Y OPERACIONES. Operaciones con números naturales. Análisis de la división entera. Divisibilidad. Números racionales positivos.	<ul style="list-style-type: none"> -Realizan procedimientos propios de cálculo. -Usan y explicitan las propiedades de las operaciones en la resolución de problemas de cálculo. -Resuelven cálculos horizontales en la calculadora sin usar lápiz y papel para anotar resultados parciales. -Obtienen posibles dividendos sabiendo divisor y cociente. -Resuelven problemas teniendo en cuenta las diferentes partes de la división para analizar la respuesta. -Realizan descomposiciones apropiadas para analizar divisibilidad y criterios. -Analizan regularidades entre los múltiplos de un número para establecer criterios de divisibilidad. -Ordenan expresiones decimales y fraccionarias. -Identifican las relaciones de menor y mayor entre expresiones decimales y fraccionarias. -Usan estrategias de cálculo de sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, potenciaciones con exponente natural, seleccionando el tipo de cálculo (mental, escrito, exacto, aproximado, con o sin calculadora).
	ÁLGEBRA Y FUNCIONES. Interpretación y construcción de gráficos y tablas de contextos extramatemáticos. Proporcionalidad directa. Iniciación al trabajo algebraico.	<ul style="list-style-type: none"> -Interpretan la variabilidad en distintos procesos presentados en periódicos o medios digitales. -Leen e interpretan gráficos cartesianos como soporte para estudiar el comportamiento de las variables en juego. -Resuelven problemas con multiplicación y división entre fracciones en el contexto de la medida y la proporcionalidad como problemas de porcentajes y escalas. -Reconocen regularidades que verifican la cantidad de ciertos elementos en una sucesión de patrones para definir la cantidad en el paso n.
	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA. Problemas de conteo. Presentación de datos en tablas y gráficos.	<ul style="list-style-type: none"> -Indagan y utilizan diferentes situaciones ante situaciones de conteo. -Aplican el principio de multiplicación de conteo para resolver problemas.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
2do Año	GEOMETRÍA Y MEDIDA. Triángulos y cuadriláteros. Clasificación y propiedades. Congruencia de figuras. Teorema de Pitágoras.	<ul style="list-style-type: none"> -Construyen con distintos instrumentos y el uso de software de geometría dinámica. -Conjeturan sobre la posibilidad de construir diferentes triángulos o cuadriláteros según los datos brindados. -Determinan diferentes criterios de congruencia al obtener una construcción única. -Determinan las condiciones necesarias para poder usar el Teorema de Pitágoras. -Resuelven situaciones cotidianas en las que el Teorema de Pitágoras es de utilidad.
	NÚMEROS Y OPERACIONES. Números enteros. Números racionales. Notación científica.	<ul style="list-style-type: none"> -Interpretan, comunican y comparan números enteros, eligiendo la representación más adecuada en función de la situación a resolver. -Analizan orden, distancias, ganancias o pérdidas. -Interpretan modelos que den significado a la suma, resta, multiplicación, división y potenciación en Z. -Interpretan, comunican y comparan expresiones fraccionarias y decimales, eligiendo la representación más adecuada en función de la situación a resolver. -Elaboran criterios que permitan comparar razones (equivalencias, porcentajes, etc.). -Leen, interpretan y comunican los números expresados en notación científica.
	ÁLGEBRA Y FUNCIONES. Estudio de Funciones. Funciones de proporcionalidad inversa. Ecuaciones lineales con una variable.	<ul style="list-style-type: none"> -Leen, interpretan y comunican relaciones entre variables en distintas representaciones (tablas, gráficos y fórmulas) en diversos contextos. -Analizan las condiciones para que una situación sea de proporcionalidad inversa. -Determinan, a partir de equivalencia de expresiones algebraicas, si cierta condición se cumple siempre, nunca o a veces. -Resuelven ecuaciones lineales del tipo $ax + b = cx + d$ trabajando con expresiones equivalentes y con ecuaciones equivalentes.
	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA. Introducción a la combinatoria. Fenómenos y experimentos aleatorios. Probabilidad. Medidas de tendencia central: media, mediana y moda.	<ul style="list-style-type: none"> -Realizan diferentes estrategias de conteo de conjuntos para el cálculo de probabilidades. -Organizan los datos para estudiar un fenómeno. -Elaboran tablas de frecuencias y porcentajes. -Analizan estadísticamente distintos fenómenos. -Hallan mediana, moda y media analizando el grado de representatividad en la problemática analizada. Identificar por medio de gráficos de barras dicha representatividad. -Realizan tablas, diagramas de barras, pictogramas y diagramas circulares con recursos informáticos. -Determinan la pertinencia del gráfico en función de la problemática propuesta.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
3er año	GEOMETRÍA Y MEDIDA. Figuras semejantes. Trigonometría. Medida.	<ul style="list-style-type: none"> -Producen la definición de semejanza de figuras. -Identifican las condiciones necesarias y suficientes para construir figuras semejantes. -Interpretan, a partir de la semejanza de triángulos rectángulos con un ángulo agudo igual, la definición de las relaciones trigonométricas como la constante de proporcionalidad entre un par de lados del triángulo. -Resuelven problemas cuya figura de análisis permite la utilización de razones trigonométricas.
	NÚMEROS Y OPERACIONES. Números racionales. Números reales.	<ul style="list-style-type: none"> -Argumentan acerca de la discretitud de N y Z. -Analizan la densidad en Q, su representación en la recta numérica y la forma decimal de dichos números. -Conjeturan acerca de la formación de las cifras decimales de un número irracional. -Interpretan y utilizan las construcciones geométricas pertinentes para ubicar los números irracionales en la recta numérica, utilizando triángulos rectángulos y el Teorema de Pitágoras. -Operan en los diferentes conjuntos analizando la necesidad de trabajar en forma exacta o aproximada según el problema propuesto.
	ÁLGEBRA Y FUNCIONES. Trabajo con expresiones algebraicas. Función lineal. Resolución de ecuaciones lineales con dos variables. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales con dos variables.	<ul style="list-style-type: none"> -Transforman expresiones algebraicas obteniendo expresiones equivalentes que permitan reconocer relaciones no identificadas fácilmente en la expresión original. -Producen fórmulas con funciones lineales y proporcionalidad directa. -Analizan y argumentan acerca de los parámetros de la modelización de la variación lineal expresadas en fórmulas y/o gráficos. -Construyen, comparan y analizan la pertinencia de modelos funcionales lineales en situaciones en contextos externos o internos a la matemática. -Plantean y usan ecuaciones lineales con una o dos variables. -Plantean y resuelven sistemas de ecuaciones, analizando el conjunto solución.
	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA. Combinatoria. Probabilidad. Análisis descriptivo.	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboran estrategias que permiten contar los elementos de una colección. -Encuentran fórmulas sencillas para permutaciones a partir del análisis de diagramas de árbol. -Crean espacios muestrales para cada experimento teniendo en cuenta la probabilidad de cada elemento para analizar la probabilidad de distintos sucesos. -Producen y utilizan fórmulas sencillas de combinatoria para calcular probabilidad de un suceso. -Utilizan la estadística para describir situaciones de recolección de datos en diferentes poblaciones, utilizando media, mediana y moda para su comparación y la presentación de gráficos para su comunicación.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
4to Año	GEOMETRÍA. Teoremas de Tales y Teorema de Pitágoras. Trigonometría. Vectores y Matrices.	-Resuelven y reconocen problemas con figuras planas y cuerpos tridimensionales. -Integran conceptos trabajados anteriormente. -Aplican en situaciones cotidianas aquellas problemáticas planteadas a través de los teoremas presentados.
	NÚMEROS Y OPERACIONES: Números Reales. Estimación de resultados. Uso de calculadoras. Sucesiones.	-Usan y explican cálculos mentales, escritos, exactos y aproximados. -Usan calculadoras científicas como herramientas al servicio del pensamiento. -Usan raíces que no sean cuadrado, cubo perfecto como un número, siendo la única forma de escribirlo en forma exacta. -Reconocen regularidades, formulan hipótesis y discuten sobre distintas notaciones.
	ÁLGEBRA Y FUNCIONES. Polinomios: Generalidades. Ecuaciones e inecuaciones. Uso de software para el estudio de funciones. Funciones polinómicas, valor absoluto, cuadrática. Funciones trigonométrica. Funciones inversas, crecimiento, decrecimiento, máximos y mínimos.	-Resuelven ecuaciones e inecuaciones mediante el análisis de formas gráficas y analíticas. -Analizan distintos tipos de soluciones halladas de acuerdo al contexto de la situación a resolver. -Comparan distintas representaciones de una función (tabla, gráfico, relato o fórmula). -Analizan dominio e imagen de cada función. -Reflexionan acerca de la fórmula brindada a partir de un gráfico. -Grafican funciones a partir del uso de los distintos programas pertinentes. -Factorizan polinomios a partir de los teoremas de Ruffin y Gauss y sus propiedades.
	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD. Distribución de frecuencias. Parámetros: media, mediana y moda. Varianza. Desviación estándar. Combinatoria. Sucesos incompatibles e independientes. Probabilidad condicional.	-Abordan aquellos temas de referencia tanto la combinatoria como el estudio del binomio de Newton.
	GEOMETRÍA. Lugar Geométrico – Cónicas, Perímetros y Áreas. Volumen y capacidad.	-Reconocen y representan el lugar geométrico. -Construyen distintas cónicas. -Aplican la destreza en el uso de los distintos elementos de geometría. -Ponen en práctica los conocimientos teóricos para calcular perímetro, volumen y área de diversas figuras. -Calculan capacidad.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
5to Año	NÚMERO Y OPERACIONES. Logaritmicación. Operaciones inversas. Reorganización del orden de las operaciones. Uso de calculadoras.	-Reconocen la función logarítmica como inversa de la función exponencial. -Usan la calculadora para la realización de las distintas operaciones
	ÁLGEBRA Y FUNCIONES. Sistemas de ecuaciones Programación lineal. Operaciones y propiedades de las matrices Determinantes. Uso de calculadoras y computadoras para la resolución de sistemas de ecuaciones Ecuación cuadrática. Polinomios: profundización. Factorización de expresiones algebraicas. Dominio e Imagen de funciones. Función exponencial. Función logarítmica. Cónicas. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Uso de software para el estudio de funciones.	-Reconocen y resuelven sistema de ecuaciones. -Operan y aplican las propiedades de matrices. -Usan calculadoras y computadoras como herramienta de acceso cotidiano para construcción de conceptos y búsqueda de nuevas formas de resolución. -Profundizan el estudio de funciones. -Ponderan el concepto de dominio, imagen, cero, conjunto de positividad y negatividad, entre otros. -Aplican funciones exponenciales y logarítmicas en ejemplos cotidianos. -Comparan el crecimiento lineal con el crecimiento exponencial. -Usan distintos programas de software para análisis y gráfica de funciones.
	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA. Estadística. Muestra y población. Investigaciones y encuestas. Frecuencia y parámetros estadísticos. Uso de calculadoras y computadoras para el procesamiento de datos. Probabilidad. Combinatoria. Espacio muestral. Cálculo de probabilidades. Ley de los grandes números.	-Reconocen a la estadística para construir modelos matemáticos para analizar las características de una población con censos y muestras.



	CONTENIDOS NODALES	INDICADORES DE APRENDIZAJE
6to Año	GEOMETRÍA. Cónicas y cuádricas. Perímetros y áreas como límites. Noción de fractal.	-Construyen cónicas y cuádricas. -Aplican los contenidos de la noción de fractal en geometría, sucesiones, transformaciones, matrices, ecuaciones exponencial y en noción de límite de sucesión.
	NÚMERO Y OPERACIONES: Ampliación de los campos numéricos. Números Complejos. Uso de calculadoras.	-Expresan en forma binaria, polar y trigonométrica. -Realizan representaciones geométricas en el plano. -Usan la calculadora eficazmente.
	ÁLGEBRA Y FUNCIONES. Factorización y simplificación. Dominio e Imagen de funciones. Funciones holográficas. Elementos notables de la función cuadrática. Funciones compuestas. Nociones de Análisis Sucesiones: límites. Límite de una función en un punto. Límite en el infinito. Continuidad. Derivada de una función en un punto. Función derivada. Ceros de una función. Crecimiento y decrecimiento de una función. Máximos y mínimos. Uso de software para el estudio de funciones.	-Amplían el concepto de derivadas, apoyándose en argumentos geométricos y gráficos. -Grafican funciones. -Interpretan y justifican los gráficos utilizados por los medios tecnológicos que tienen.
	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA. Variable aleatoria. Sucesos y variables. Cálculo de probabilidad en ensayos repetidos. Distribución binomial. Distribución normal. Distribución de Poisson. Esperanza matemática.	-Reconocen variable aleatoria, espacio muestral, sucesos y variables. -Aplican los conocimientos en prácticas cotidianas para ejemplificar así el recorrido teórico.



4- MEJORA EN LOS INDICADORES DE EFICIENCIA:

a) Disminuir la REPITENCIA. Indicador: TASA DE ALUMNOS NO PROMOVIDOS. Nivel de logro sugerido: ver tabla adjunta. **La información de base se encuentra disponible en Mi Escuela.**

Si la tasa de alumnos no promovidos de tu escuela es	Sugerencia de mejora en período de 10 años		
	En 3 años	En 6 años	En 10 años
porcentaje actual			
hasta 9%	8% o menos	-	-
10%	8% o menos	-	-
11%	8% o menos	-	-
12%	10%	8% o menos	-
13%	10%	8% o menos	-
14%	11%	8% o menos	-
15%	12%	9%	8% o menos
16%	13%	10%	8% o menos
17%	14%	11%	8% o menos
18%	15%	12%	8% o menos
19%	15%	12%	8% o menos
20% o más	15%	12%	8% o menos

b) Disminuir el ABANDONO. Indicadores: Tasa de alumnos salidos sin pase. Nivel de logro sugerido ver tabla adjunta. **La información de base se encuentra disponible en Mi Escuela.**

Si la tasa de alumnos salidos sin pase de tu escuela es	Sugerencia de mejora en período de 10 años		
	En 3 años	En 6 años	En 10 años
porcentaje actual			
hasta 2%	1% o menos	-	-
3%	1% o menos	-	-
4%	1% o menos	-	-
5%	3%	1% o menos	-
6%	4%	1% o menos	-
7%	5%	1% o menos	-
8%	6%	3%	1% o menos
9%	7%	3%	1% o menos
10%	8%	3%	1% o menos
más de 10%	8%	3%	1% o menos



MEJORA EN LOS INDICADORES DE EFICIENCIA:

a) Incrementar el número de jóvenes que finaliza la educación secundaria. Indicador Tasa de egreso por finalización de nivel. Nivel de logro sugerido: ver tabla adjunta. **La información de base se encuentra disponible en Mi Escuela.**

Si la tasa de egreso por finalización de nivel de tu escuela es	Sugerencia de mejora en período de 10 años		
	En 3 años	En 6 años	En 10 años
porcentaje actual			
más de 95%	95% o más	-	-
90%	95% o más	-	-
85%	95% o más	-	-
80%	90%	95% o más	-
75%	85%	95% o más	-
70%	80%	95% o más	-
65%	75%	95% o más	-
60%	70%	80%	95% o más
55%	65%	75%	95% o más
50%	60%	70%	95% o más
45%	60%	70%	95% o más
40% o menos	50%	65%	95% o más

