



Córdoba, 28 JUL 2017

VISTO

Las propuestas de modificación de los programas de Matemática I, Matemática II, Inglés I, Metodología de la Investigación y Técnicas de Trabajo Intelectual I, presentados por los respectivos Directores de los Departamentos, con acuerdo de los Secretarios, coordinadores y de todos los profesores que enseñan dichas unidades curriculares que integran el Plan de Estudios vigente, y

CONSIDERANDO:

Que es necesario actualizar permanentemente los programas de las diferentes unidades curriculares que conforman el currículum.

Que de acuerdo con lo manifestado por Coordinación Pedagógica las modificaciones son importantes para la actualización del currículum de los programas y están supervisados por dicha Coordinación.

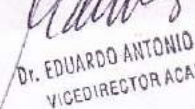
Que los programas propuestos cumplen con los requisitos formales correspondientes y son coherentes con los lineamientos curriculares aprobados por el Honorable Consejo Superior, según Resolución 158/2000.

Por ello,

**EL DIRECTOR DEL COLEGIO NACIONAL DE MONSERRAT,
RESUELVE:**

Art. 1º: Aprobar el cambio de programas de las asignaturas Matemática I, Matemática II, Inglés I, Metodología de la Investigación y Técnicas de Trabajo Intelectual I, del Plan de Estudios vigente que forman parte de la presente Resolución y que constan como anexo a la presente

Art. 2º: Disponer la vigencia de los programas de Matemática I, Matemática II, Inglés I, Metodología de la Investigación y Técnicas de Trabajo Intelectual I a partir del ciclo lectivo 2017.


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADEMICO

Art. 3º: Encargar a Secretaría de Asuntos Académicos y Coordinación Pedagógica que hagan efectivo lo necesario en lo concerniente a la puesta en marcha de la presente Resolución.

Art. 4º: Protocolícese, comuníquese, publíquese y archívese.


ING. MARCELO MARTÍN GÓMEZ
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS
MNC - Colegio Nacional de Monserrat




DR. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

325 - 17 . -

PROGRAMA DE PRIMER AÑO - MATEMÁTICA I
Vigente a partir del ciclo 2017

1. OBJETIVOS

- Comprender y usar los números naturales, sus propiedades y su representación gráfica.
- Analizar y usar los números fraccionarios y decimales.
- Expresarse matemáticamente utilizando propiedades numéricas, algebraicas y geométricas.
- Expresar y usar de manera pertinente la jerarquización (organización ordenada) de fraccionarios, de operaciones, de números naturales, racionales, decimales y fraccionarios.
- Construir expresiones algebraicas básicas para manipular operaciones matemáticas y anticipar resultados.
- Analizar expresiones algebraicas equivalentes.
- Resolver ecuaciones en el conjunto de números naturales usando P.V.C.
- Utilizar herramientas matemáticas para resolver situaciones problemáticas relacionadas con los números racionales, naturales, funciones de proporcionalidad, relaciones entre medias, figuras geométricas, cuerpos y conjuntos.
- Analizar y usar los diferentes procedimientos para calcular y estimar medidas.
- Desarrollar actitudes de precisión y rigurosidad frente a los interrogantes a formularse.
- Adquirir una actitud colaborativa y participativa ante los diversos problemas a resolver y ante las situaciones conflictivas del diario vivir.
- Tomar conciencia de la importancia del uso de la matemática para la resolución de problemas de la vida cotidiana y para el uso de saber erudito y científico.

2. CONTENIDOS

NÚMEROS Y OPERACIONES

UNIDAD 1 – NÚMEROS NATURALES

- **Sistema decimal:** su organización y la explicitación de sus principales características.

325 - 17 . -


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

- **Suma, resta, multiplicación y división:** reconocimiento uso y explicitación de sus propiedades en la resolución de ejercicios combinados y problemas.
- **Potenciación y radicación:** relación entre ellas como operaciones inversas. La potenciación como herramienta algebraica para sintetizar la expresión de productos con factores iguales. La potenciación y la radicación para representar algebraicamente situaciones de la vida cotidiana, y para anticipar resultados de situaciones problemáticas
- **Combinatoria:** resolución de problemas que impliquen la **determinación de cantidades que resultan de combinar y permutar elementos.**
- **Interpretación de los números naturales** en la resolución de problemas que exijan, registrar, comparar y comunicar, cantidades y números.

UNIDAD 2 – DIVISIBILIDAD DE NATURALES Y ECUACIONES

- **Algoritmo de la división:** resolución de problemas que impliquen reconocer y usar el cociente y resto de una división; analizar las **relaciones entre dividendo, divisor, cociente y resto.**
- **Múltiplos y divisores:** resolver problemas que impliquen usar múltiplos y divisores de un número y múltiplos y divisores comunes entre varios números.
- **Criterios de divisibilidad** para establecer relaciones numéricas y anticipar resultados.
- **Expresiones algebraicas: transformación de expresiones algebraicas simples** para dar respuesta a situaciones problemáticas y resolución de **ecuaciones en el conjunto de los números naturales.**

UNIDAD 3 – FRACCIONES Y DECIMALES (1ª Parte)

- **Expresiones decimales y fraccionarias:** reconocimiento y uso de en situaciones problemáticas que requieran: interpretar, registrar, comunicar y comparar cantidades y números. Determinación de relaciones entre fracciones y el cociente de números naturales.
- **Densidad de Racionales y equivalencia de fracciones:** resolución de problemas que demanden comparar fracciones y encontrar fracciones entre números dados eligiendo la representación más adecuada en función de la situación a resolver, argumentando sobre la equivalencia de distintas representaciones.
- **Comparación de fracciones y/o expresiones decimales** a través de distintos procedimientos, incluyendo **la representación en la recta numérica** e intercalando fracciones y decimales entre otros números.

- **Suma y resta de fracciones y expresiones decimales, y explicitación de sus propiedades** en situaciones problemáticas que requieran: selección del tipo de cálculo y la forma de expresar los números involucrados que resulten más convenientes en función de la situación, evaluando la razonabilidad del resultado obtenido.

UNIDAD 4 – FRACCIONES Y DECIMALES (2ª Parte)

- **Multipliación y división de fracciones y decimales** en ejercicios combinados y como herramienta para responder situaciones extra-matemáticas.
- **Potencias y raíces de fracciones y decimales:** utilización para resolver cálculos combinados y para resolver problemas que requieran elegir y explicitar las propiedades utilizadas
- **Utilización de las seis operaciones de fracciones y decimales** para realizar cálculos combinados y establecer porcentajes utilizando fracciones, decimales y sus propiedades.

UNIDAD 5 – PROPORCIONALIDAD

- Proporcionalidad directa e inversa: reconocimiento, diferenciación y resolución de situaciones en donde intervengan magnitudes proporcionales: directas o inversas. Cálculo de porcentajes como proporción directa. Determinación de constantes de proporcionalidad en situaciones diversas.
- Propiedad fundamental de las proporciones: como herramienta para hallar la cantidad desconocida de una igualdad entre razones provenientes de ejercicios matemáticos o de situaciones extra-matemáticas.


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

325-17.-

GEOMETRÍA Y MEDIDA

UNIDAD 6 – FIGURAS PLANAS

- **Ángulos:** consecutivos y suplementarios, opuestos por el vértice y adyacentes. Propiedades relativas a los ángulos interiores y exteriores de figuras planas.
- Suma, resta, multiplicación y división de ángulos en el sistema sexagesimal.
- **Figuras planas:** triángulos, cuadriláteros, paralelogramos, polígonos regulares e irregulares, y circunferencia. Identificación y propiedades. Resolución de problemas que requieran describir, comparar y clasificar figuras planas en base a las propiedades conocidas.
- **Construcción de figuras** a partir de diferentes informaciones sobre propiedades y medidas, **utilizando compás, regla, transportador y escuadra**, evaluando la adecuación de la figura obtenida.
- **Construcción de figuras planas utilizando recursos informáticos.**

UNIDAD 7– PERÍMETROS Y ÁREAS

- **Unidades de medida:** de longitud y superficie. Uso ajustado y estratégico para la resolución de problemas que impliquen determinar y comparar perímetros y áreas.
- **Perímetros y áreas de polígonos en general y de polígonos regulares, cuadriláteros y triángulos en particular:** comparaciones entre área y perímetro de una misma figura y de distintas figuras. Cálculo.
- **Longitud de circunferencias y el área de figuras circulares,** su cálculo estableciendo relaciones entre ambas en el marco de situaciones problemáticas.

3. BIBLIOGRAFÍA

- Becerril, Mónica y otros. Itzcovich, Horacio (coord.): *“Matemática 6”*- 1ª ed. 2007. TINTA FRESCA. Buenos Aires.
- Broitman, Claudia; Itzcovich, Horacio; Becerril, María Mónica; Duarte, Betina; García, Patricia; Grimaldi, Verónica; Ponce, Héctor: *“Matemática en 7º primaria CBA/primer año secundaria”*. 1ª ed. SANTILLANA. 2016. Buenos Aires.

825-17.-


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

- Effenberger, Pablo: "Matemática 7: contextos digitales". 1ª ed. KAPELUZ 2013. Buenos Aires.
- Kalizsky, Raquel; López, Alicia; Santoro Reato, Fabiana: 1ª ed. 2ª reimp. SANTILLANA. 2011. Buenos Aires.
- Sadovsky, Patricia, Sesa, Carmen: "Actualización de Programas de Nivel Medio". Gobierno de la Ciudad Autónoma de Bs. As. Secretaría de Educación. Dirección de Currícula. 2002. Buenos Aires.
- Aportes para el seguimiento del aprendizaje en procesos de enseñanza: 4º, 5º y 6º años: educación primaria- 1ª ed. 2007- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Buenos Aires.
- Cuadernos para el aula: Matemática 6. - 1ª ed. 2007- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Buenos Aires.
- "Carpeta de Matemática I".



Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

320-11.-

PROGRAMA DE SEGUNDO AÑO - MATEMÁTICA II
Vigente a partir del ciclo 2017

1. OBJETIVOS

- Conceptualizar la matemática como herramienta para resolver situaciones problemáticas intra y extra matemáticas.
- Interpretar información matemática presentada de forma oral, escrita, o mediante recursos informáticos – textos, tablas, expresiones algebraicas, gráficos – pudiendo pasar de una forma de representación a otra si la situación así lo permite o requiere.
- Expresar los conocimientos matemáticos estableciendo relaciones entre ellos, desarrollando de este modo la capacidad argumentativa y la expresión escrita.
- Representar las funciones cartesianas y la lectura de gráficos cartesianos en contextos variados, así como el pasaje del sistema cartesiano al lenguaje coloquial, al algebraico y al tabular en ambos sentidos.
- Conceptualizar la proporcionalidad directa e inversa, sus gráficas cartesianas, sus expresiones algebraicas y sus aplicaciones a problemas extra matemáticos.
- Conocer, analizar y utilizar los números enteros teniendo en cuenta sus propiedades.
- Utilizar de manera adecuada los números racionales, sus propiedades, sus distintas representaciones en función de las situaciones problemáticas planteadas.
- Explicar y usar la jerarquía de las operaciones de números Enteros y Racionales.
- Resolver ecuaciones en el conjunto de los números enteros y racionales, mediante la aplicación de las propiedades uniforme y cancelativa.
- Explicar y aplicar las propiedades de figuras y cuerpos geométricos en la resolución de problemas y en el cálculo de áreas, perímetros y volúmenes.
- Analizar y producir construcciones geométricas y desarrollos de planos de cuerpos geométricos validando las conjeturas sobre las relaciones y propiedades involucradas.
- Analizar y aplicar de manera reflexiva los distintos procedimientos para estimar y calcular medidas, considerando la pertinencia, la precisión de la unidad elegida para expresarlas, para establecer sus equivalencias.
- Analizar y aplicar las relaciones entre ángulos formados entre paralelas y secantes.
- Evaluar las figuras triangulares y de sus propiedades.
- Utilizar criterios de congruencia de triángulos para resolver situaciones intra y extra matemáticas.
- Adquirir responsabilidad en la toma de decisiones y en la elaboración de estrategias, validaciones y argumentaciones orales y escritas, favoreciendo


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

el desarrollo de: la autonomía frente al proceso de aprendizaje, del pensamiento crítico, y de la responsabilidad frente a la toma de decisiones.

- Asumir una actitud colaborativa y participativa ante los distintos problemas a resolver y frente a los interrogantes a formularse, abriendo así caminos hacia su inserción en la sociedad como parte de una comunidad que crece y se fortalece por el esfuerzo mancomunado.

2. CONTENIDOS

ÁLGEBRA Y FUNCIONES

UNIDAD 1: REPRESENTACIONES GRÁFICAS

- **Sistema de ejes cartesianos:** descripción de sus principales características como nombre de los ejes, **par ordenado, coordenadas, origen del sistema y ordenada al origen**; lectura construcción y análisis de gráficos cartesianos contextualizados en situaciones problemáticas.
- Gráfico de funciones: **concepto de función como relación entre variables**; clasificación en variable dependiente e independiente, construcción y lectura de gráficos de funciones sencillas a partir de tablas de valores que relacionan dos magnitudes.
- **Función de proporcionalidad directa e inversa:** establecimiento y análisis de las relaciones entre **su concepto, fórmula y representación cartesiana**, a partir de la resolución de situaciones intramatemáticas y extramatemáticas.

GEOMETRÍA Y MEDIDA

UNIDAD 2: CUERPOS GEOMÉTRICOS: Áreas y Volúmenes

- **Poliedros:** noción y su clasificación en **pirámides y prismas**. Reconocimiento y definición de poliedros **regulares**. **Teorema de Euler** para anticipar y validar la relación entre el número de aristas lados y vértices. Reconocimiento y dibujo de poliedros y de sus desarrollos planos. Cálculo de sus **áreas laterales y volúmenes** en situaciones intra y extra matemáticas.
- **Cuerpos redondos:** **cilindro circular recto, cono circular recto y esfera**. Reconocer sus principales elementos y características. Crear y reconocer sus **desarrollos planos**. Cálculo de **áreas laterales y volúmenes** en situaciones intra y extra matemáticas.
- **Unidades de volumen, capacidad, masa:** metro cúbico, litro y gramo, sus múltiplos y submúltiplos. Uso de la **relación entre volumen y capacidad** para responder a situaciones problemáticas y pasaje de un sistema a otro.

325-17.-

Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

Densidad: fórmula y cálculo, como herramienta para dar respuesta, anticipar, comparar o validar situaciones problemáticas que puedan resultar de la interacción con el mundo físico.

NÚMEROS Y OPERACIONES

UNIDAD 3: NÚMEROS ENTEROS

- **Números enteros:** reconocimiento y uso en situaciones problemáticas que requieran: interpretar, registrar, comunicar, operar, y comparar magnitudes que requieran la utilización de números enteros. **Orden en Enteros. Gráfico en la recta real. Valor absoluto. Suma, propiedad asociativa y conmutativa. Resta. Multiplicación, propiedad asociativa, conmutativa. División** Resolución de operaciones sin combinar.
- **Suma, resta, multiplicación y división de números enteros,** incorporación de la **propiedad distributiva de la multiplicación y de la división a derecha** en ejercicios combinados y como herramienta para responder situaciones extra-matemáticas.
- **Divisores y múltiplos, criterios de divisibilidad:** Utilización de los criterios para calcular múltiplos y divisores argumentando y anticipando resultados.
- **Descomposición en factores,** reconocimiento y concepto de **números primos y compuestos. Factorización** como útil para responder situaciones intra y extra matemática y para el cálculo de m.c.m y m.c.d.
- Concepto de **potencias de números enteros con exponente natural** que surjan de la modelización de situaciones extra-matemáticas. **Propiedades:** producto de potencias de igual base, cociente de potencias de igual base, potencia de otra potencia, y distributiva respecto de la multiplicación y de la división; aplicadas a la resolución de cálculos combinados.
- **Radicación en Enteros.** Análisis de la **relación entre la paridad del índice y el signo del radicando. Propiedades, distributiva y raíz de otra raíz** en la resolución de cálculos combinados.

UNIDAD 4: NÚMEROS RACIONALES

- **Fracciones y expresiones decimales.** Expresión decimal exacta o número decimal. Expresión decimal periódica. Pasaje de decimales a fracciones y viceversa. Lectura y representación pictográfica de fracciones.
- **Fracciones equivalentes y fracciones irreducibles, Simplificación y amplificación de fracciones. Comparación de racionales.**

325-17.-


Dr. EDUARDO ANTONIO VILAGRA
VICEDIRECTOR ACADEMICO

Representación en la recta numérica de fracciones y decimales.
Redondeo y truncamiento.

- **Suma, resta, multiplicación y división en racionales** prioritariamente con fracciones, para resolver situaciones problemáticas y cálculos combinados. **Cálculo de porcentajes** con fracciones y decimales. **Interpretación y cálculo de aumentos y descuentos.**
- **Potencias en racionales:** concepto y utilización como herramienta para interpretar y abordar el análisis de situaciones problemáticas. Cálculo de potencias de fracciones y decimales y utilización de sus **propiedades** en la resolución de ejercicios combinados.
- **Raíces de fracciones y decimales, y sus propiedades;** para realizar cálculos combinados y para resolver situaciones problemáticas.
- **Notación científica:** lectura y representación de números provenientes de situaciones intra y extra matemática en notación científica, y cálculos combinados con notación científica.

GEOMETRÍA Y MEDIDA

UNIDAD 5: ÁNGULOS Y TRIÁNGULOS

- **Noción de ángulos convexos. Pares de ángulos especiales:** complementarios, suplementarios, consecutivos, adyacentes y opuestos por el vértice, su concepto, trazado y cálculo.
- **Ángulos formados por dos rectas paralelas y una secante,** Reconocimiento, trazado y cálculo de las medidas o relaciones que se establezcan respecto de sus medidas.
- **Clasificación de triángulos** según sus medidas y según sus lados. **Propiedades de los triángulos: suma de ángulos interiores, relación entre los lados, y relación entre los lados y sus respectivos ángulos opuestos;** su concepto y utilización en la resolución de ejercicios y problemas.
- **Concepto y construcción con regla y compás de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo. Construcción de ángulos con igual amplitud.**
- **Triángulos congruentes,** concepto y construcción. **Criterios de congruencia de triángulos,** su concepto y utilización para argumentar la congruencia de triángulos en contextos diversos.

325 - 17 .


Dr. EDUARDO ANTONIO VILAGRÁ
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

3. BIBLIOGRAFÍA

- Claudia Broitman, Horacio Itzcovich, María Mónica Becerril, Betina Duarte, Patricia García, Verónica Grimaldi, Héctor Ponce. *"Matemática en 7º primaria CBA/primer año secundaria"*. 1ª ed. SANTILLANA. 2016. Buenos Aires.
- Effenberger, Pablo. *"Matemática 7: contextos digitales"*. 1ªed. KAPELUZ 2013. Buenos Aires.
- Patricia Sadovsky, Carmen Sesa. "Actualización de Programas de Nivel Medio" Gobierno de la Ciudad Autónoma de Bs. As. Secretaría de Educación. Buenos Aires.
- Raquel S. Kalizsky, Alicia E. López, Fabiana A. Santoro Reato. *"Carpeta de Matemática I"*. 1ª ed. 2ª reimp. SANTILLANA. 2011. Buenos Aires.
- Raquel S. Kalizsky, Alicia E. López, Fabiana A. Santoro Reato. *"Carpeta de Matemática II"*. 1ª ed. 2ª reimp. SANTILLANA. 2011. Buenos Aires.
- "Matemática II", de Autores Varios. Apunte de cooperadora.


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

325 - 17 . -

PROGRAMA DE PRIMER AÑO - INGLÉS I
Vigente a partir del ciclo 2017

1. OBJETIVOS

- Reconocer y producir oralmente y por escrito funciones lingüísticas tales como dar información personal, expresar sus preferencias, posesiones, la familia y contar acciones presentes.
- Entender y usar las reglas gramaticales de la lengua inglesa.
- Reconocer y producir vocabulario relacionados a los tópicos apropiados a la edad del grupo: la familia, la ropa, películas, la rutina diaria, entre otros.
- Reconocer y utilizar correctamente los rasgos más importantes de la pronunciación inglesa.
- Leer y comprender textos simples de distintas características.
- Redactar diferentes tipos de textos: emails y mensajes escritos, invitaciones, entre otros adecuados a la edad y al nivel de lengua.
- Entender textos orales acordes al nivel.
- Expresarse, de acuerdo al nivel en diferentes situaciones.

2. CONTENIDOS

UNIDAD 1

- **Contenidos gramaticales:** Verbo "Be". Pronombres personales sujeto. Artículos definidos e indefinidos.
- **Vocabulario:** Los saludos. Los días. Los meses. Los colores. Los números. Las estaciones. El abecedario. Cosas favoritas. Las mascotas. Artículos escolares. Las nacionalidades. Adjetivos calificativos.
- **Funciones:** Hablar de sí mismo y de otra persona.

UNIDAD 2

- **Contenidos gramaticales:** Verbo "Have got". Adjetivos posesivos. Caso posesivo ('s).
- **Vocabulario:** Las pertenencias personales. Las partes del cuerpo. Miembros de la familia.
- **Funciones:** Hablar de las posesiones. Expresarse acerca de las pertenencias personales.

UNIDAD 3


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLASRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

325-17.-

- **Contenidos gramaticales:** Presente simple. Adverbios de frecuencia. Adjetivos y pronombres demostrativos. Preposiciones de tiempo: in – on – at.
- **Vocabulario:** Las actividades diarias. La hora. Deportes. Hobbies. Actividades del tiempo libre. En la escuela. Materias de la escuela.
- **Funciones:** Hablar de la rutina. Hablar de las actividades escolares.

UNIDAD 4

- **Contenidos gramaticales:** Presente simple negativo e interrogativo. Palabras interrogativas. Pronombres personales objeto. Conjunciones: and – but – or.
- **Vocabulario:** Profesiones. Deportes. Hobbies. Actividades del tiempo libre. Gustos y preferencias.
- **Funciones:** Hablar de los gustos y las preferencias.
- Prepositions: place.
- The weather.

3. BIBLIOGRAFÍA

- Bruner, J. (1966). *Towards a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Canale, M. y Swain, M. (1980). Theoretical bases to communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics* 1 (1), 1-47.
- Chamot, A. y O'Malley, M. (1986). *A cognitive academic language learning approach: An ESL content-based curriculum*. Wheaton, MD: National Clearinghouse for Bilingual Education.
- Hymes, D. (1972). On communicative competence. En J. B. Pride y J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics*. (pp. 269-293). Harmondsworth: Penguin.
- Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge: CUP.
- Scarcella, R., y Oxford, R. (1992). *The tapestry of language learning*. Boston: Heinle and Heinle.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Willis, J. (1996). *A framework for task-based learning*. Essex, UK: Longman.


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

**PROGRAMA DE QUINTO AÑO
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Vigente a partir del ciclo 2017**

1. OBJETIVOS

- Identificar los aspectos relevantes del conocimiento científico, y diferenciarlo de otros tipos de conocimiento.
- Distinguir los aspectos relevantes del proceso de investigación científica, y los diferentes componentes que la integran.
- Comprender la función que cumple la investigación científica en la producción y comunicación del conocimiento.
- Analizar la importancia que tiene trabajar sistemática y rigurosamente en el proceso de producción del conocimiento.
- Evaluar diferentes tipos de investigación, los distintos diseños y su viabilidad en ciencias sociales y naturales.
- Elaborar críticamente un informe de investigación, aplicando los conceptos involucrados en el desarrollo del programa.

2. CONTENIDOS

UNIDAD 1: LA CIENCIA

Orígenes e historia de la ciencia como conocimiento y como proceso. Los fundamentos epistemológicos del conocimiento científico. Clasificación de las ciencias. Relación entre ciencia y tecnología. Conocimiento científico y otros tipos de conocimiento. Tipos de investigación científica. Ejemplos.

UNIDAD 2: EL VOCABULARIO DE LA CIENCIA

Concepto, término y referente empírico. Definición teórica y operacional de conceptos. Variables cuantitativas y cualitativas; sistemas de categorías. Indicadores. Población y unidad de análisis. Proposiciones e hipótesis. Hipótesis de investigación nulas y alternativas. Hipótesis estadísticas. Teorías y leyes. Ejemplos.

UNIDAD 3: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Problema y problema científico. Definición de objetivos: objetivos generales y específicos. Las preguntas de investigación. La justificación del estudio. Análisis de la viabilidad y las consecuencias. Ejemplos.

UNIDAD 4: ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Importancia y utilidad del marco teórico en la investigación. Búsqueda y obtención de la bibliografía. Extracción y recopilación de la información. Forma estandarizada para el uso de citas. Construcción del marco teórico. Forma estandarizada para redactar la página de bibliografía. Ejemplo utilizando normas APA. Confiabilidad de las fuentes en Internet.

UNIDAD 5: ENFOQUES Y ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN

Enfoques cuantitativo y cualitativo. Similitudes y diferencias. Coherencia entre el enfoque seleccionado y el planteamiento del problema. Ejemplos.

325-17.-


Dr. EDGARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

Alcances exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo. Coherencia entre el alcance y el problema de investigación. Formulación de hipótesis. Ejemplos.

UNIDAD 6: EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseños experimentales: experimentos puros, cuasiexperimentos y preexperimentos. Control y validez interna. Validez externa. Relación con el alcance y el enfoque de la investigación. Diseños no experimentales. Diseños transeccionales. Tipos y aplicaciones. Diseños longitudinales. Tipos y aplicaciones.

UNIDAD 7: MUESTREO

Muestreo. Muestras probabilísticas: determinación del tamaño y selección de las unidades muestrales. Muestreo no probabilístico. Tipos. Aplicaciones. Universo. Ejemplos.

UNIDAD 8: RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Concepto de medición en ciencias. Instrumentos de recolección de datos. Confiabilidad y validez. Cuestionarios: preguntas abiertas y cerradas. Construcción y codificación de las preguntas. Escalonamiento Likert. Observación: tipos y requerimientos. Entrevistas: tipos y aplicaciones. Grupos de enfoque. Estudio de caso.

UNIDAD 9: EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Análisis cuantitativo: estadística descriptiva e inferencial. Gráficos. Interpretación de los resultados.

Análisis cualitativo: codificación en primer y segundo nivel. Descripciones, interpretaciones y relaciones. Elaboración del reporte de investigación: Contexto académico y no académico. Elaboración de la presentación. Ejemplos.

3. BIBLIOGRAFÍA

- CASTAÑEDA JIMÉNEZ, J., 1997, "Métodos de investigación", Mc Graw Hill, México.
- DIETERICH, H., 1999, "Nueva guía para la investigación científica", Editorial 21, Argentina.
- GÓMEZ, M., 2006, "Introducción a la metodología de la investigación científica", Brujas, Argentina.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. y otros, 1997, "Metodología de la investigación", Mc Graw Hill, México.
- MENDICOA, G. (compiladora), 1999, "Manual teórico práctico de investigación social", Espacio, Argentina. Sabino, C., "El proceso de investigación", 1996, Lumen-Hvmanitas, Argentina.
- SALKIND, N., "Métodos de investigación", Prentice Hall, México.
- SCRIBANO, A., 2002, "Introducción al proceso de investigación en ciencias sociales", Copiar, Argentina.


DR. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

325-17.-

PROGRAMA DE PRIMER AÑO - TTI I
Vigente a partir del ciclo 2017

1. OBJETIVOS

- Recuperar la trayectoria escolar de los estudiantes para construir la nueva identidad como estudiantes de secundario del Colegio.
- Adquirir competencias para la lectura comprensiva de distintos textos.
- Apropiarse de diferentes estrategias de organización y formas de comunicación de la información.
- Aproximarse al conocimiento del trabajo metacognitivo como instancia de autorregulación del aprendizaje.
- Desarrollar el pensamiento estratégico como forma de guiar la selección y utilización de las estrategias de aprendizaje en los distintos campos del saber científico y erudito.
- Conocer y utilizar las diferentes herramientas informáticas aplicándolas a los procesos de estudio y pensamiento.
- Tomar conciencia de abordar el estudio desde una perspectiva reflexiva, sistemática y metódica.
- Valorar el proceso de estudio, de adquisición de conocimientos, de procesos de pensamiento, competencias para el abordaje de los saberes del curriculum como fundamentales para el crecimiento tanto individual como colectivo.

2. CONTENIDOS

UNIDAD 1- LA BIOGRAFÍA ESCOLAR Y LA TRAYECTORIA ESCOLAR

- Integración y aprendizaje del nuevo espacio escolar. Recuperación de la historia escolar construida, semejanzas y diferencias en relación al Monserrat. Organización del tiempo y el espacio para el estudio.
- Concepto de estrategia, el aprendizaje autónomo y en colaboración. El trabajo en grupo. Aprendiendo desde la reflexión sobre los propios procesos y decisiones. Metacognición.
- Las TIC como instrumento de relación entre los estudiantes y el docente, entre ellos y el contenido, como entorno o espacio de trabajo y de aprendizaje. Los posters digitales y organizadores gráficos.


Dr. EDUARDO ANTONIO VILTAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

UNIDAD 2 - LA LECTURA Y SUS ESTRATEGIAS PARA COMPRENDER LOS TEXTOS

- La lectura global como acceso a la información. El paratexto. Lectura de títulos. Preguntas anticipatorias que guían la lectura.
- Lectura analítica para la comprensión de los diferentes textos (idea principal, titulación a los párrafos, palabras claves).
- El texto y el hipertexto. La lectura no lineal.

UNIDAD 3 - ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN A TRAVÉS DE DIFERENTES FUENTES

- Búsqueda de información: las páginas web, los buscadores. Google.
- Internet como principal fuente de acceso al conocimiento.
- Otras fuentes: libros, biblioteca, revistas y el contexto propio en el que están inmersos. El derecho de autor.

UNIDAD 4 - ESTRATEGIAS DE ORGANIZACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- El resumen como medio para comunicar la información. Otras formas de organizar el esquema, cuadros: sinópticos y comparativos.
- El BLOG como espacio de comunicación e interacción. La escritura en entornos digitales.

3. BIBLIOGRAFÍA

- MICOLINI, A.: "Competencias para un estudio eficaz." Editorial Brujas. Tercera Edición. Córdoba, 2015.
- CASTILLO, M; DURÁN DE PERLO, L y ZANDRI, A.: "Ahora si puedo estudiar. Técnicas de Trabajo Intelectual 1". Editorial Comunicarte. Córdoba, 2006.

325 -17 .-


Dr. EDUARDO ANTONIO VILLAGRA
VICEDIRECTOR ACADÉMICO