



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR TAFI VIEJO

Belgrano 351 - Tel. 4619001 - Tafi Viejo – CUE: 9000828
E-mail: iestafiviejo@yahoo.com.ar

TALLER PROPEDÉUTICO

2021

Taller inicial

Lectura, escritura y oralidad

Carreras: Profesorado de Educación Secundaria en Física.

Docentes a cargo del área:

- Prof. Roxana Lencina
- Prof. Viviana Toscano



Bienvenidos estimados estudiantes

Nos acercamos a ustedes por medio del presente cuadernillo. Les damos la bienvenida al Instituto de Enseñanza Superior “Tafí Viejo”, en el que iniciarán un camino de formación superior en las carreras que ofrece el establecimiento.

El cursado en este nivel superior plantea una cultura absolutamente particular. Tiene sus propias reglas, sus propios códigos, sus propias prácticas, entre ellas las discursivas. Esto constituye un gran desafío para ustedes como estudiantes de este nivel, puesto que su éxito dependerá, en gran parte, de que puedan desenvolverse en esa cultura lo más adecuadamente posible.

Es necesario entonces, acceder a herramientas básicas para desempeñarse con eficacia ante los requerimientos de las nuevas producciones discursivas que les exige su recorrido académico. En cada disciplina, los géneros discursivos son diferentes, y proponen situaciones de lectura, escritura y oralidad.

Es por ello, que ustedes no solo tienen que lograr determinados conocimientos disciplinares, sino también estar en condiciones de poder comunicarse fehacientemente. Producir textos adecuados a las distintas circunstancias en las que se producen académicamente en función de cada disciplina: a modo de ejemplo en el área de las ciencias sociales: relatos históricos, biografías; en matemáticas formulación de problemas, explicaciones lógicas; en el área de ciencias naturales: definiciones, notas de enciclopedia, informes de experimentos, infografías; asimismo los géneros discursivos propios de los

medios de comunicación: entrevistas, reportajes, crónicas, artículos de divulgación científica, redes sociales, entre otros.

La lectura en el Nivel Superior requiere un determinado nivel de reflexión sobre el material que se lee, a diferencia de otras lecturas: la posibilidad de avanzar desde la comprensión hacia la ideología de lo leído, de interpretar, de confrontar el contenido en un auténtico proceso de apropiación y de enfrentar un texto para incorporarlo dentro de los propios esquemas cognoscitivos.

En este cuadernillo, las actividades con guías de lectura y escritura se proponen para desarrollar/reforzar las competencias necesarias para el nivel y abordan los géneros discursivos propios del ámbito académico.

Bienvenidos, iniciamos el taller partiendo de las capacidades necesarias para llevar a cabo un proceso de aprendizaje de calidad. Es fundamental que dediquen tiempo para realizar las actividades, y así avanzar a partir de sus conocimientos previos y lograr nuevos aprendizajes.

LA COMUNICACIÓN

Según Idalberto Chiavenato, la comunicación es "el intercambio de información entre personas. Significa volver común un mensaje o una información. Constituye uno de los procesos fundamentales de la experiencia humana y la organización social". La diferencia entre comunicación verbal y no verbal reside en que la primera es a través de las palabras y signo, mientras la no verbal son nuestros gestos o comportamientos de tipo visual.



La vida diaria está llena de actos de comunicación, aunque no siempre nos comunicamos de la mejor manera. El lenguaje es usado para expresar estados interiores, brindar información, interpretar significados e intenciones. La comunicación no es solo transmisión de mensajes de una persona a otra; es un comportamiento social donde se usa el lenguaje, pero unido a factores sociales, como, por ejemplo, la forma de dirigirse a otros de escuchar atentamente o no, de elegir ciertas palabras, de esperar o no la respuesta. Es decir, varía según quién es el que habla o en qué situación comunicativa esté, y también varía si hablamos o si escribimos.

Sin embargo, podemos decir que en la comunicación hay más que lenguaje. También comunicamos a través del g esto, de la mirada, de la distancia, de estos silencios que dicen casi tanto como las palabras. Todos ellos son factores no lingüísticos

Tipos de comunicación verbal y no verbal:

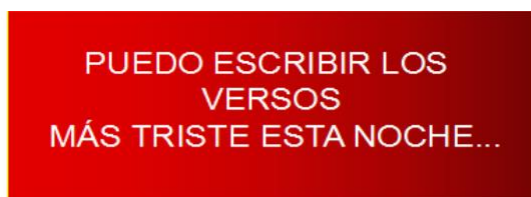
- Unidireccional: sólo hay un emisor que lanza un mensaje. Por ejemplo, una señal de tráfico.
- Bilateral: cualquier conversación entre dos o más personas. Existen un emisor y un receptor.
- Audiovisual: la información que se transmite a través de los medios de comunicación.
- Impresa: comunicación sostenida en un soporte físico que se puede leer (periódico, revista, folleto)
- Digital: mediante la tecnología (canales como el correo electrónico o las redes sociales) se establece una comunicación entre emisor y receptor.

Dentro del lenguaje no verbal encontramos diferentes modalidades. Estas son algunas opciones:

- Gestos.
- Expresiones faciales.
- Movimientos corporales.
- Apariencia física.

TRABAJO PRÁCTICO N°1

1. Observar las imágenes y clasificarlas según los distintos tipos de comunicación.
2. Escribir brevemente lo que se intenta comunicar en cada una.
3. ¿Qué tienen en común estos tipos de comunicación?
4. Buscar otros ejemplos de los distintos tipos de comunicación.



<https://drive.google.com/file/d/18fbnAuZEXd4quySWL9G6-VADl8rOFQKN/view?ts=5fd3d2ac>

TIPOLOGÍAS TEXTUALES

Desde el área de Lengua se propone como tarea prioritaria incorporar a los estudiantes a una comunidad discursiva, en la que se comparten intereses por un área, saberes específicos, ideologías diversas, así como una manera de comunicar el conocimiento a través del discurso escrito.

En este sentido, la lectura y escritura requeridas en el ámbito académico se asimilan a partir de las prácticas de producción discursiva y consulta de textos como herramientas para aprender los contenidos conceptuales propios de cada materia, así como apropiarse de sus prácticas discursivas características.

Es preciso hacer énfasis en la lectura y elaboración escrita de diversos textos como factor determinante en el aprendizaje. Entre los tipos de textos a los que se debe dedicar

especial atención en el aula se encuentran los de orden argumentativo como los ensayos y los textos

de opinión, los de géneros académicos como el artículo científico, el reporte de investigación, entre otros, pues estos textos constituyen herramientas de trabajo imprescindibles en la formación académica.

Generar la autoconstrucción de sujetos reflexivos, críticos y autónomos implica llevar a cabo un trabajo cooperativo que permita alcanzar objetivos comunes: estimular el diálogo; regularse y ayudarse entre sí; identificar y verbalizar problemas de composición para hacerlos conscientes y resolverlos; favorecer la actividad metalingüística; acrecentar el respeto y la tolerancia entre todos para alcanzar formas de intercambio del conocimiento (Camps, 1992; Cassany, 1989)

TEXTO PUBLICITARIO

Un **texto publicitario** es un texto que busca convencer al destinatario de comprar un producto o servicio. Por ejemplo: *Tome Coca-Cola*.

Es un recurso que utiliza la industria del marketing para brindar información sobre un producto o servicio y, sobre todo, incitar al público a adquirirlo.

El texto publicitario suele estar acompañado de una imagen gráfica o audiovisual que ayuda a captar la atención del público. Tal como decía **Ronald Barthes**, “el texto publicitario ancla a la imagen y le otorga sentido y significado concreto para que se pueda comprender correctamente”.

Estos textos también se utilizan para transmitir valores con el objetivo de modificar conductas sociales y concientizar a la sociedad sobre determinados temas.

Fuente: <https://www.ejemplos.co/textos-publicitarios/#ixzz6fuPvxHB0>

Características de los textos publicitarios

Claridad: Cuanto más claro y directo es el mensaje, mejor resultado tendrá y habrá menos margen de malas interpretaciones.

Imagen + texto: Un texto publicitario acompaña a una imagen que sostiene, refuerza y complementa el texto.

Originalidad: Un texto original llamará la atención del receptor, primer paso para poder persuadirlo hacia el acto de compra.

Eslogan: Cada marca contiene una, es decir, una frase que transmite la esencia de la marca.

Fuente: <https://www.ejemplos.co/textos-publicitarios/#ixzz6fuP8UV>

¿Cómo se redacta un texto publicitario?

Para redactar un texto publicitario efectivo, es importante:

Tener un objetivo claro. ¿Qué es lo que se busca conseguir con el texto? Por ejemplo: *Incrementar el volumen de ventas de un producto / concientizar a la población sobre el riesgo de fumar.*

Establecer un público objetivo (PO). ¿A quiénes se busca convencer? Por ejemplo: *Adolescentes que residen en Buenos Aires / Fumadores.*

Utilizar recursos. ¿Qué [figuras retóricas](#) pueden embellecer el texto? Por ejemplo: [metáfora](#), [hipérbole](#), [eufemismo](#), [exhortaciones](#), [sinestesia](#), [rimas](#), [ironías](#)?

Fuente: <https://www.ejemplos.co/textos-publicitarios/#ixzz6fuSXnu8a>

Tipos de textos publicitarios

Existen dos tipos de textos publicitarios:

- Textos publicitarios argumentativos descriptivos. Exponen todos los [argumentos](#) para convencer al público objetivo. Suelen ser más descriptivos ya que indican todos los atributos del producto o servicio. Estos textos se utilizan para productos nuevos que requieren de información por parte del comprador.
- Textos publicitarios narrativos. Apelan a la emoción y utilizan herramientas [narrativas](#) para contar una historia que despierte la empatía del público. Estos textos se utilizan para publicitar productos conocidos o que no requieren de mucha explicación.

Fuente: <https://www.ejemplos.co/textos-publicitarios/#ixzz6fuQCrw1u>

Propaganda. Definición. Características

Se entiende por propaganda la acción sistemática, reiterada, ejercida por medios orales, escritos o icónicos, sobre la opinión pública, con una finalidad persuasiva, principalmente mediante la sugestión y técnicas psicológicas similares, para imbuir una ideología/ doctrina o incitar a la acción mediante la canalización de actitudes y opiniones, al presentarse la realidad tergiversada, seleccionada e interpretada con un reduccionismo valorativo y una carga emocional. La propaganda se mueve en una estructura sociocultural determinada, sin la cual no pueden comprenderse sus repercusiones psicológicas y culturales.

- En primer lugar, la acción sistemática y reiterada consiste en la repetición hasta la saciedad del mensaje. De esta forma, no sólo es necesario limitar la elección aludiendo a argumentos de una sola postura sino reiterándolos constantemente.
- Un aspecto esencial de la propaganda es la persuasión: “promover una dependencia interactiva emisor-receptor con el objetivo de influir sobre él. Por ello, una propaganda es un proceso de persuasión a su vez basado en técnicas psicológicas y en la sugestión” (Pizarroso, 1993: 27)

En definitiva, la acción sistemática comprende tanto la reiteración de un mensaje en el tiempo como la repetición constante de un mismo contenido.

- En segundo lugar, son cuantiosos los medios que puede emplear la propaganda. Pero, más que los escritos, no accesibles a la mayoría de los ciudadanos, el régimen nazi empleó con mayor insistencia los orales y los icónicos, “la fuerza de la palabra”
- El siguiente paso consisten descargar toda la acción sistemática y organizada sobre las masas. La propaganda es, en este sentido efectiva, ya que “la gente es más sugestionable en multitud porque disminuye su credulidad” (Brown, 19 91: 105).
- La propaganda se sustenta en la carga emocional, apela a los sentimientos provocando una auténtica presión emocional. Sin embargo, es más difícil que pueda crear afecciones inexistentes. La propaganda tan sólo las evoca, estimula, explícita y radicaliza.

1. Leer los siguientes avisos publicitarios:



2. Analizar distintos aspectos:

a. La intencionalidad b.

El tipo de publicidad

c. Los recursos empleados

3. ¿Por qué no tiene texto el primer anuncio? ¿Cuál le pondrías?

4. Indica los implícitos del texto del segundo anuncio.

5. ¿Cuáles son las marcas textuales que contribuyen a sugerir en vez de decir?

TRABAJO PRÁCTICO Nº3

1. En el siguiente anuncio analiza:

a- Intención

b- Tema

c- Recursos empleados



2. ¿Consideras que esta propaganda cumplió su propósito? Fundamenta.

3. Describe brevemente la relación que se establece entre las imágenes.

4. ¿Te animas a añadirle un texto?

5. Observa las imágenes d abajo. Encierra en círculo la opción que consideres correcta.

Luego escribe un breve texto que justifique tu elección:

PUBLICIDAD VS PROPAGANDA



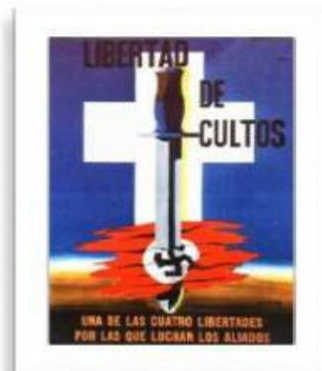
publicidad
propaganda
ambas



publicidad
propaganda
ambas



publicidad
propaganda
ambas



publicidad
propaganda
ambas

TEXTO EXPOSITIVO

Tiene como objetivo exponer o dar a conocer al lector una información de índole cultural, científica, tecnológica, etc.

En este tipo de textos predomina la función referencial del lenguaje, es decir, se entrega información objetiva y veraz mediante una sintaxis precisa y concisa, y con un lenguaje claro, directo y específico.

Existen dos tipos de textos informativos:

- los periodísticos y
- los expositivos.

Estructura general de un text o expositivo.

Título: Informa el tema central del texto de modo sintético.

Subtítulos: Sintetizan la idea principal que se expone en uno o más párrafos. Su función es orientar al lector.

Introducción: Ubica al lector en el tema y/o en sus propósitos. Invita a seguir leyendo. Se presenta en uno o más párrafos, dependiendo de la extensión del texto.

Cuerpo: En distintos párrafos, se expone y desarrolla la información de interés. Cada párrafo presenta una idea central que se apoya en elementos secundarios. Los párrafos se encadenan entre sí por medio de nexos e ilativos pertinentes. En ocasiones, cuando el contenido del texto lo requiere, se pueden encontrar referencias bibliográficas y citas textuales.

Conclusión o cierre: En uno o más párrafos redondean las ideas principales que se han expuesto a lo largo del texto.

Elementos gráficos: Apoyan el contenido del texto. Su objetivo es resaltar, aclarar, explicar, ejemplificar o ampliar la información expuesta mediante distinta tipografía, uso de diferentes colores, incorporación de cuadros explicativos, diagramas de flujo, infografías, ilustraciones, fotografías, etc.



INFOGRAFÍA



<https://www.youtube.com/watch?v=XbxQ2JZ3YLY>

TRABAJO PRÁCTICO N°4

1. ¿Qué es una infografía? Investiga en el link propuesto.
2. Señala en la infografía anterior sus rasgos distintivos.
3. Producir un texto expositivo con la información que te brinda el es quema infográfico.

TEXTO ARGUMENTATIVO

Cotidianamente nos vemos involucrados en actos en los que las palabras son importantes y hay que tener habilidades y conocimientos para emplear la lengua con eficiencia y propiedad: decir lo que se siente, leer, comprender, resumir, explicar, separar ideas, convencer, ser comprendido, entender lo que explican los otros. Todas estas actividades son actos comunicativos. Las personas, para comunicarse apropiadamente, deben adecuarse a las situaciones y contextos específicos que presenta los diferentes actos de habla, tener en cuenta al receptor (destinatario) de su mensaje, considerar la intención que se propone el emisor: informar, convencer, expresarse.

Muchas veces necesitamos justificar una tardanza, explicar el por qué de una inasistencia al trabajo, manifestar una opinión ante un determinado tema, esgrimir las razones por las que adherimos o no a una determinada medida de fuerza gremial, etc.

Para cualquiera de estas situaciones, debemos **argumentar**, es decir, debemos intentar convencer, persuadir a otros acerca de nuestra idea, opinión, o motivación a través de diferentes argumentos. Para ello, hay que desarrollar ciertas habilidades que nos permitan razonar, justificar, demostrar, explicar, ejemplificar.

En la preparación de una argumentación eficaz, al escribir se necesita coordinar varios factores de manera simultánea: se necesita poseer conocimientos del tema sobre el que se va a escribir, saber quiénes serán sus potenciales lectores, reflexionar sobre qué es lo que desea comunicarles y cómo hacerlo para producir en ellos los efectos que desea. De igual manera, debe preguntarse acerca de lo que desea probar, de cuán sólidos o débiles son los hechos que presenta, cuáles son los argumentos de que dispone frente a las eventuales objeciones de su interlocutor.

También necesita entender que en este tipo de discurso la intención es la de aportar razones en defensa de una opinión para demostrar su valor o verdad y que, por lo tanto, el lenguaje se utiliza para justificar o refutar un punto de vista con el propósito de asegurar acuerdo en las ideas (Van Eemeren, Grotendorst, Jackson, y Jacobs, 1987). El productor de un texto escrito de orden argumentativo necesita comprender que para llevar a su interlocutor-lector a aceptar sus conclusiones, debe conocer qué es lo que él piensa, y su ego argumentar, de acuerdo con sus conocimientos, creencias y valores, basándose en los posibles razonamientos que su interlocutor pudiera emplear

Las estrategias retóricas argumentativas:

El análisis de los textos debe centrar su atención en el cuerpo argumentativo, fundamentalmente en las razones que el escritor expone para defender su tesis y en las estrategias empleadas para convencer con más objetividad a su audiencia: la explicación, los argumentos de autoridad, la comparación, descripción, la analogía, recurrir a hechos haciendo uso de testimonios creíbles, datos estadísticos aportados en otros estudios o por organizaciones, entre otros.



TRABAJO PRÁCTICO Nº5

- 1) ¿Cuál es la opinión del autor de cada texto?
 - a) **“Los problemas en el tránsito”**
 - b) **“Enseñar, hoy**
 - c) **Tedesco: “Es prioritario formar a los docentes en el uso de las nuevas tecnologías”**
- 2) ¿Cuál es la intención comunicativa de cada texto?
- 3) Elige uno de los tres texto y elabora un texto con tu opinión sobre el tema

Los problemas en el tránsito

Entre los muchos problemas que está enfrentando hoy en día nuestra sociedad, el de los disturbios en el tránsito es uno de los más preocupantes, y todo se debe a que las personas no respetan las leyes del mismo. Por eso, los peatones y conductores son los únicos responsables en solucionar los problemas en el tránsito.

En primer lugar, las leyes ya están hechas, por eso depende de cada uno de nosotros (ya sea como peatón o conductor) respetarlas y de este modo solucionar los problemas en el tránsito. Los accidentes se dan porque las personas cometen una infracción (no respetan los semáforos, circulan a contramano, no ceden la preferencia en las esquinas, conducen a exceso de velocidad, etc.) y no porque las leyes están mal elaboradas. El 99% de los accidentes de tránsito se dan por un error humano, mientras que el 1% restante se dan por algún desperfecto del vehículo, por el clima, caminos resbaladizos, etc. Cada vez es más la gente que comete infracciones en las calles.

Está prohibido el consumo de alcohol si se va a conducir un vehículo, pero a pesar de esto hay muchas personas que consumen alcohol al volante. Está comprobado que el alcohol incide en el 37,5% de los accidentes fatales y en un 16% en los de menor gravedad.

Los accidentes de mayor fatalidad ocurren en la noche debido a que la visibilidad es menor, mucha gente viaja con pocas horas de sueño (quedándose dormidos al volante por unos segundos y esto basta para generar un siniestro de tránsito), hay vehículos andando con las luces apagadas, circulan conductores alcoholizados en mayor cantidad que en el día, etc. La mortalidad en los accidentes diurnos es de un 22%, mientras que la de los nocturnos alcanza un 60%.

Un grave “problema” dentro del tránsito es el poco uso del casco protector. Según estadísticas de cada 10 accidentes, 7 de los afectados resultan seriamente lesionados o muertos por no contar con casco al momento del siniestro, esto nos muestra la grave ausencia del uso del casco a pesar de que las leyes que lo obligan a utilizarlo o los grandes beneficios de tenerlo puesto al momento de tener una caída en la moto.

Según el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes las probabilidades de morir en un accidente se incrementan 15 veces cuando se conduce una motocicleta, la protección que ocupa el casco disminuye las posibilidades de morir hasta un 45% y las de sufrir lesiones graves hasta en un 65%.

Por lo tanto no hay nada más cierto que en caso de accidente, el casco es el único elemento de protección capaz de evitar las lesiones en la cabeza, sin duda las más graves. Su uso reduce las muertes en un tercio y evita dos de cada tres lesiones cerebrales, este tipo de lesiones produce el 85% de los muertos y la mitad de los heridos de los accidentes en moto.

Solucionar los problemas en el tránsito depende de cada uno de nosotros. No hay duda.

Enseñar, hoy

Hace años –con su entrañable genialidad- Quino ponía en boca de Manolito, el amigo de Mafalda, una pregunta inquietante para cualquier docente: “¿Para qué me sirve saber que el Everest es navegable?”. Junto al absurdo, la frase desliza múltiples interrogantes acerca de qué conocimientos debe transmitir la escuela y condensa una ácida crítica a la enseñanza exclusivamente memorística de datos fragmentarios y descontextualizados.

Hoy, el vertiginoso avance en el campo del conocimiento está siempre desfasado con respecto a los ritmos de transformación de los contenidos escolares, y a veces lo que se aprende en el aula se vuelve rápidamente obsoleto, frente a la realidad exterior en la que las niñas y los niños se sumergen en procesos tecnológicos y sociales que suelen estimular su curiosidad y deseos de aprender de manera más eficaz.

En ese contexto, interrogarnos acerca de cuáles son las destrezas básicas que debe adquirir un chico para desempeñarse correctamente en su vida escolar y social; y cuáles son los instrumentos pedagógicos más adecuados para su formación, resulta un tema trascendente. La lectoescritura es una base irrenunciable no solo por sus rasgos intrínsecos sino también porque es la puerta de entrada a todo saber posterior. Pero también resulta evidente que actualmente las destrezas básicas no se limitan a la lectoescritura. La escuela no puede quedar al margen de las transformaciones que vive la sociedad. Un ejemplo de ello es la creciente pérdida de importancia de la acumulación de información frente a la relevancia del desarrollo de la capacidad para encontrarla y saber utilizarla. Denominar estos saberes “nuevas alfabetizaciones” implica asignar una importancia tan crucial como la que tiene la lectoescritura al manejo de TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación), a la adquisición de segundas lenguas y a la competencia para hacer la lectura crítica de los mensajes audiovisuales. Nos desafía a profundizar nuestra tareas de formar ciudadanos críticos, capaces de comprender los procesos comunicacionales, sociales y tecnológicos; de pensar estratégicamente, de definir y resolver con creatividad los problemas.

No sabemos qué nuevos desafíos deberán enfrentar los chicos que hoy ingresan en la escuela, al llegar a su madurez. Pero si sabemos que, si logramos formar personas creativas, con pensamiento crítico, capaces de trabajar en equipo y planificar su propia formación permanente, habremos logrado darles las herramientas para resolverlos con éxito.

Daniel Filmus. Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología.
Revista “El Monitor”.-Julio-Agosto 2007

Tedesco: "Es prioritario formar a los docentes en el uso de las nuevas tecnologías"

El ministro de Educación de la Nación, Juan Carlos Tedesco, disertó hoy en el seminario "El Aula Digital: Experiencias y Contrastes", en el marco del IX Encuentro Internacional Virtual Educa realizado como parte de las actividades de la Expo Zaragoza 2008.

En su exposición, Tedesco destacó que es prioritario formar a los docentes en el uso pedagógico de las nuevas tecnologías y señaló: "si logramos el acceso y utilización de nuevas tecnologías por parte de los maestros a nivel pedagógico lograremos un efecto multiplicador".

Asimismo, el ministro resaltó el potencial que tienen las tecnologías para la enseñanza y señaló: "La educación debe incorporar las nuevas tecnologías pero sin aumentar las brechas. Queremos que todos tengan acceso y, en este punto, el papel del Estado es fundamental. No

sólo enviando computadoras a las escuelas sino también formando a los docentes para que utilicen las nuevas tecnologías como un instrumento pedagógico”.

En el encuentro, el titular de la cartera educativa nacional brindó detalles sobre el X Encuentro Internacional Virtual Educa, que se realizará en Argentina entre el 26 y el 30 de octubre de 2009 con el objetivo de promover la reflexión sobre la situación y perspectivas de la educación y de la formación en Iberoamérica.

También en el contexto de la Expo Zaragoza, el Ministro argentino mantuvo reuniones con el vicepresidente de la Fundación Telefónica, Javier Nadal y con los responsables del Departamento de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Aragón.

16 de julio de 2008

TRABAJO PRÁCTICO Nº 6

QUÉ OPINAS?



1. Compara los enunciados de cada recuadro. Explica que intentan sugerir.
2. ¿Qué información revelan los símbolos presentados en estas imágenes?
3. ¿Estás de acuerdo con lo planteado en cada recuadro?
4. Presenta un argumento a favor y uno en contra de la democracia.

TRABAJO PRÁCTICO Nº7

1. Mira los videos a pa rtir de los enlaces indicados.



- a) Todo niño necesita un campeón de Rita Pierson

https://www.ted.com/talks/rita_pierson_every_kid_needs_a_champion/transcript?language=es



- Instrucciones para subir una escalera de Julio Cortázar

<https://www.youtube.com/watch?v=mK04sB8RJwk>

2. Menciona la temática abordada en cada caso.
3. Identifica la tipología en la que se inscribe el discurso de Rita Pierson y el audio de Julio Cortázar.
4. ¿Qué recursos se emplean en cada caso y que intencionalidad manifiestan?

TEXTOS LITERARIOS



TRABAJO PRÁCTICO N ° 8: TEXTOS LITERARIOS

1. Lee las leyendas seleccionadas.
2. Intenta explicar a qué se denomina leyenda.
3. Realiza un cuadro comparativo en relación a los rasgos comunes y diferentes de ambas leyendas, (considera lenguaje, espacio, temática, etc.)

Leyenda urbana de Recoleta (Capital Federal)

LA DAMA DE BLANCO

El silencio es la compañía perfecta cuando se camina entre las tumbas y criptas de los no vivos, un homenaje ideal para los que reposan entre las piedras y ataúdes de antiquísimas maderas.

Finalizaba enero en una tarde fresca cuando me encontraba persiguiendo un nuevo fantasma. El barrio de la Recoleta, reconocido barrio entre los curiosos como un sitio que resguarda antiguos relatos entre misteriosos e intrigantes, nos cuenta en esta oportunidad una nueva leyenda urbana.

Muchos conocen la historia que se cuenta en las calles que pertenecieron a los padres recoletos: “La Dama de Blanco”, a pesar de que poco se sabe de su origen con certeza logrando confusión entre los fanáticos como yo de las grandes leyendas.

Esta noche les contaré lo que se encuentra detrás de ese relato que se hizo famosa entre los años ochenta y noventa, inclusive para otras hasta encuentran vigente entre los últimos años. “Lo que veo es extraordinariamente bello y ambiguo. Una sombra oculta su rostro esculpido: Es hermoso, triste, contradictorio. “

En 1910 el conocido escritor Enrique García Velloso tuvo una hija quien llamó Luz María. La pequeña heredera del artista se convirtió en su juventud en una hermosa y bondadosa mujer, rodeada de pretendientes sinceramente enamorados que admiraban su belleza y frescura. Cuando la joven Luz María tenía 15 años, un gran padecimiento torno su vida en un calvario. Se le diagnosticó leucemia que en poco tiempo se llevó su vida, destrozando con su ida a toda su familia que amaba a la dulce mujer. Su madre quien solo sentía dolor y tristeza acompañó la despedida de su hija. Diseñó su tumba construyendo un misterioso umbral adjunto al sepulcro. Pocos saben que por aquellas primeras noches, presa de un inmenso dolor y sufrimiento, compartió la última morada de su adorada pequeña. Se convirtió en una de las pocas personas que ha pasado hasta nuestros días, largas noches dentro de las paredes de ladrillos con el consentimiento de sus celadores.

Cuenta la leyenda...

Una noche calurosa de verano un grupo de amigos se juntó en un bar, era pasada la medianoche cuando de pronto irrumpió en el lugar una asombrosa mujer vestida de blanco que con solo su presencia captó la atención de todos los presentes. El no podía dejar de devorar con la mirada a la recién llegada que se parecía a un ángel caído del cielo por su belleza sobrenatural. Observó sus facciones y características, quería grabarlas como fuego en la mente. Su cabello era fuera de lo normal, lucía frondoso en un tono castaño, y su mirada cargada de una sensualidad como nunca se hubiera imaginado que pudiera existir. Con una sonrisa entre tímida y pícara la hermosa mujer lo invita a decidir acercarse a ella. El, embelesado se acerca y comienzan a conversar. En el transcurso de las horas que no parecen pasar para ellos, un aura romántica nace rodeada de miradas, risas y también algunas copas. Unas horas antes del inicio del día, cuando el cielo de la noche pasa a dar inicio al día, ella con el misterio y gracia que la circundaban confiesa a su admirador que debe volver a su hogar. El joven, sin pensarlo dos veces, sale con ella del lugar y le ofrece su abrigo para que se proteja de ese cambio de temperatura. Caminaron de la mano por un tiempo, conversando y riendo, conociéndose un poco más a cada momento. Inexplicablemente, cuando llegaron a la esquina del Cementerio de la Recoleta donde hoy en día se enfrentan las calles Vicente López y Junín la chica se despide y empieza a correr sobre esta última en dirección al portal de la Necrópolis. Sin poder alcanzarla, el muchacho pierde contacto con ella cuando empieza a subir las escaleras de mármol blanco del portal. Al llegar a ellas, extrañado, el joven se enfrenta a un portón cerrado a cal y a canto. Una puerta de rejas que dan camino a una ciudad conformada solo de piedra, de madera y de muerte. Prosigue la leyenda que pasadas unas horas el cementerio abre sus puertas al público y el joven -que no se había alejado del lugar- , le consulta al guarda sobre esta extraña muchacha. Luego de una acertada descripción el extrañado celador lo acompaña por las calles de ese cementerio ante una tumba sumamente bella. Esta era conocida por tener un umbral protegido donde hace muchos años atrás una mujer pasaba largas noches de vigilia “cuidando” a su joven hija fallecida. La estupefacción total del muchacho fue cuando el rostro

de su enamorada estaba cincelado en la nívea losa blanca de ese sarcófago, y a los pies de este, la campera que él mismo le había dado hace unas horas para que se protegiera del frío de la madrugada. Muchos hoy en día siguen hablando de la bella mujer conocida como la dama de Blanco de la Recoleta. Pocos dicen hablar con ella en las noches de fiesta de este hermoso lugar: en las fiestas, los bares, las “tertulias contemporáneas” que ella misma presencié por aquel 1925, quien sabe, a pocos días anteriores a su fatal desenlace. Un rostro hermoso con hipnotizante mirada me observaba desde aquel sepulcro como invitándome a sentarme a su lado, a contemplarla, a conversarle y sonreírle. El horario de cierre se acercaba y decidí abandonar el lugar. Una vez afuera me choqué con una ciudad viva y por antonomasia misteriosa, llena de calles donde leyendas populares o desconocidas morían a diario. Las miradas de vivos y muertos nos cruzan a cada instante. Esperemos, que algún día sea tarde o temprano, pueda enseñarles cada una de ellas (como incontables veces les he dicho e invitado). Caminando por sus avenidas, descendiendo sus subsuelos, recorriendo sus antiquísimos edificios y conociendo el contenido de cada misterioso y hermoso sepulcro.

La Dama de Blanco – Luz Maria Velloso

Leyenda de Santiago del Estero

EL CACUY

Dicen que en el monte vivían dos hermanos. Pero mientras él se desvivía por atenderla y hacerla feliz, ella totalmente indiferente, parecía gozar haciendo daño a su hermano. A veces, hasta lo privaba hasta del placer de su compañía. Un día, cuando él volvía cansado y sediento del monte, ella derramó el último bote de miel que tenían.

Harto de soportarla, la invitó al monte, a buscar un nuevo panal que había encontrado. Ella (inexplicablemente) aceptó. Al llegar a un árbol muy alto, él le dijo que debía taparse la cabeza, pues había peligro si las abejas andaban cerca. Ella sumisa y embozada, comenzó el ascenso antes que su hermano. Cuando llegó a lo más alto del árbol, él, simulando que ascendía, fue bajando mientras desgajaba totalmente el tronco. Cuando pasó el tiempo y ella, quitándose la manta, se dio cuenta de la trampa en que había caído, comenzó a llamar a su hermano: ¡Turay!

Al verlo que se alejaba le gritó: ¡Cacuy...Turay! (detente párate hermano).Pero él no regresó. Y mientras la noche envolvía al monte con su manto de negrura, ella se convirtió en pájaro que gime, llamando aún a su hermano.

Taller Formación Docente.

Carreras: Profesorado de Educación Secundaria en Física.

Docentes responsables: Rossana Alvarado, Evangelina Arroyo, Alejandra Herrera, Sandra Juárez, Sara Sánchez y Rosana Saracho.

Estimados alumnos / alumnas, les damos la bienvenida al taller inicial de formación docente.

En virtud a la suspensión de clases presenciales por directivas a nivel nacional para la prevención del coronavirus y atendiendo a las directivas de del nivel superior de la provincia, los docentes proporcionaremos material bibliográfico y recursos tic para el trabajo domiciliario de los alumnos través del aula virtual. Las actividades deben ser desarrolladas y enviadas atreves del foro del aula virtual, para su corrección, registro y devolución durante el curso propedeúutico.

Objetivos:

- Proporcionar un contacto lo más parecido a la realidad educativa, constituyendo un punto de partida para insertarse en el campo profesional.
- Iniciar un proceso que continuara a lo largo de la carrera de apropiación de modalidades de trabajo en el nivel de su formación.

Contenidos:

- Rol docente.
- Cualidades indispensables para el desempeño de maestros progresistas.

Estrategias metodológicas:

Videos.

Entrevista: diálogos de cuarentena.

Lectura de textos.

Actividades:

Primera clase.

Paulo Freire fue un educador que marcó un hito en la educación de América Latina y cuya lectura sigue alimentando la realización de muchos proyectos marcado con una intencionalidad: *el diálogo*. Paulo Neves Freire fue un pedagogo y filósofo brasileño, destacado

defensor de la pedagogía crítica. Es conocido por su influyente trabajo Pedagogía del oprimido, que generalmente se considera uno de los textos fundamentales del movimiento de pedagogía crítica.

-Los invitamos a visionar el video "Paulo Freire. Serie Maestros de América Latina y conocer su historia."

<https://www.youtube.com/watch?v=t-Y8W6Ns90U>

Responder:

- 1) ¿Quién fue Paulo Freire?
- 2) ¿En qué proyectos participó?
- 3) ¿Qué opinión tiene respecto a la política?
- 4) ¿Con qué palabras relaciona el concepto de Alfabetización? ¿Cómo es su pedagogía?
- 5) ¿Qué dice acerca del rol del educador?
- 6) Conceptualice lo que es Educación para Paulo Freire.
- 7) ¿Cuál es el método utilizado?
- 8) Relacione Educación – Política. Alfabetización - Educación bancaria.
- 9) ¿Por qué cree que Paulo Freire es encarcelado?

Segunda clase:

Leemos "La cuarta carta: Cartas a quien pretende enseñar de Paula Freire".

http://www.institutocastaneda.com.ar/ingreso/archivo_ispi4031_ingreso_Paulo-Freire-Cartas-a-Quien-Pretende-Ensenar-2002-Carta-4.pdf

-Identificar las cualidades del docente y relacionar con lo visionado en el video de la primera clase elaborando una reflexión breve.

Tercera clase:

Visionamos el video "Diálogos en cuarentena" de Emilio TentiFanfani, Sociólogo y Docente de la UNIPE. En esta entrevista se busca reflexionar sobre los desafíos de la continuidad pedagógica en tiempos de pandemia.

<https://www.youtube.com/watch?v=CFL9x-ijqghA>

-¿Qué es lo nuevo para el docente hoy en tiempos de pandemia?

Bibliografía:

-Freire, Paulo. (2002). Cartas a quien pretende enseñar. Siglo 21. Editores. Argentina.

<https://www.youtube.com/watch?v=t-Y8W6Ns90U>

<https://www.youtube.com/watch?v=CFL9x-ijqghA>

Taller Matemática

Carreras: Profesorado de Educación Secundaria en Física.

Docentes responsables:

- Medina, Gabriela
- Vosahlo, Guillermina

Estimados alumnos / alumnas, les damos la bienvenida al IES Tafí Viejo.

En virtud a la suspensión de clases presenciales por directivas a nivel nacional para la prevención del coronavirus y atendiendo a las directivas de del nivel superior de la provincia, los docentes proporcionamos en esta ocasión material de estudio y actividades que son los contenidos mínimos que deben manejar para el cursado de la carrera, les pedimos que lean y desarrollen los mismos para que durante el taller propedeúico logren corregir los ejercicios, problemas y evacuar dudas sobre los temas propuestos.

Igualdades, ecuaciones e identidades.

Igualdad matemática es la proposición de equivalencia existente entre dos expresiones algebraicas conectadas a través del signo = en la cual, ambas expresan el mismo valor.

Propiedad uniforme: para que una igualdad no varíe, la operación que se realice en unos de sus miembros en el otro se debe realizar la misma. Por ejemplo:

- Si se multiplica ambos miembros de la expresión por el mismo valor, la igualdad se mantiene.
- Si dividimos ambos miembros de la expresión por el mismo valor, la igualdad se mantiene.
- Si restamos el mismo valor a ambos miembros de expresión, la igualdad se mantiene.
- Si sumamos el mismo valor a ambos miembros de la expresión, la igualdad se mantiene.

Propiedad cancelativa: en una igualdad se pueden suprimir dos elementos iguales en ambos miembros y la igualdad no se altera. O en un mismo miembro si son opuestos o inversos.

Ejemplos:

Si $(2 \times 6) - 4 = 12 - 4$, entonces $2 \times 6 = 12$

Si $a + b = c + b$, entonces $a = c$

Si $(8 : 4) (5) = (2) (5)$, entonces $8 : 4 = 2$

Si $7 + x - 3 - 7 = 4$; entonces $x - 3 = 4$

1. Ecuaciones, son igualdades **en** cuyo caso se cumplen para solo algunos valores de la variable, por ejemplo, si $3x = 6$, solo se cumple la igualdad si $x = 2$. Para resolver una ecuación se deben aplicar las propiedades de las igualdades.
2. **Ecuación de primer grado** o **ecuación lineal** es una igualdad que involucra una o más variables a la primera potencia y no contiene productos entre las variables, es decir, una **ecuación** que involucra solamente **sumas y restas** de una **variable** a la **primera potencia**.
3. Ecuación de primer grado con dos incógnitas. En el **sistema cartesiano** representan **rectas**. Una forma común de las ecuaciones lineales de dos variables es: $y = mx + b$ donde m, representa la **pendiente** y el valor de b determina el punto donde la recta corta al eje Y (la *ordenada al origen*).
4. **Sistemas de ecuaciones lineales** expresan varias ecuaciones lineales simultáneamente. Para su resolución debe haber tantas ecuaciones como incógnitas y se pueden resolver por métodos (sustitución, igualación, determinante, reducción por suma o resta). Geométricamente corresponden a intersecciones de rectas en un único punto (sistema lineal de dos ecuaciones con dos incógnitas).

5. Ecuación de segundo **grado** o **ecuación cuadrática de una variable** es una ecuación que tiene la expresión general: $ax^2 + bx + c = 0$, donde x es la variable, a es el coeficiente cuadrático (distinto de 0), b coeficiente lineal y c es el término independiente. Para resolver se aplica $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
6. Ecuación incompleta. Sin término independiente: $ax^2 + bx = 0$; $x(ax + b) = 0$ de donde se obtiene que: $x = 0$, y $ax + b = 0$ entonces $a = -b/a$
- Sin coeficiente lineal: $ax^2 + c = 0$, $x = \pm \sqrt{-\frac{c}{a}}$; si $-\frac{c}{a} > 0$ las raíces son reales. Si $-\frac{c}{a} < 0$ las raíces son imaginarias puras.
7. Identidades: son igualdades que se cumplen para todos los valores permisibles de la variable, por ejemplo $x^2 - 4 = (x - 2)(x + 2)$ es una identidad algebraica que se cumple para todos los valores de x .

Trabajo práctico

$$a) \frac{4+x}{2x+1} = \frac{x-2}{5-2x}$$

$$b) -\frac{4x+8}{x^2-9} = \frac{5x+1}{x+3}$$

$$c) \frac{x}{x+1} + \frac{x}{x-2} = 1$$

- a) $x - (3-x) = 7 - (x+2)$
 b) $1-6x = 4x - (3-2x)$
 c) $5x - 5(2x+1) = -3(4x+5)$
 d) $x - (1-3x) = 8x - 1$

$$d) \frac{5x+4}{5x-4} + \frac{5x-4}{5x+4} = \frac{13}{6}$$

$$\frac{3x}{4x-1} = 2$$

$$\frac{x-2}{x+3} = \frac{x+1}{x-1}$$

$$\frac{2x}{x+1} + \frac{2x}{x+4} = 2$$

- Hallar dos números enteros pares consecutivos cuya suma sea 194.
- Tres cestos contienen 575 manzanas. El primer cesto tiene 10 manzanas más que el segundo y 15 más que el tercero. ¿Cuántas manzanas hay en cada cesto?
- Si al triplo de mi edad añado 7 años, tendría 100 años ¿Qué edad tengo?
- Halla dos números enteros sabiendo que uno es doble que el otro y que su suma es igual a 24.
- Encuentra tres números enteros consecutivos cuya suma sea 30.
- La suma de las macetas de dos casas vecinas es 365. Una tiene 43 más que la otra. ¿Cuántas macetas tiene la casa que más tiene?
- Tres números enteros consecutivos suman 69. Calcula la mitad del mayor.
- La suma de un número entero y el doble del siguiente vale 74. ¿De qué número se trata?
- Se tiene un rectángulo cuya altura mide 2cm más que su base y cuyo perímetro es igual a 24cm. Calcular las dimensiones del rectángulo.
- Averiguar el número de animales de una granja sabiendo que, la suma de patos y vacas es 132 y la de sus patas es 402.
- Con una cuerda de 34 metros se puede dibujar un rectángulo (sin que sobre cuerda) cuya diagonal mide 13 metros. Calcular cuánto mide la base y la altura de dicho rectángulo.
- Encontrar dos números cuya suma sea 45 y cuya resta sea 21.

- m. En un puesto de verduras se han vendido 2 Kg de naranjas y 5 Kg de patatas por \$ 835 y 4 Kg de naranjas y 2 Kg de patatas por \$ 1.285. Calcula el precio de los kilogramos de naranja y patata.
- n. En mi clase están 35 alumnos. Nos han regalado por nuestro buen comportamiento 2 bolígrafos a cada chica y un cuaderno a cada chico. Si en total han sido 55 regalos, ¿cuántos chicos y chicas están en mi clase?
- o. El producto de dos números naturales consecutivos es 272. ¿Cuáles son esos números?
- p. Halla dos números naturales tales que su suma es 28 y la diferencia de sus cuadrados es 56
- q. Halla el lado de un cuadrado tal que la suma de su área más su perímetro es numéricamente igual a 252.
- r. Calcula las dimensiones de un rectángulo de perímetro 34 cm y área 66 cm²
- s. Calcula los lados de un triángulo rectángulo isósceles sabiendo que su perímetro es 24 cm
- t. Se quiere vallar una finca rectangular que tiene de largo 25 m más que de ancho y cuya diagonal mide 125 m. ¿Cuántos metros de valla se necesitan?

Factoreo

¿Qué es factorizar o factorear un polinomio? Factorizar o Factorear significa "transformar en multiplicación" o "producto", como también se le llama a la multiplicación. Partimos de una expresión formada por sumas y/o restas de términos ($x^2 + 3x + 2$), y llegamos a una expresión equivalente, pero que es una multiplicación $(x + 2).(x + 1)$.

¿Para qué sirve factorizar un polinomio? Por ejemplo, tener factorizada la fórmula de una función polinómica sirve para encontrar o visualizar los "ceros" o "raíces". Y eso es algo de gran utilidad en varios temas: para analizar la positividad y negatividad de la función, o para encontrar los máximos y/o mínimos. También la factorización de polinomios se puede utilizar para: resolver inecuaciones de grado 2 o mayor, hallar algunos límites, resolver ecuaciones polinómicas fraccionarias, identidades y ecuaciones trigonométricas, etc. Es decir que nos enseñan a factorizar porque en otros temas de Matemática necesitaremos factorizar polinomios para trabajar con multiplicaciones en vez de sumas y restas.

"Factor común" Es (número, letras, una "expresión algebraica") que está multiplicando en todos los términos. Tiene que estar en todos los términos, por eso es "común" (común a todos). Recordemos que, en una multiplicación, se les llama "factores" a los números que están multiplicándose. De ahí vienen las dos palabras: "factor" y "común". En $2.a + 2.b + 2.c$, está el factor común "2"; porque en todos los términos está multiplicando el número 2. En $5a + 7a + 4a$, está el factor común "a"; porque en todos los términos está multiplicando la letra "a".

FACTOR COMÚN EN GRUPOS: se llama así porque se toman "grupos" de términos para sacar Factor Común entre ellos. Se actúa de esta manera porque en el polinomio no hay un Factor Común para todos los términos, pero sí lo hay para algunos términos entre sí. Con estos términos que tienen factor común entre sí es que se arman los "grupos". Para poder aplicar este caso, el polinomio tiene que cumplir varias condiciones: El número de términos debe ser par: 4 términos, 6 términos, 8 términos... (Para que se puedan armar grupos de igual cantidad de términos). En todos los grupos que armemos tienen que haber Factor Común entre los términos que agrupamos. Los "resultados" de sacar Factor Común en los distintos grupos deben dar iguales, o con los mismos términos desordenados y/u opuestos (con signo contrario) Por ejemplo: $4x^2a + 3y + 12ax + yx = 4ax.(x + 3) + y.(3 + x) = (x + 3).(4ax + y)$

Otro ejemplo:

$$4a-4b + xb-xa = 4.(a-b) + x.(b-a) = 4.(a - b) - x.(b + a) = 4.(a - b) - x.(a - b) = (a - b).(4 - x)$$

DIFERENCIA DE CUADRADOS: $x^2 - a^2 = (x - a).(x + a)$

FACTOREO CON GAUSS :

$$2x^3 - 3x^2 - 11x + 6 = (x + 2) \cdot (x - 3) \cdot (2x - 1)$$

Divisores del término independiente (6): $k = 1, -1, 2, -2, 3, -3, 6, -6$

Divisores del coeficiente principal (2): $a = 1, -1, 2, -2$

Posibles raíces del polinomio: k/a

Entonces pueden ser raíces: $1, -1, 2, -2, 3, -3, 6, -6, 1/2, -1/2, 3/2, -3/2$

El polinomio podría ser divisible por alguno de estos binomios: $(x - 1), (x + 1), (x - 2), (x + 2), (x + 3), (x - 3), (x + 6), (x - 6), (x + 1/2), (x - 1/2), (x + 3/2)$ ó $(x - 3/2)$. Es decir $(x - a)$, siendo "a" una de esas posibles raíces.

Aplico teorema del resto, hasta que encuentro que al dividir por $(x + 2)$, el resto da 0: divido y por ahora, la factorización queda: $(x + 2) \cdot (2x^2 - 7x + 3)$. En el polinomio de segundo grado que quedó puedo volver a buscar raíces con Gauss, o usar la cuadrática, donde obtengo: $(x + 2) \cdot (x - 3) \cdot (2x - 1)$

Trabajo Práctico de Factoreo

$$8a - 4b + 16c + 12d =$$

$$9x^3 - 6x^2 + 12x^5 - 18x^7 =$$

$$9x^2ab - 3xa^2b^3 + x^2az =$$

$$8a - 4b + 16c + 12d =$$

$$5x^4 - 2x^3 - 3x + 4 =$$

$$4a + 4b + xa + xb =$$

$$4a - 4b - xb + xa =$$

$$4x^2a + 3y + 12ax + yx =$$

$$4x^3 - 4x^2 + x - 1 =$$

$$x^2 + 2x + 1 =$$

$$x^2 - 10x + 25 =$$

$$9x^2 + 30x + 25 =$$

$$4x^2 + 4xa^3 + a^6 =$$

$$1/4 b^6 + x^4 a^2 - x^2 ab^3 =$$

$$x^3 - 9x^2 + 27x - 27 =$$

$$x^3 + 3/2 x^2 + 3/4 x + 1/8 =$$

$$a^3 b^3 + 3a^2 b^2 x + 3abx^2 + x^3 =$$

$$x^2 - 9 =$$

$$x^2 - 9/25 =$$

$$x^2 - 0,16 =$$

$$x^5 + 32 =$$

$$x^4 + 16 =$$

$$x^6 - 1/64 =$$

$$2x^3 - 3x^2 - 11x + 6 =$$

$$7x^2 + 11x^3 - 4x^5 + 3x^4 - x^8 =$$

$$4/3 x - 8/9 x^3 + 16/15 x^7 - 2/3 x^5 =$$

$$36x^4 - 48x^6 - 72x^3 + 60x^5 =$$

$$3a + 2b - 5c + 9d =$$

$$4a + 4b + xa + xb =$$

$$4a - 4b + xa - xb =$$

$$-4a - 4b - xa - xb =$$

$$4a - 7x^2 a + ya + 4z - 7x^2 z + yz =$$

$$x^2 + 6x + 9 =$$

$$x^2 + 8/3 x + 16/9 =$$

$$x + x^2 + 1/4 =$$

$$x^6 + 10x^3 + 25 =$$

$$25x^6 + 10x^5 + x^4 =$$

$$x^3 + 6x^2 + 12x + 8 =$$

$$-x^3 - 75x - 15x^2 - 125 =$$

$$64x^3 + 144x^2 + 108x + 27 =$$

$$3/4 x^4 y^2 - 1/8 x^6 y^3 + 1 - 3/2 x^2 y =$$

$$b^2 - 1 =$$

$$36x^2 - a^6 b^4 =$$

$$4/25 x^6 a^2 - 0,01 b^4 y^{10} =$$

$$b^4 - 81 =$$

$$x^7 - y^7 =$$

$$-x^6 + 64 =$$

$$x^4 - 15x^2 + 10x + 24 =$$

Racionalización

La racionalización de radicales consiste en quitar los radicales del denominador, lo que permite facilitar el cálculo de operaciones como la suma de fracciones. Podemos distinguir tres

casos: **Racionalización** del tipo $\frac{a}{b\sqrt{c}}$ Se multiplica el numerador y el denominador por \sqrt{c} .

$$\frac{a}{b\sqrt{c}} \cdot \frac{\sqrt{c}}{\sqrt{c}} = \frac{a\sqrt{c}}{bc}$$

Racionalización del tipo $\frac{a}{b\sqrt[n]{c^m}}$ Se multiplica numerador y denominador por $\sqrt[n]{c^{n-m}}$.

$$\frac{a}{b \sqrt[n]{c^m}} = \frac{a \cdot \sqrt[n]{c^{n-m}}}{b \cdot \sqrt[n]{c^m} \cdot \sqrt[n]{c^{n-m}}} = \frac{a \cdot \sqrt[n]{c^{n-m}}}{b \cdot \sqrt[n]{c^m \cdot c^{n-m}}} = \frac{a \cdot \sqrt[n]{c^{n-m}}}{b \cdot \sqrt[n]{c^n}} = \frac{a \cdot \sqrt[n]{c^{n-m}}}{b \cdot c}$$

Racionalización del tipo $\frac{a}{\sqrt{b} + \sqrt{c}}$ se multiplica numerador y denominador por el conjugado del denominador: $\sqrt{b} - \sqrt{c}$; $\frac{a}{\sqrt{b} + \sqrt{c}} \cdot \frac{\sqrt{b} - \sqrt{c}}{\sqrt{b} - \sqrt{c}} \rightarrow \frac{a(\sqrt{b} - \sqrt{c})}{b - c}$

Trabajo Práctico

1. Racionalizar

a) $\frac{2}{3\sqrt{7}}$ b) $\frac{4}{3\sqrt[7]{5^2}}$ c) $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$

a) $\frac{2}{3-\sqrt{5}}$ b) $\frac{3}{4+\sqrt{3}}$ c) $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$

c) $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ d) $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ e) $\frac{7}{2\sqrt{3}-\sqrt{2}}$

Triángulos rectángulos: Resolver un triángulo consiste en calcular la medida de sus tres lados y de sus tres ángulos.

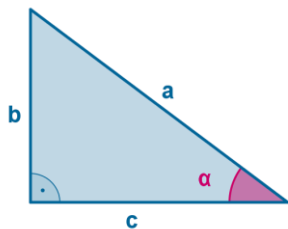
En un triángulo rectángulo se cumplen:

La suma de los ángulos agudos es 90° .

La suma de dos lados es siempre mayor que el otro lado y la diferencia de dos lados es menor que el otro lado.

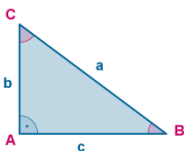
Sus lados están relacionados por el teorema de Pitágoras $a^2 = b^2 + c^2$

Los lados y ángulos se relacionan entre sí a través de las razones trigonométricas: seno, coseno,



tangente.

$$\sin \alpha = \frac{b}{a} \quad \cos \alpha = \frac{c}{a} \quad \tan \alpha = \frac{b}{c}$$



Resuelva si: $a = 5,2$ cm y $B = 50^\circ$; $c = 2$ cm y $C = 25^\circ$; $b = 3$ cm y $c = 8,2$ cm; $a = 6,1$ cm y $b = 5$ cm

- Un árbol de 50m de alto proyecta una sombra de 60m de larga. Encontrar el ángulo de elevación del sol en ese momento.
- Un dirigible que está volando a 800m de altura, distingue un pueblo con un ángulo de depresión de 12° . ¿A qué distancia del pueblo se halla?
- Calcula la altura de un árbol, sabiendo que desde un punto del terreno se observa su copa bajo un ángulo de 30° y si nos acercamos 10m, bajo un ángulo de 60° .
- La longitud del lado de un octógono regular es 12 m. Hallar los radios de la circunferencia inscrita y circunscrita.
- Descomponer una fuerza de 100 N, si forma un ángulo de 30° con la horizontal.
- Sumar dos fuerzas de 30 N y 40 N, cuándo forman un ángulo de 90° entre sí.
- Sumar dos fuerzas de 30 N y 40 N, cuándo forman un ángulo de 120° entre sí.
- Sumar dos fuerzas de 30 N y 40 N, cuándo forman un ángulo de 60° entre sí.