



DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE y TÉCNICA 9-030
"DEL BICENTENARIO"



“TECNICATURA SUPERIOR EN LOGÍSTICA EMPRESARIAL”

MATERIAL AMBIENTACIÓN 2017

Coordinador Carrera:
Garro Luis



Dirección General de Escuelas - Dirección de Educación Superior
INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE Y TÉCNICA 9-030 DEL BICENTENARIO

TECNICATURA SUPERIOR EN LOGÍSTICA EMPRESARIAL

GESTIÓN ESTATAL

DURACIÓN DE 3 AÑOS

TÍTULO OFICIAL DE VALIDEZ NACIONAL

INSCRIPCIÓN ABIERTA

Sede Esc. Saenz Peña: Bravo y Genner, B° Trapiche, G. Cruz
Sede Esc. Champeau: P. Benegas y M. García, B° Trapiche, G. Cruz
Página Web Institucional: www.institutodelbicentenario.mza.infed.edu.ar
Facebook Institucional: Instituto De Educación Superior Del Bicentenario



Autoridades y personal del Instituto

Consejo Directivo

Presidente: Lic. Prof. Ana María Zicato

Claustro Docentes Titulares

Prof. Adriana Inés Videla

Prof. Guarnieri, Mario Gustavo

Prof. Roberto Macho

Prof. Kemec, Silvia Adriana

Prof. Utrero María Florencia

Téc. Pelegrina, Eduardo

Prof. Berns, Cristian

Claustro Docente Suplente

Prof. Simón, Gabriel Fernando

Sra. Sanz, Julieta Karina

Claustro No Docente Titular

Sr. Cortez Alberto

Claustro No Docente Suplente

Sra. Gladys Mazzeo

Claustro Alumnos Titulares

Sr. Falco, Matías

Sr. Luengo, Leonardo

Sra. Henríquez Specoña, Luciana Inés

Claustro Alumnos Suplentes

Sr. Andrada, Leonardo

Sr. Arce, Enzo Santiago

Sra. Mendez, Silvina

Claustro Alumno Egresado Titular

Sr. Daniel Barboza

Claustro Alumno Suplente

Sr. Ariel Sevilla

Rectorado

Rectora: Lic. Prof. Ana María Zicato

Vicerrectora: Prof. Adriana Inés Videla

Secretario Académico: Prof. Guarnieri,

Mario Gustavo

Consejo Académico

Presidente: Prof. Guarnieri, Mario

Gustavo

Consejeros Docentes

Prof. Elgueta, Víctor Martín

Prof. Garro, Luis Eduardo

Prof. Kemec, Silvia Adriana

Prof. Marconi, Evangelina

Prof. Mori Sandra Elena

Prof. Schaab, Laura Leonor

Prof. Stoller Adriana

Prof. Villedary, Haroldo Armando

Departamento Políticas Estudiantiles

Lic. Prof. Utrero María Florencia

Dr. Ragazzone Gastón

Jefaturas

Extensión: Prof. Kemec, Silvia Adriana

Formación Inicial: Prof. Schaab, Laura

Leonor

Formación Técnica: Prof. Garro, Luis

Investigación: Prof. Elgueta, Víctor Martín

Bedeles Sede Champeau: Sr. Rosello, José

Fabián

Bedeles Sede Roque: Sr. Pelegrina,

Eduardo

Secretaria Administrativa

Secretaria administrativa: Tec. Utrero,

Mariana Hilda

Auxiliar Administrativa: Sra. Del Canto

Andrea

Auxiliar Administrativa: Sra. Pérez Eliana

Verónica

Coordinadores de Carrera

Profesorado de Artes Visuales: Prof. Mori

Sandra Elena

Profesorado de Educación Inicial: Prof.

Stoller Adriana

Profesorado de Educación Primaria:

Villedary Haroldo Armando

Profesorado de Educación Secundaria en

Lengua y Literatura: Videla, Adriana

(Responsable).

Profesorado de Educación Secundaria en

Historia: Prof. Marconi, Evangelina

Tecnicatura Superior en Logística

Empresarial: Garro Luis

Bedeles

Profesorado de Artes Visuales: Zuffia

Patricia

Profesorado de Educación Inicial: Segura

Gisel Lourdes

Profesorado de Educación Primaria:

Montero Cristian

Profesorado de Educación Secundaria en

Lengua y Literatura: Fucci Eugenia María

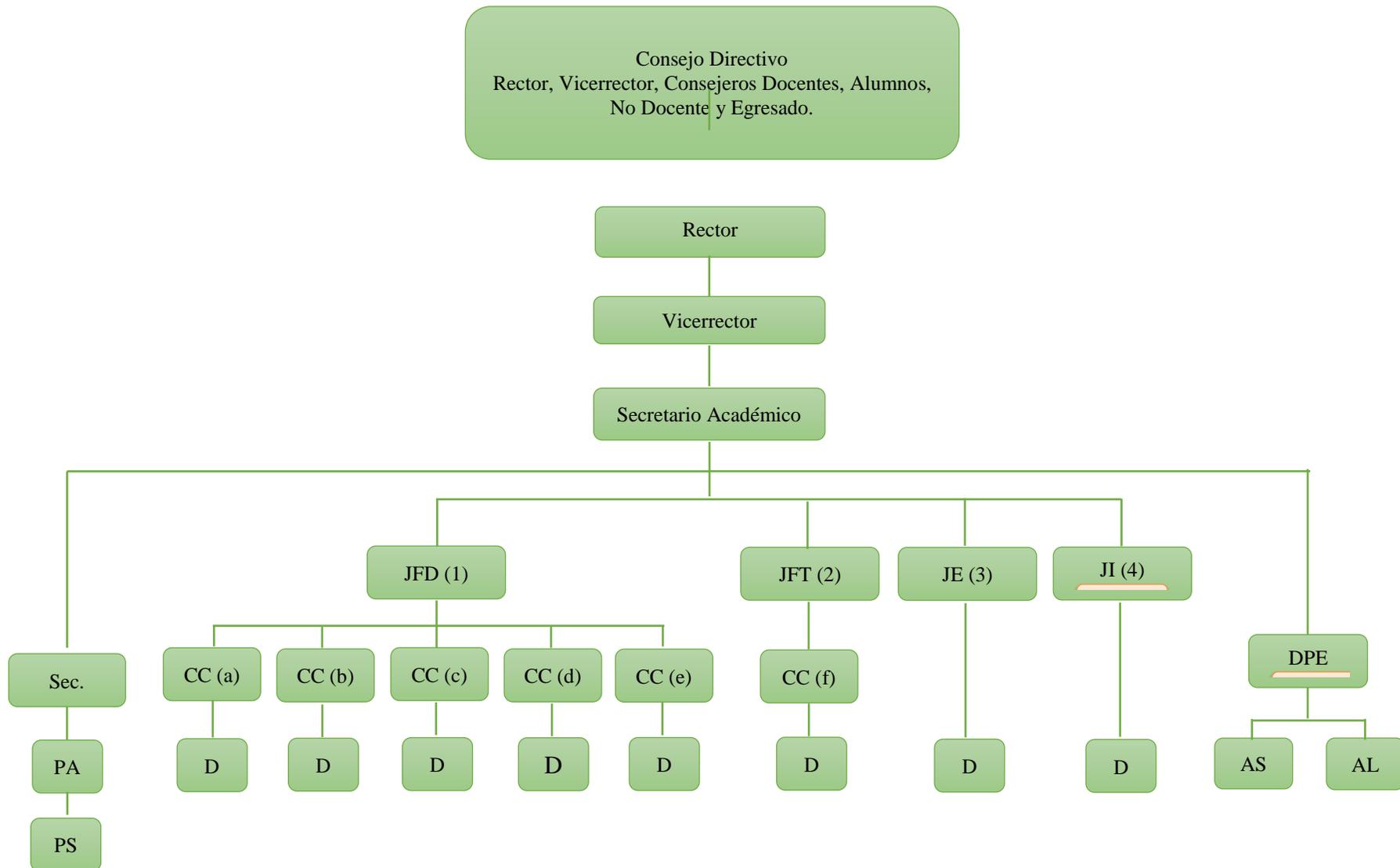
Profesorado de Educación Secundaria en

Historia: Sanz Julieta Karina

Tecnicatura Superior en Logística

Empresarial: Pussetto German Nicolás

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE Y TÉCNICA N° 9-030 “DEL BICENTENARIO”
Organigrama



Referencias por nivel jerárquico:

- (1) Jefatura de Formación Docente
- (2) Jefatura de Formación Técnica
- (3) Jefatura de Extensión
- (4) Jefatura de Investigación

- (a) Coordinador de Carrera – Profesorado de Educación Inicial
- (b) Coordinador de Carrera – Profesorado de educación Secundaria en Historia
- (c) Coordinador de Carrera – Profesorado de Educación Primaria
- (d) Coordinador de Carrera – Profesorado de Artes Visuales
- (e) Coordinador de Carrera – Profesorado en Lengua y Literatura
- (f) Coordinador de Carrera – Tecnicatura Superior en Logística Empresarial

Sec: Secretaría

PA: Personal Administrativo

PS: Personal de Servicios

DPE: Departamento de Políticas Estudiantiles

AS: Asesoramiento Social

AL: Asesoramiento Legal

D: Docentes



HÁBITOS DE ESTUDIO

Hasta hace algún tiempo, Tomás, un alumno universitario, dedicaba gran parte de su tiempo al estudio, pero aprendía muy poco. Sus notas eran regulares. Tomás estaba muy desesperado.

Un sábado en la mañana se encontró con Matías, uno de sus compañeros, que siempre se sacaba muy buenas notas. En ese momento, Matías partía de excursión, aprovechando el fin de semana.

- ¡Quién como vos que puede irse de paseo!- exclamó Tomás-. Lo que es yo, tengo que quedarme a estudiar todos los días. ¡Qué suerte tienes de ser tan inteligente!

- ¡No digas eso, Tomás! - respondió Matías. Posiblemente sos más inteligente que yo. Lo que pasa es que a mí me enseñaron a estudiar. Juntémonos el lunes después del parcial y hablemos sobre tu problema.

Matías partió de excursión y Tomás se quedó estudiando casi sin parar. El lunes después de la prueba los dos amigos se juntaron. A los dos les había ido bien. Durante un largo tiempo examinaron el modo de estudiar de cada uno.

Tomás estudiaba en todas partes: en la biblioteca, en la cantina, en los jardines, en cualquier habitación de la casa. Su método de estudio consistía en leer los textos muchas veces; aunque el libro fuera suyo, rara vez subrayaba las partes importantes, ocasionalmente tomaba algunas notas.

Matías, en cambio, estudiaba sólo en dos partes: en la biblioteca de la escuela o en el escritorio de su pieza, que compartía con su hermano más chico.

-Si estudio en el patio o en la cantina no puedo concentrarme. Me dan ganas de participar en las conversaciones o en los juegos. Prefiero conversar o jugar sin pretender estudiar – explicó Matías.

-Por eso debe ser que cada vez que estudio en el patio o en la cantina aprendo tan poco- respondió Tomás.

-Puede ser – le dijo Matías- Como te gustaría más estar con los otros, el estudio se te hace pesado; no te concentrás, y no aprendes. Por eso, yo siempre estudio en lugares que no presentan distracciones.

-¿Por qué no me explicas entonces tu método de estudio?- preguntó Tomás.

Mira, Tomás. Primero trato de ver que voy a estudiar. Le doy una mirada a los títulos y subtítulos del texto o examino el índice. Eso es lo primero. Luego cierro el libro y en una hoja de papel escribo las preguntas que se me ocurren acerca de lo que voy a estudiar. Luego leo una o dos veces el texto.

-¿Y subrayas el libro?

-Sí, Tomás. Subrayo las ideas principales.

-¿Y lees toda la materia de una sola vez?

-No Tomás. Divido la materia en partes más o menos cortas.

-¿Y luego qué hacés?

- Luego cierro el libro y lo guardo en un cajón o donde no lo vea. Entonces, primero trato de responder las preguntas que escribí antes de empezar a leer. Luego trato de resumir por mi cuenta lo que leí. Cuando termino de responder las preguntas y de hacer mis resúmenes, repito en voz alta lo que resumí como si estuviera explicándoselo a otro.

Finalmente reviso el libro y corrijo lo que está mal, completando lo que falta. ¿Sabés cómo se llama mi método?

-No tengo idea, Matías.

-Mi método se llama EPL4R2C.

-E significa: Examino. P: Pregunto L: Leo.

-¿Y las 4 R?

- Respondo, resumo , repito y reviso.

-¿ Y las dos C?

- Corrijo, Completo. ¿Qué te parece, Tomás?

- Muy buen método, Matías ¿Vos lo inventaste?

- No, la base la inventó una educadora llamada Francis Robinson, en 1985. A mí me lo enseñaron hace dos años y los adapté un poco.

Tomás se fue a su casa, y allí, por su cuenta, se propuso un método para estudiar con más provecho. El método de Tomás se llama: EPL4R2C SAP (Por si acaso, SAP significa: salgo a Pasear).

Luego de leer la lectura:

Revisamos nuestros propios métodos .

Trabajamos con los pasos para un estudio eficaz

Reflexionamos sobre LAS CONDICIONES PARA UN APRENDIZAJE EFICAZ

PASOS PARA UN APRENDIZAJE EFICAZ

1- VISTAZO

- TÍTULOS
- SUBTÍTULOS
- GRÁFICOS

2- LECTURA GLOBAL

- TOTALIDAD DEL TEMA
- DICCIONARIO

3- LECTURA COMPRESIVA

- PALABRAS CLAVES
- NOTAS MARGINALES
- IDEAS PRINCIPALES

4- ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- ESQUEMA, CUADRO SINÓPTICO, RESUMEN, LÍNEA DE TIEMPO, CUADRO COMPARATIVO, MAPA CONCEPTUAL, ETC.

5- FIJACIÓN

- SUBRAYADO

- ESQUEMA

6- REPASO

- INTEGRACIÓN DE TEMAS

Hay algunas claves que te pueden ayudar para que puedas estudiar mejor y ahorrando tiempo y esfuerzo.

A continuación vas a leer un listado con recomendaciones, para que le lectura te aproveche, vas a marcar en cada una la idea o palabra/s clave y al final vas a sintetizarlas en un esquema.

- 1- Es conveniente estudiar todos los días más o menos a la misma hora; del mismo modo que acostumbrás comer a la misma hora.
- 2- Hay que buscar un sitio apropiado para ponerse a estudiar: luminoso, cómodo, bien ventilado.
- 3- Es siempre mejor estudiar de día. La luz natural es mejor que la artificial. Es importante que la luz caiga sobre lo que estás estudiando y no sobre tus ojos.
- 4- Vestite con ropas cómodas. La ropa apretada o incómoda te dificulta fijar bien la atención.
- 5- No hay que estudiar acostado. A la persona acostada le vienen más fácilmente ganas de dormir y, además, está incómoda para tomar notas o leer adecuadamente.
- 6- Procurá que en tu mesa de estudio no haya objetos que te distraigan. Las agendas, video-juegos, teléfono, fotos, etc. te “invitan” a distraerte.
- 7- Tratá de evitar comer o tomar líquidos mientras estudiás. No se puede atender a dos cosas a la vez. Estudiar y comer son dos actividades distintas que, de ser posible, no deben realizarse al mismo tiempo.
- 8- Cuando te sentés a estudiar tenés que tener a mano todo lo necesario (calculadora, útiles, apuntes, regla, resaltadores, libros, etc.), sino seguramente encontrarás varios motivos de distracción o una buena excusa para levantarte...
- 9- Si tratás de interesarte y de aprender realmente algo cada vez que estudiás, no sólo te va a costar menos, sino también vas a disfrutar la actividad de estudiar. Explicar un tema con tus propias palabras hace que no lo olvides fácilmente.
- 10- Es importante estar bien sentado cuando uno estudia. Una mala posición puede causar dolores de espalda, cansancio y mucho malestar.
- 11- Es importante leer o dar, primero, una mirada general a todo lo que vas a estudiar; esto te va a permitir saber más o menos cuanto tiempo vas a necesitar para estudiarlo y que tipo de estrategia tenés que aplicar para fijarlo.
- 12- Muchas veces con leer, razonar un tema no alcanza. Del mismo modo como el cuerpo necesita repetir varias veces un ejercicio para incorporarlo, a la mente le pasa algo parecido.
- 13- Atender en clase es muy importante, porque al estudiar vas a entender mucho mejor el tema y vas a tener menos dudas. En clase siempre podés consultar al profesor cuando algo no te queda claro.
- 14- Te vas a encontrar con muchas palabras desconocidas cuando estudies. Es importante que las busques en el diccionario para saber qué significa y no repetir como loro.

- 15- Es importante hacer cuadros, esquemas, diagramas, resúmenes mientras estudiás, porque sirven para entender mejor un tema y para retenerlo mejor. Cuando uno hace un esquema puede VER un tema largo y complicado de una sola mirada y recordarlo mejor (por la memoria “visual”, como si fuera una foto)
- 16- La imaginación es de gran ayuda en el estudio. Las imágenes mentales te ayudan a armar en tu mente una idea o un concepto de forma más sencilla y agradable.
- 17- Es importante hacer cada tanto un repaso de lo que has estudiado para evitar que tu mente lo lleve al “olvido”. Lleva muy poquito tiempo, evita que tengas que volver a ver un tema ya estudiado en profundidad y hace que no olvides lo aprendido.
- 18- Hay hacerse la costumbre de estudiar todos los días, así cuando tengas examen, sólo vas a tener que repasar y no vas a “atorarte”.
- 19- Hay que combinar el tiempo de estudio con “recreos”. Los descansos son necesarios y te ayudan a recuperar energía.
- 20- Evitá estudiar inmediatamente después de comer. Después de las comidas da pereza y el tiempo de estudio no rinde mucho.
- 21- Explicar a otros lo que sabemos; nos hace entender el tema más aún,
- 22- Estar bien alimentado es muy importante. El cerebro necesita “combustible” para pensar bien; la falta de algunos elementos te puede disminuir la atención o la memoria.
- 23- Cuando estés estudiando cuidá mucho tu capacidad de concentración. Cuando se logra un nivel de atención, uno aprende más fácil y rápidamente. Cada interrupción (atender el teléfono, buscar algún material; etc.) hace que nuevamente tengas que comenzar a concentrar la atención suficiente para aprender y eso lleva tiempo.

LA UTILIDAD DE CONOCER *Guillermo Jaim Etcheverry*

Frente a una cámara de televisión dialogan, mientras recorren a pie las calles de Bolonia, Florencia, Milán. De pronto, el periodista pregunta a su interlocutor: “Umberto Eco. Usted que tiene tan amplia cultura...” Eco lo interrumpe: “Cultura no. Lo que tengo es necesidad de conocimiento. Necesidad de ampliar mi propia vida que es tan breve! Porque a través del conocimiento, al morir, se pueden haber vivido miles de vidas. Uno tiene la infancia propia; pero sólo con quererlo, puede tener la de Napoleón, la de Julio César...”

Ampliar la vida. Vivir en una miles de vidas. Ver el mundo haciendo propias las experiencias de los demás. Esa es la razón de ser del conocimiento. Porque si el hombre no siente la necesidad de conocer, queda confinado al límite estrecho de su experiencia personal. Lo hizo notar, hace poco Julián Marías: el desinterés actual por la cultura hace que el hombre carezca de conocimiento histórico. Por eso no sabe dónde está, de dónde viene ni quién es. Ignorancia que lo convierte en dócil objeto de manipulación. Porque es cierto que el hombre de hoy tiene su cabeza llena de datos y opiniones. Pero las opiniones las adquiere prefabricadas, son de otros, no pensadas. Y la avalancha de datos que lo aturde, más bien, aleja al hombre del conocimiento.

¿Para qué sirve aprender? El interrogante no es nuevo. Hace 2.300 años un estudiante de geometría preguntó a Euclides: “¿Qué es lo que ganaré aprendiendo estas cosas?” El maestro llamó a su esclavo y le dijo: - “Dale unas monedas, pues parece que éste debe ganar algo con lo que aprende”. Aquel alumno de Euclides es el que está sentado en los bancos de la escuela actual! Pocos aprenden ya por la experiencia irrepetible esencialmente humana de entender, de intuir la inteligibilidad del mundo. La preocupación central de nuestra sociedad es que lo que aprendan los jóvenes les sirva. Y ponto. Pero, lo que sirve está cada vez más relacionado con la vida profesional, con el

ganar dinero. Después de todo, ¿ para qué servirán a nuestros jóvenes Platón, Cervantes, Shakespeare, Beethoven o Rembrandt?

En este mundo frío, la concepción mercantilista de la vida poda cada mañana una nueva rama de lo humano. Cuando nos mediocrizamos al desvalorizar nuestra cultura, lo más grave es que con nuestro ejemplo escamoteamos a los jóvenes la posibilidad de ser mejores como personas. Que en eso consiste la cultura, como la definiera Juan Pablo II: "Aquello que impulsa al hombre a respetar más a sus semejantes, a ocupar mejor su tiempo libre, a trabajar con un sentido más humano, a gozar de la belleza y amar más a su creador". De allí que concluye el Papa "Con la cultura se siembra gérmenes de humanidad".

LA NACIÓN Buenos Aires, agosto de 2002

Guía de comprensión lectora

Texto: LA UTILIDAD DE CONOCER de Guillermo Jaim Etcheverry

1. Ya realizaste una primera **lectura exploratoria**.
2. También averiguamos quién es el **autor**. JAIM ETCHEVERRY nació en Buenos Aires en 1942. Este médico, científico y académico argentino fue rector de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Interesado activamente desde comienzos de la década de 1980 en los problemas de la educación en el país, es un protagonista activo en el debate público sobre el tema mediante publicaciones y frecuentes apariciones en medios masivos de comunicación. En 1999 publicó un libro, La tragedia educativa, que fue premiado y despertó un singular interés.
3. Luego observamos otros datos del **contexto de producción** del texto: ¿Dónde aparece? ¿Cuándo y dónde fue publicado?
4. Sigamos avanzando: ¿De qué trata? Enunciá tentativamente el **tema**.
5. Trabajá el vocabulario que, para vos, resulte desconocido. Podés usar el **diccionario** para conocer el **significado** de las palabras. Luego descubrí su **sentido** guiándote por su **cotexto**.
6. Explicá las siguientes expresiones que aparecen el texto: "opiniones prefabricadas", "avalancha de datos", "intuir la inteligibilidad del mundo", "concepción mercantilista". Antes, marcalas en el texto.
7. Enumerá los párrafos.
8. En cada párrafo, para dar sustento y validez a su pensamiento, el autor ha recurrido a una **cita de autoridad**. Completá la siguiente tabla:

Párrafo	Autoridad citada	Pensamiento esencial

9. Para el autor, ¿es lo mismo conocimiento que acumulación de datos y opiniones? ¿Por qué?

10. ¿Cuáles son las **consecuencias** de no experimentar interés por la cultura?
11. Estas oraciones se relacionan con el contenido de un **párrafo**. Primero colócales el número del párrafo que corresponda. Luego seleccioná la oración que, para vos, mejor sintetiza el contenido de cada párrafo.
- La cultura nos hace más humanos
 - A través del conocimiento podemos ampliar nuestra vida
 - Falta de conocimiento histórico.
 - Muchos aprenden solo para ganar algo
 - Consecuencias del desinterés por la cultura
 - Expectativas de la sociedad actual
 - Opiniones ajenas y multiplicidad de datos
 - Mediocridad y mercantilismo cultural
 - Dinero y profesión vs. experiencia humana de entender

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL BICENTENARIO

PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

ACADÉMICOS

Prof. Patricia Mugular

INFORME

Es un texto expositivo, descriptivo y analítico, se debe redactar con un lenguaje claro, objetivo, denotativo (preciso), sin expresiones vulgares o personales, sin argumentación de ningún tipo.

Se deben seguir una serie de pasos:

- 1- Portada: debe registrar el título del trabajo, el espacio académico para el que se realiza el informe, el nombre del/la profesora que lo solicita, el nombre del alumno, curso, ciclo lectivo y fecha de entrega del trabajo.
- 2- Índice: se realiza un listado de los temas y las páginas en las que aparecen, deben ir agregadas las páginas de portada e índice.
- 3- Introducción o presentación: de qué tratará el informe, se debe explicitar el objetivo del trabajo, se pueden discriminar objetivos generales y objetivos específicos.
- 4- Desarrollo del informe: da a conocer el material investigado para la realización del informe, **el cual debe tener un orden cronológico**, en donde se plantea la información posteriormente se analiza.
- 5- Conclusiones: se da a conocer la síntesis o resumen de lo analizado, los resultados de lo investigado, se pueden sumar comentarios y/o juicios críticos objetivos, sin incluir sentimientos.

6- Bibliografía y fuentes: se muestra un listado de los libros consultados o páginas web de donde se extrajo la información

7- Observaciones importantes:

- se debe tener capacidad de análisis y resumen
- tener en cuenta la ortografía y la buena redacción
- ser puntual en la entrega
- entregarlo con una buena presentación
-

LA MONOGRAFÍA

Prof. Patricia Mugular

Definición: recibe el nombre de monografía la descripción y tratado especial de determinada parte de una ciencia, de un tema o de un asunto en particular. Es un trabajo escrito dedicado a un asunto muy restringido y bien delimitado con nivel de investigación rigurosa y exposición objetiva.

Toda monografía implica:

- Cuidadosa lectura de textos afines al tema propuesto
- Selección y comprobación de datos
- Fichaje del material consultado
- Recopilación ordenada con aplicación de la técnica de resumen
- Exposición lógica, didáctica y objetiva

Es fundamental destacar que la monografía no es una copia, es una elaboración personal, fruto de una búsqueda inteligente, ordenada y de un trabajo reflexivo

Condiciones:

Para que la monografía cumpla los fines precisos enunciados en su definición deben cumplirse determinadas condiciones:

- Elegir o proponer temas concretos, no demasiado extensos, de modo que la monografía pueda abarcarlos en su totalidad
- Confeccionar un plan de trabajo al cual debe ajustarse la tarea (Índice)
- Elegir y seleccionar cuidadosamente la bibliografía a utilizar
- Elaborar un cronograma para organizar las tareas en un tiempo previsto
- En las monografías de tipo científico, diseñar los procedimientos diversos y adecuados para obtener los datos necesarios (experiencias, observaciones, entrevistas, etc.)

- Elaborar conclusiones y fundamentar las mismas
- Cuidar la armonía del conjunto, dando a cada parte la extensión adecuada a su importancia
- Evitar las repeticiones y las contradicciones

Plan general de la monografía:

***Introducción:** contiene el planteo del tema o el problema a resolver, los objetivos, la actitud con que se realiza su enfoque y se señala el método elegido. También los supuestos y limitaciones, autores que hacen verdaderos aportes y fuentes de datos

***Desarrollo:** desarrollo o discusión sobre el tema, elaboración personal del autor de la monografía. Se mencionan brevemente los procedimientos y se presentan los resultados organizados. Puede acompañarse de oportunas reflexiones y citas que refuercen la exposición.

En el desarrollo se utilizan diferentes procedimientos como la definición, la fundamentación, la explicación, la ejemplificación, la comparación, la definición y la clasificación, entre otros.

Si el tema lo requiere se pueden incluir, mapas, gráficos, ilustraciones, infografías, diagramas, y todo lo necesario para explicar el tema tratado.

***Conclusión:** es la meta propuesta en la introducción y a la que se llega a través del desarrollo. En esta parte debe quedar perfectamente demostrado lo que sostiene el tema de la monografía. En las monografías científicas se confirma o niega la hipótesis, se expresan los fundamentos de la misma y se pueden dar referencias para futuros trabajos

***Bibliografía:** mención de las fuentes que se han utilizado. Se dan en orden alfabético. Debe distinguirse entre bibliografía general (enciclopedias, diccionarios), específica (fuentes que tratan el tema elegido para investigar) documentos, artículos, revistas, citas electrónicas.

Cita de libros:

Apellido, Nombre del autor. Título del libro. Lugar de edición. Editorial.
Año de edición. (páginas consultadas o capítulo)

Cita de artículos electrónicos:

Apellido, Nombre del autor. Título del libro o tema del artículo. Sitio web
Consultar: Wikipedia, citas bibliográficas.

En cuanto a las **citas textuales**, hay dos tipos de citas: *las citas directas*, van entre comillas y con otra grafía (cursiva) y se indica la fuente con un núm y una llamada a pie de página.

Y las citas indirectas que son comentadas por el autor del trabajo pero también debe ser consignada la fuente de la cita, como en el caso anterior.

Partes de la monografía:

Portada:

Título

Nombre y apellido del autor/es

Datos de la Institución

Nombre del docente al que se le presenta el trabajo

Fecha de presentación

Índice

Indica las páginas de cada una de las partes del trabajo

Cuerpo de la monografía

Introducción

Desarrollo

Conclusión

Bibliografía

El lenguaje de la monografía:

En todo trabajo monográfico debe cuidarse que la seriedad y riqueza del contenido vayan acompañadas de una cuidadosa redacción y un vocabulario adecuado.

Se recomienda:

- Evitar el uso de ambigüedades, usar las palabras en su exacto significado
- No abusar del uso de adjetivos y adverbios
- Evitar el empleo del gerundio
- Cuidar la correspondencia de tiempos y modos verbales
- Realizar oraciones cortas, concisas y claras (ni demasiado largas que dificulten la comprensión, ni demasiado cortas que hagan de la exposición un listado de ideas inconexas)
- Usar con precisión los signos de puntuación
- Releer varias veces lo escrito, para corregir y afinar la expresión y la ortografía
- Cuidar la presentación de todo el trabajo y seguir las normas requeridas
- Conservar el uso formal del lenguaje durante todo el trabajo.-

ENSAYO

Es un tipo de escrito en prosa, relativamente breve y en el cual se expone con cierta profundidad **una interpretación personal sobre un tema.**

En general los ensayistas utilizan **un lenguaje subjetivo**, por medio del cual expresan sus opiniones, pensamientos y sentimientos respecto del tema de estudio.

Los temas del ensayo son muy variados, el escritor puede desarrollar ideas religiosas, filosóficas, morales, estéticas o literarias. Por eso hay distintos tipos:

- filosóficos: desarrolla temas relacionados con la filosofía
- críticos: enjuicia hechos o ideas, ya sean históricos, artísticos, sociológicos o literarios
- poéticos: desarrolla temas relacionados con una intención artística o estética

Redactar un ensayo:

El primer paso para redactar un ensayo es **definir el tema**. Se trata en este caso de exponer **una mirada distinta, personal sobre temas ya estudiados** por otros investigadores. Pero puede ser que el ensayista plantee **un tema nuevo** relacionado con algún área delimitada previamente. En todos los casos la elección está vinculada al interés y a las inquietudes del autor.

Estructura del ensayo:

En líneas generales, **el ensayo no posee una estructura rígida, y esta característica lo diferencia de aquellos textos cuya organización formal y de contenido es, precisamente, muy rigurosa**, como ocurre por ejemplo con los artículos de divulgación científica o la monografía. Mientras que en la monografía prevalece lo metódico, **en el ensayo prevalece lo estético**. En los textos científicos, la información se presenta sin ambigüedades, proyectando una sola posible interpretación, mientras que **el objetivo del ensayista es problematizar el tema que analiza sin la pretensión de imponer una postura ni de ser exhaustivo**. Sin embargo, el ensayo también forma parte del pensamiento científico. Lo que sucede es que mientras para el científico lo estético es accidental, para el ensayista es esencial. El investigador busca como fin exponer los resultados de su labor, por lo que subordina lo artístico a la rigidez de la metodología, la claridad a la precisión técnica. **El ensayista es, ante todo, un escritor y, como tal, busca la perfección en la expresión y manifiesta la subjetividad en sus reflexiones**. Por eso, aunque reúne características de ambos, **el ensayo se acerca más a una obra literaria que a un tratado científico**. Esta posición intermedia que

hace que el ensayo esté en el límite entre lo científico y lo estético, en la búsqueda de un difícil equilibrio, es lo que le da carácter al género.

Aunque las subdivisiones en el interior del ensayo no son explícitas, conviene tener en cuenta que **suele organizarse en introducción, desarrollo y desenlace.**

Introducción: en esta sección los autores vuelcan los datos que sirven para **situar al lector** con respecto a las características del ensayo, las **circunstancias que motivaron su escritura** y los **objetivos** que se persiguen. Entonces se explicita **el tema elegido** así como también **la bibliografía** que se usa como base del análisis. Esta sección es el **primer elemento organizador de los contenidos** y en ella también se establece el alcance que tendrá el trabajo y se definen los conceptos que serán relevantes para el desarrollo del ensayo.

Desarrollo: también denominado "cuerpo del trabajo" , **el desarrollo contiene el análisis y las consideración de las ideas que se desean transmitir**, lo cual se expone una vez desplegados todos los aspectos introductorios. En esta sección se encuentra el trabajo personal del autor y se caracteriza por:

***lenguaje subjetivo:** el autor expresa sus opiniones, ideas y sentimientos con respecto al tema tratado

***originalidad:** ninguna de las ideas desarrolladas en el cuerpo del trabajo han sido dichas antes

***discurso argumentativo:** el autor propone una idea central que guiará el resto del trabajo. Incorpora distintos argumentos que le permitirán sacar conclusiones que probarán la validez de su planteo inicial

***planteamiento de nuevas ideas:** en un ensayo, se trata de plantear una nueva visión sobre un tema literario, sociológico, histórico, filosófico, etc. Los autores dan a conocer sus análisis y nuevas lecturas a partir de trabajos anteriores, proponiendo otra mirada o datos nuevos que se hayan descubierto.

Conclusión: al final del ensayo, después de haber desarrollado las ideas que constituyen la sección expositiva, se escriben las conclusiones. En general, se trata de **un resumen del desarrollo**

expuesto en el cuerpo principal. El autor trata de destacar los aspectos más importantes del trabajo y que permiten obtener una apreciación global de los resultados obtenidos. Debido a que se trata de una sección de reducidas dimensiones, no se agrega nueva información. Se considera que es una sección independiente del resto del texto.

Los paratextos

El ensayo está acompañado de elementos que se denominan **paratextos**. Estos sirven para situar al lector con respecto al autor del trabajo, la estructura interna y las fuentes consultadas que sirvieron de base para la elaboración del trabajo.

Los paratextos más importantes son:

- **la portada:** se coloca delante del texto principal y en ella se especifican el título, el nombre del autor, como así también otros datos de ubicación, curso, fecha, ciclo lectivo, etc.
- **el índice:** este contiene los títulos y subtítulos que aparecen en el interior del texto, con la indicación de la página donde se encuentran. Es muy útil para ubicar al lector en el interior del ensayo y además aporta un panorama general de la estructura del mismo.
- **la bibliografía:** es la lista completa de todas las fuentes escritas que se han utilizado para elaborar el ensayo. Se incluyen en ella los textos citados en el interior del trabajo y aquellas lecturas, es sumamente útil para el lector, ya que le brinda información otras publicaciones con el mismo tema.

Citar la bibliografía:

Convencionalmente las publicaciones se citan de la siguiente manera:

- **Los libros:** primero se coloca el apellido del autor, luego, separado por una coma el nombre. A continuación se coloca punto y el título del libro destacado (puede ir subrayado o en negrita o en cursiva). Por último, el lugar de edición, la editorial y el año de edición, separados por comas. Por ejemplo:
- Sarmiento, Domingo F. *Civilización y barbarie*. Paris, Hachette, 1874.

- **Las revistas:** primero el apellido y nombre del autor, luego el título del artículo entre comillas. A continuación el nombre de la revista, su número y la fecha de publicación. Por ejemplo:
- Diz, Tania, "Deshilvanar los vestidos: mujeres solteras en la literatura" . En: *Aula Abierta*, N° 104, junio de 2001.
- **En Internet:** se completan todos los datos posibles según el siguiente orden:
- Sitio web. Título. (fecha de acceso) Apellido y nombre del autor. Fecha, formato, obra, editor, editorial, ubicación, página/s, idioma.

Para más datos consultar: Wikipedia. Plantilla: Cita Web

Instituto de Enseñanza Superior del Bicentenario

Curso de Nivelación 2016

Lengua: comprensión y producción de textos

Prof. Patricia Mugular

Comprensión y producción de textos

1- Prelectura:

Antes de leer el texto observamos los elementos paratextuales, es decir todo lo que acompaña al texto sin ser el texto mismo.

Lo primero que tenemos que observar es el **soporte** en el que aparece el texto, si es un libro un manual, una revista especializada, un diario (vemos en qué sección lo encontramos, por ejemplo en la sección de opinión o como editorial, etc) ; si el soporte es virtual, en qué sitio de Internet lo encontramos, cuál es la fuente. Esto constituye el marco o soporte y le da sentido a todo el texto, en este punto es cuando como lectores decidimos leer o no el texto para interiorizarnos de qué se trata.

Luego comenzamos a ver los demás **componentes paratextuales:** título, subtítulos, copete, ilustraciones o gráficos, epígrafes, infografías , mapas, etc.

En este momento hacemos lo que se llama **hipótesis de lectura...** "este texto va a tratar tal tema o va a explicar tal cosa", una vez que hayamos leído el texto esta hipótesis se confirma o no, pero esta anticipación ya genera sentido y despierta nuestro interés por lo que vamos a leer o no.

2-Lectura exploratoria global:

En este momento hacemos una primera lectura global del texto, completa y hasta el final, sin detenernos a explicar o analizar lo que no comprendemos.

Luego en el proceso de la comprensión relacionamos lo que hemos leído con los conocimientos que ya tenemos a los que denominamos “**enciclopedia**”

Enciclopedia es el conjunto de conocimientos que cada persona va adquiriendo a lo largo de su vida, la experiencia, lo que aprendimos en nuestra familia, en la escuela, las lecturas, lo que nos llega a través de los medios de comunicación, etc.

Una vez que hayamos analizado y profundizado lo que leímos esto a su vez se incorporará a la enciclopedia.

Lo que hacemos a continuación es relacionar el texto con los datos del **contexto de producción o escritura**, esto es la situación comunicativa en que se produce un texto respondiendo a estas preguntas: ¿cuándo se escribió el texto?, ¿quién lo escribió?, ¿para qué lo hizo?, es decir la intención que lo llevo a escribir el texto, crucial a la hora de comprenderlo; ¿dónde se escribió? y ¿para quién fue escrito? Después de estos pasos estamos en condición de formular el **tema** del texto, los subtemas y temas relacionados.

3-Lectura analítica:

Aquí habrá que seguir varios pasos:

a-descubrir el **significado de las palabras** desconocidas y el sentido o acepción que éstas tienen en el texto (cotexto), aquí se trabaja también con todo el vocabulario del texto (por ejemplo vocabulario disciplinar o de la asignatura)

b-construir **bloques informativos** y analizar su aporte al **eje temático articulador**, esto es que cada párrafo va aportando nueva información para que el texto progrese, se van construyendo así bloques (que pueden abarcar un párrafo o más), a su vez cada bloque está relacionado con el eje temático articulador, que es una especie de hilo conductor temático, por ejemplo un bloque plantea el problema, en otro

se especifican las causas, en otro se explica la evolución histórica del mismo, etc. Ir encontrando las funciones que cumple cada bloque informativo está íntimamente relacionado con otro paso que es establecer las relaciones que organizan el contenido.

c-establecer las relaciones organizadoras del contenido: los textos se estructuran u organizan a través de diversas relaciones que van interconectando sus partes, algunas de estas son: causa-consecuencia, comparación, secuencia cronológica.

d-jerarquizar la información: no toda la información que aparece en el texto tiene la misma importancia, hay información que es nuclear o central y otra que es complementaria.

Esta información periférica es la que puede omitirse en las actividades de resumir o sintetizar un texto.

e- del tema al tópico textual: la orientación y particular tratamiento de un tema en un texto configura el tópico, por ejemplo sobre el amor o la educación se han escrito infinidad de textos que han abordado algún aspecto particular de ese tema, como por ej. El amor en los adolescentes.

4- Representar la información: comprender el texto es lograr una representación mental. Para comprobar si lo hemos logrado es útil y eficaz que representemos su contenido a través de un resumen, un cuadro, un sinóptico o una síntesis. (Ver anexo 1)

El texto y su tipología

Un **texto** exige reconocer ciertas señales para poder acceder a él. Es interpretado por los lectores por lo tanto el que escribe un texto debe prever cuáles van a ser los posibles caminos de la interpretación. Debe, entonces, incluir información que guíe al lector en su recorrido interpretativo. Los textos están formados por conjuntos de oraciones. Ambos constituyen un todo porque las oraciones del texto deben estar relacionadas, tienen que funcionar

como las piezas de un rompecabezas. Las palabras y las oraciones deben establecer relaciones que permitan que un lector entienda aquello que lee. Este fenómeno se llama **cohesión** y se manifiesta a través de pronombres, sinónimos, paráfrasis, repetición, elipsis, etc. Además de estar relacionadas entre sí mediante recursos cohesivos, las oraciones forman un texto sólo si poseen un sentido global. Este fenómeno se denomina **coherencia**. Un texto es coherente si las oraciones que lo conforman van construyendo una red de sentido.

Actividad de aplicación:

- Lea los siguientes escritos y establezca cuáles son textos y cuáles no. Justifique la respuesta.
 - a- *Hay muchas cuestiones claras para considerar si alguien está sano o enfermo. El médico le diagnosticó gripe. Hace mucho frío. Lo mejor es usar bufanda y gorro. Guantes, no porque son incómodos.*
 - b- *El hombre creyó en él cuando él sabía cuál era la verdad. No se entendió por qué no estaba en el lugar entonces caminar era una carrera de obstáculos. Si bien nunca supo nada más de él, a pesar de todo.*
 - c- *Prohibido prohibir.*

Los textos se clasifican según su superestructura (partes que lo conforman) y la intención. De esta forma los textos pueden ser : narrativos, expositivos, descriptivos, argumentativos, líricos , dramáticos, epistolares.

Además existen otros elementos como los paratextuales que también contribuyen a la categorización del texto: el título, subtítulos, fotos, epígrafe (información que aparece debajo de la foto), fuente brindan este tipo de orientación porque anticipan al lector acerca del contenido del texto, por lo tanto, éste ya se predispone a leer determinado texto.

La característica de los **textos narrativos** es que se refieren a acciones de personas, pasadas o recientes, que se desarrollan según un orden temporal determinado y que resultan interesantes para ser contadas. Presenta una situación inicial , un desarrollo de los hechos, un punto culminante, nudo o conflicto y un desenlace(en los relatos se mantiene esta superestructura y en las novelas , se repite porque su extensión es mayor y los hechos suelen estar subordinados a un conflicto y desenlace principal). En estos textos, las descripciones de objetos o situaciones son secundarias.

En un **texto argumentativo** la superestructura está dada por una relación de hipótesis, argumentación o fundamentación (para demostrar o refutar la hipótesis) y una conclusión. Este tipo de textos se basa en la credibilidad o verosimilitud de las opiniones o puntos de vistas que se expresan.

En los **textos explicativos** se plantea una situación o determinada información que se desarrolla a lo largo del texto de manera que el lector pueda entender el contenido. Esto se puede hacer a través de la definición, la comparación, la causa – consecuencia.

Ortografía básica: ver anexo 2

- **Puntuación:** el punto, punto y coma, los puntos suspensivos, la coma, los dos puntos, las comillas, la raya

- **Tildación:**
 - *clases de palabras según su acentuación
 - *los monosílabos
 - *tildación en caso de hiato
 - *pronombres enfáticos
 - *verbos con pronombres enclíticos
 - *Adverbios terminados en mente
 - *Tildación de palabras compuestas
 - Tildación de mayúsculas

- **Uso de grafemas:**
 - *se usa b...
 - *se usa v...
 - *se usa c...
 - *se usa s...
 - *se usa z...
 - *se usa g...
 - *se usa j...
 - *se usa h...
 - *se usa x...

Actividades

1-Clasifica las siguientes palabras según sean agudas, graves, esdrújulas o sobresdrújulas

cortina-púa- dígamelo- nostalgia- altísimo- heroico- reclinatorio- pan- adecuado- alabanza- estuviéramos- periodístico **1p**

2-Acentúa las palabras que lo requieran en las frases siguientes:
1p

- El electroencefalograma me lo van a hacer en la decimocuarta planta del hospital.
- Esta carta esta erroneamente mecanografiada.
- Miguel estudio las consecuencias del pacto germano-sovietico en la II Guerra Mundial.
- Esta es la decimoseptima victoria del equipo de baloncesto.

3- Coloca los puntos y seguido y las comas que requiera el texto, respeta el uso de mayúsculas, rescribe el texto correctamente: **1p**

En el balcón coloqué recipientes para recoger el agua de lluvia arranqué las inútiles plantas de adorno y en esas macetas sembré tomates lechugas lentejas y otras legumbres a las que cuido con amor y esmero también necesito proteínas animales aprendí a criar y hacer reproducir en cautiverio insectos arañas y roedores

4-a-Deriva sustantivos de las siguientes palabras: **1,5 p**

Marcador..... Inspector.....

Ubicado.....

b- Marca la última sílaba de las palabras subrayadas

c-Escribe la regla

correspondiente.....

5-a-Escribe el plural de las siguientes palabras **1p**

Maíz..... Disfraz..... Sagaz.....

Vivaz.....

b-Escribe la regla correspondiente a este

caso.....

6-Completa las oraciones con una palabra terminada en **-ción, -sión o -cción** según corresponda

-La.....de la biblioteca es inadecuada porque no llegué fácilmente. **0,5p**

- La.....de este nuevo grupo se escucha en todas las radios. **0,5p**

- Lacortó la avenida principal e impidió que cruzáramos. **0,5p**

-

7-a- Completa las siguientes oraciones con *palabras esdrújulas* terminadas en **-ice**

- Señalar con el dedo í..... es de mala educación. **1p**

- Mi abuela sufre de las v.....

b-Escribe la regla correspondiente.....
.....

...

8- Coloca las mayúsculas que faltan en el siguiente texto: **1p**

La leyenda de el dorado habla de una comarca donde abundaba el oro. para lope de aguirre (apodado el cruel por sus vasallos) , el dorado se encontraba navegando el río amazonas. el famoso reino, sin embargo, nunca fue encontrado, pero su imagen cautivó a innumerables viajeros, quienes todavía seguían buscándolo, en el siglo XIX, nada menos que en la patagonia argentina.

9- Dictado **1p**



DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE y TÉCNICA 9-030
"DEL BICENTENARIO"



Tecnicatura superior en Logística Empresarial

INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Tecnicatura superior en Logística Empresarial



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Que es la Logística??



- Es una **función operativa** donde se organizan la integración y utilización de los recursos de **transporte y almacenamiento** necesarios, para lograr el **flujo eficiente** de materiales e información sobre toda la cadena de suministro, o dentro de subsistemas relacionados.

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Conceptos Generales



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Almacenes

- **DEFINICIÓN:**

Almacén o depósito, lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministro.

Constituyen una parte habitual de las explotaciones agrarias y ganaderas, así como de fábricas, instalaciones industriales de todo tipo y de los espacios dedicados al transporte (puertos, aeropuertos, instalaciones ferroviarias y espacio de operaciones para camionajes).

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030



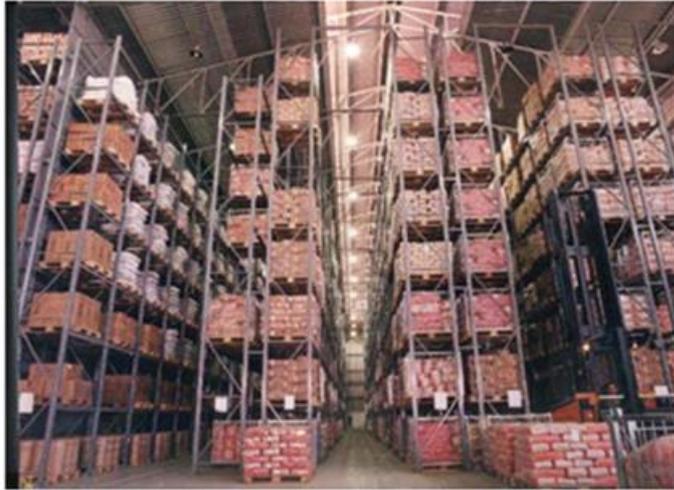
Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

+ Main services of Yusen Logistiscs Argentina

Toyota Argentina S.A. / All in services Expo & Impto



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030



ALGUNOS TÉRMINOS DE LA LOGÍSTICA

RACK: ESTANTERÍAS MODULARES PARA ALMACENES

CROSS DOCKING: ÁREA DE PREPARACIÓN DE PEDIDOS RÁPIDOS.

PICKING: ACCIÓN DE PREPARACIÓN DE UN PEDIDO.

LAYOUT: MAPA DEL DISEÑO DE UN ALMACÉN.

AIR FREIGHT: FLETE AÉREO.

OCEAN FREIGHT: FLETE MARÍTIMO.

INLAND FREIGHT: FLETE TERRESTRE.

PRE-CARRIAGE: FLETE DE ANTICIPACIÓN AL MEDIO PRINCIPAL DE TRANSPORTE.

ONCARRIAGE: FLETE POSTERIOR AL MEDIO PRINCIPAL DE TRANSPORTE.

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

MEDIOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE MENORES



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

TIPOS DE TRANSPORTES

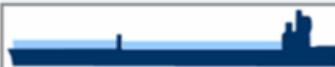
- MARÍTIMO (NACIONAL E INTERNACIONAL)
 - ULTRAMAR
 - FLUVIAL
- TERRESTRE (NACIONAL E INTERNACIONAL)
 - POR CARRETERA
 - POR FERROCARRIL
- AÉREO (NACIONAL E INTERNACIONAL)

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Transporte Marítimo



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

		Length	Draft	TEU
First (1956-1970)	 Converted Cargo Vessel	135 m	< 9 m	500
	 Converted Tanker	200 m	< 30 ft	800
Second (1970-1980)	 Cellular Containership	215 m	10 m 33 ft	1,000 – 2,500
Third (1980-1988)	 Panamax Class	250 m	11-12 m 36-40 ft	3,000
	 Panamax Class	290 m		4,000
Fourth (1988-2000)	 Post Panamax	275 – 305 m	11-13 m 36-43 ft	4,000 – 5,000
Fifth (2000-2005)	 Post Panamax Plus	335 m	13-14 m 43-46 ft	5,000 – 8,000
Sixth (2006-)	 New Panamax	397 m	15.5 m 50 ft	11,000 – 14,500

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Modularización de cargas en Transporte Marítimo

20 PIES STANDARD (dry cargo) 20' x 8' x 6'			
MEDIDA	EXTERNA <small>(interior)</small>	INTERNA <small>(interior)</small>	
LARGO	6,05m 20'	5,90m 19'4"	
ANCHO	2,43m 8'	2,34m 7'8"	
ALTO	2,59m 8'6"	2,40m 7'10"	
40 PIES STANDARD (dry cargo) 40' x 8' x 6'			
MEDIDA	EXTERNA <small>(interior)</small>	INTERNA <small>(interior)</small>	
LARGO	12,19m 40'	12,03m 39'6"	
ANCHO	2,43m 8'	2,34m 7'8"	
ALTO	2,59m 8'6"	2,40m 7'10"	
40 PIES high cube STANDARD (dry cargo) 40' x 8' x 9'6"			
MEDIDA	EXTERNA <small>(interior)</small>	INTERNA <small>(interior)</small>	
LARGO	12,19m 40'	12,03m 39'6"	
ANCHO	2,43m 8'	2,34m 7'8"	
ALTO	2,89m 8'11"	2,59m 8'6"	

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Cargas refrigeradas

En bodega



En contenedores



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Transporte Aéreo



Presentación.
Alejandro Osta

Wanted: billboards, jet cargo SA

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Ejemplos

MASCOTAS



RESTOS HUMANOS



CARGA PELIGROSA



ANIMALES VIVOS



PERECEDEROS



CARGA VALORADA

EL RESTO DE LAS CARGAS SE DENOMINA CARGA GENERAL

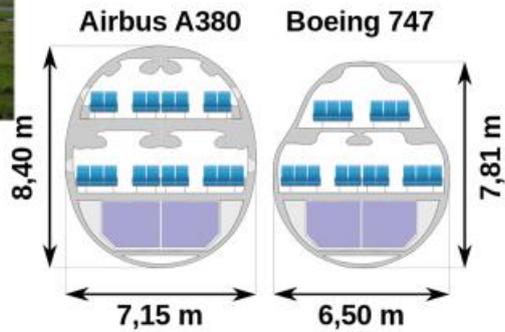
Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

10

Tipos de fuselaje



Fuselaje Ancho



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Tipos de fuselaje

Fuselaje Angosto



3 a 4 metros con los asientos dispuestos en filas de 2 a 6 con un único pasillo central

Airbus

- Airbus A318
- Airbus A319
- Airbus A320
- Airbus A321

Boeing

- Boeing 707
- Boeing 717
- Boeing 727
- Boeing 737
- Boeing 757

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Boeing 767/300



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

AIRBUS BELUGA



Auton: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

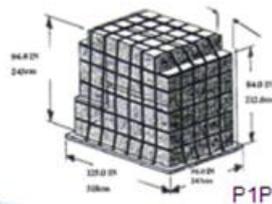
Unit Devices Load (ULD)



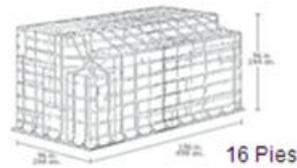
Stall Horses



LD 6



P1P



16 Pies

Auton: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Transporte terrestre



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Tipos de camiones y pesos permitidos

Dimensiones, Peso Máximo y Tolerancia

El Decreto 1648 establece los requisitos de homologación en materia de pesos como dimensiones máximas autorizadas y pesos máximos permitidos a la circulación y establece tolerancias en los pesos por eje.

Dimensiones Máximas Autorizadas



Dimensiones máximas autorizadas con restricciones a la circulación

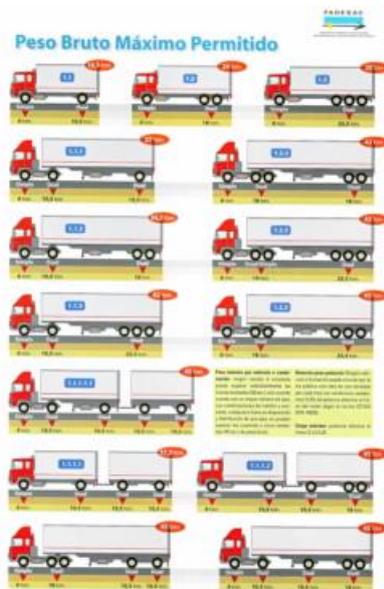


Pesos Máximos Permitidos por eje o conjunto de ejes y tolerancias permitidas

Eje Simple	Eje Doble	Eje Triple
<p>1 Eje Simple Tolerancia 4000 Kg</p>	<p>2 Ejes Doble Tolerancia 7000 Kg</p>	<p>3 Ejes Triple Tolerancia 10000 Kg</p>
<p>2 Ejes Simple Tolerancia 6000 Kg</p>	<p>3 Ejes Doble Tolerancia 10000 Kg</p>	<p>4 Ejes Triple Tolerancia 14000 Kg</p>

Departamento de Estudios Técnicos (ADETAC)

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

ALGUNOS CONCEPTOS DEL COMERCIO EXTERIOR

- **Contrato de transporte.** Se entenderá todo contrato en virtud del cual un porteador se compromete, a cambio del pago de un flete, a transportar mercancías de un lugar a otro. Dicho contrato deberá prever el transporte marítimo de las mercancías y además su transporte por otros modos..
- **Documento de transporte.** Es el documento que prueba la existencia de un contrato de transporte bajo cualquiera de los modos de transporte..
- Término genérico que comprende, entre otros, el documento marítimo, aéreo, terrestre o ferroviario que el transportador respectivo o el agente de carga internacional entrega como certificación del contrato de transporte y recibo de la mercancía que será entregada al consignatario en el lugar de destino. El documento de transporte puede ser objeto de endoso..
- **Gastos de Transporte.** Término genérico que comprende el flete y todos los gastos conexos a él (por ejemplo: los costos portuarios).

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

- **Flete.** Tarifa básica pactada entre el transportador y el usuario del servicio. Por este valor el primero se compromete a trasladar la mercancía desde un punto de origen hasta el de destino acordado previamente, debiendo el primero entregar las mercaderías en tiempo y forma.
- **Gastos Conexos.** Gastos accesorios al servicio principal de transporte y diferentes al costo del flete que se ocasionan durante el transporte y/o en razón del mismo.
- **Incoterms.** International Commercial Terms (por su sigla en inglés). Conjunto de reglas internacionales aprobadas por la Cámara de Comercio Internacional de París, que permiten una fácil interpretación de los principales términos comerciales empleados en los contratos, ejemplo: FOB, CIF, FCA, etc.

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030



51

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA
CICLO BÁSICO DE INICIACIÓN
MATEMÁTICA 2017

PROGRAMA:

UNIDAD I: Números reales

Números reales (rationales, irracionales, decimales y periódicos). Operaciones (adición, sustracción, multiplicación y división); Propiedades. Potenciación y radicación, propiedades. Racionalización de denominadores.

UNIDAD II: Expresiones Algebraicas

Expresiones Algebraicas: términos, grado, clasificación. Polinomios: operaciones (adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación de un binomio. Regla de Ruffini, Teorema del resto, raíces de un polinomio y reconstrucción de un polinomio.

UNIDAD III: Factorización

Casos de Factorización de expresiones algebraicas. Mínimo común múltiplo y máximo común divisor entre expresiones algebraicas.

UNIDAD IV: Funciones Numéricas, Ecuaciones y Sistemas de Ecuaciones

Funciones Numéricas: definición, clasificación, gráficas y ecuaciones (solución). Sistemas de ecuaciones, interpretación geométrica, solución gráfica y métodos de solución analítica.

UNIDAD I: Números reales

Conocemos y hemos estudiado distintos conjuntos numéricos como:

El conjunto de los *números naturales* $N=\{0,1,2,3,\dots\}$

El conjunto de los *números enteros* $Z=\{\dots,-2,-1,0,1,2,3,\dots\}$

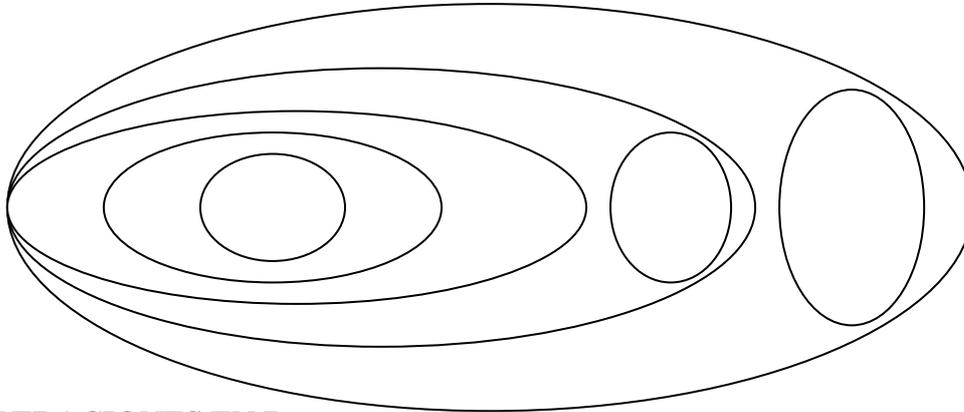
El conjunto de los *números racionales* Q que son todos aquellos números que son división entre dos números enteros, y entre ellos tenemos los decimales y los no decimales (periódicos).

El conjunto de números irracionales, que son aquellos números que no se pueden expresar como división entre dos números enteros, por ejemplo:

$\sqrt{2}, \sqrt{3}, \pi, e,$ etc...

El conjunto de los *números reales* \mathbf{R} que es la unión entre el conjunto de los números *racionales* y los *irracionales*. En este conjunto podemos resolver distintas operaciones.

Completar el diagrama según corresponda con \mathbf{N} , \mathbf{Z} , \mathbf{D} , periódicos, \mathbf{Q} , irracionales, y \mathbf{R}



OPERACIONES EN \mathbf{R} :

1. ADICIÓN:

$$+ : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R} \quad | \quad |$$

$$(x,y) \rightarrow x+y \text{ (suma)}$$

Siempre que sumamos dos números Reales, el resultado es también un número Real llamado suma.

Propiedades de la adición en reales

a) Asociativa:

Para todo número Real x, y, z se cumple:

$$(x + y) + z = x + (y + z)$$

Ejemplo: $[2 + (-4)] + 5 = 2 + [(-4) + 5]$

b) Conmutativa:

Para todo número Real x, y se cumple:

$$x + y = y + x$$

Ejemplo: $(-5) + 6 = 6 + (-5)$

c) Existencia del elemento neutro "0":

Para todo número Real x , existe el número real 0 que cumple:

$$x + 0 = 0 + x$$

Ejemplo: $(-3) + 0 = 0 + (-3) = -3$

d) Existencia de elemento simétrico u opuesto

Para todo número Real x , existe el número real $-x$, que cumple:

$$x + (-x) = (-x) + x$$

$$\text{Ejemplo: } \frac{1}{2} + \left(\frac{-1}{2}\right) = \left(\frac{-1}{2}\right) + \frac{1}{2} = 0$$

2. MULTIPLICACIÓN:

$$|\mathbf{R} \times \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$$

$$(x, y) \rightarrow x \cdot y \text{ producto}$$

Siempre que multiplicamos dos números Reales, el resultado es otro número Real llamado producto.

Propiedades de la multiplicación en \mathbf{R}

a) Asociativa

Para todo número Real x, y, z se cumple:

$$(x \cdot y) \cdot z = x \cdot (y \cdot z)$$

$$\text{Ejemplo: } [2 \cdot (-4)] \cdot 5 = 2 \cdot [(-4) \cdot 5]$$

b) Conmutativa

Para todo número Real x, y , se cumple:

$$x \cdot y = y \cdot x$$

$$\text{Ejemplo: } (-5) \cdot 6 = 6 \cdot (-5)$$

c) Existencia del elemento neutro "1"

Para todo número Real x , existe el número Real 1 que cumple

$$x \cdot 1 = 1 \cdot x$$

d) Existencia de elemento simétrico (inverso)

Para todo número Real x , existe el número Real x^{-1} , se cumple:

$$x \cdot x^{-1} = x^{-1} \cdot x = 1$$

$$\text{Ejemplo: } \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{4} = 1 \quad \text{ó} \quad -\frac{2}{3} \cdot -\frac{3}{2} = 1$$

e) Distributiva de la multiplicación con respecto a la adición

Para todo número Real x, y, z se cumple:

$$x \cdot (y + z) = x \cdot y + x \cdot z$$

$$\text{Ejemplo: } (-3) \cdot (4 + 5) = (-3) \cdot 4 + (-3) \cdot 5$$

Toda sustracción se puede resolver como una suma.

$$\text{Ejemplo: } 4 - 7 = 4 + (-7)$$

Toda división se puede resolver como multiplicación:

$$\text{Ejemplo: } 4 \div 5 = 4 \cdot \frac{1}{5}$$

3. POTENCIACIÓN EN \mathbb{R} (exponente entero)

$$|\mathbb{R}^n \xrightarrow{\hspace{10em}} |\mathbb{R}$$

$$x, x, x, x, \dots, x \text{ (n-veces)} \rightarrow x^n = x \cdot x \cdot x \cdot x \dots \text{ (n-veces)}$$

Donde x es la base, n al exponente y x^n la potencia

Propiedades:

- a) Producto de potencias de igual base

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$\text{Ejemplo: } 3^4 \cdot 3^3 = 3^7$$

- b) Cociente de potencia de igual base

$$a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$\text{Ejemplo: } 3^4 : 3^3 = 3^{4-2}$$

- c) Potencia de una potencia

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

$$\text{Ejemplo: } (2^4)^3 = 2^{12}$$

- d) Distributiva de potenciación con respecto a la multiplicación

$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$$

$$\text{Ejemplo: } (2 \cdot 4)^3 = 2^3 \cdot 4^3 = 512$$

- e) Distributiva de potenciación con respecto a la división

$$(a : b)^n = a^n : b^n$$

$$\text{Ejemplo: } (2 : 4)^3 = 2^3 : 4^3 = \frac{1}{8}$$

- f) $a^1 = a$ y $a^0 = 1$ Cualquiera sea el número Real, $a \neq 0$

$$g) a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$$

$$\text{Ejemplo: } \left(\frac{3}{2}\right)^{-3} = \left(\frac{2}{3}\right)^3$$

h) **Recordar que :**

- **Base + y exponente par \Rightarrow potencia +**
- **Base + y exponente impar \Rightarrow potencia +**
- **Base - y exponente par \Rightarrow potencia +**
- **Base - y exponente impar \Rightarrow potencia -**

4) **RADICACIÓN EN \mathbb{R}**

$$\sqrt[n]{a} = b \quad \text{si } b^n = a$$

a) **Raíz de una raíz**

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \cdot n]{a}$$

b) **Distributiva de radicación con respecto a la multiplicación**

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

c) **Distributiva de radicación con respecto a la división**

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

d) **Multiplicación de índice y exponentes por un mismo valor**

$$\sqrt[n]{a^m} = \sqrt[n \cdot r]{a^{m \cdot r}}$$

$$\text{Ejemplo: } \sqrt[3]{2^4} = \sqrt[3 \cdot 2]{2^{4 \cdot 2}}$$

e) **División de índice y exponente por un mismo valor**

$$\sqrt[n]{a^m} = \sqrt{\frac{n}{r}}{a^{\frac{m}{r}}}$$

$$\text{Ejemplo: } \sqrt[8]{2^4} = \sqrt{\frac{8}{4}}{2^{\frac{4}{4}}} \Rightarrow \sqrt[8]{2^4} = \sqrt{2}$$

f) **Recordar:**

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}} \quad \sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$$

Ejemplo: $2^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{2^2}$

Extracción de factores de un radical

$$\sqrt{45} =$$

$$\sqrt[3]{81a^7} =$$

Suma de radicales (semejantes)

$$a) 3\sqrt{2} - 4\sqrt{3} + 2\sqrt{2} - 6\sqrt{3} =$$

$$b) \sqrt{8} - \sqrt{32} =$$

Multiplicación de radicales

$$a) \sqrt{2a^3} \cdot \sqrt{2^5a} =$$

$$b) \sqrt[3]{2a^2} \cdot \sqrt[5]{2^2a^3b} =$$

Racionalización de denominadores

$$1) \frac{1}{\sqrt{3}} =$$

$$2) \frac{2}{\sqrt[5]{2^2}} =$$

$$3) \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{5}} =$$

NOTACIÓN DECIMAL Y FRACCIONARIA

Números decimales:

Para la notación fraccionaria de los números decimales, el numerador lo formamos con el número completo y sin coma, al denominador por la unidad seguida de tantos ceros como cifras existan detrás de la coma.

Ejemplo:

$$23,024 = \frac{23024}{1000}$$

Números periódicos:

Para la notación fraccionaria de un número periódico, al numerador lo formamos con el número (sin coma) y le restamos toda la parte no periódica de dicho número (sin la coma) y al denominador lo formamos con tantos nueves como cifras periódicas, seguido de tantos ceros como cifras no periódicas existan tras la coma.

$$1,\widehat{5} =$$

$$0,\widehat{125} =$$

$$1,03\widehat{4} =$$

TRABAJO PRÁCTICO N° 1 “Números Reales”

1) Indicar si son válidas las siguientes igualdades, justificando cada una de sus respuestas:

$$a) \left(4 + \frac{5}{2}\right) \cdot 2 = 4 + 5$$

$$b) \frac{18+10}{3} = 6+10$$

$$c) \frac{9+20}{9} = \frac{20}{9} + 1$$

$$d) \left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^8 = \left(\frac{3}{5}\right)^7$$

$$e) 3 \cdot (5+2)^2 = 75+12$$

$$f) \sqrt[3]{9} \cdot \sqrt{3} = \sqrt[6]{27}$$

$$g) \sqrt{4} \cdot \sqrt{25} = \sqrt{100}$$

$$h) 3 + \frac{5}{2}3 = \frac{11}{2} \cdot 3$$

$$i) \frac{5}{0} = 0$$

$$j) \frac{0}{2^6} = 0$$

$$k) \frac{0}{2/5} = 0$$

2) Calcular:

$$a) (-3)^3 ; \quad b) \left(\frac{1}{5}\right)^{-2} ; \quad c) -6^2 ; \quad d) (-6)^2 ; \quad e) \left(\frac{4}{7}+1\right)^6 ; \quad f) \left(\frac{-2}{3}\right)^2$$

$$g) \left(3^{\frac{1}{5}}\right)^2 \cdot \left(3^{\frac{1}{5}}\right)^{-2} ; \quad h) \left(\frac{2}{9}\right)^{-4} : \left(\frac{2}{9}\right)^{-2} ; \quad i) \left\{ \left[\left(\frac{3}{7}\right)^2 \right]^{\frac{1}{4}} \right\}^{-2}$$

3) Calcular el valor de “n” en cada una de las siguientes igualdades:

$$a) (x^3)^n = 1 \quad b) y^n \cdot y^n = y^2 \quad c) 5^{-2} \cdot 5^{-2} = 5^n \quad d) 27^n = (3^3)^n \quad e) 5a^2 + 1/2a^2 = 11/2a^n$$

RESOLVER LOS SIGUIENTES CÁLCULOS EXPRESANDO CADA NÚMERO EN FORMA FRACCIONARIA:

$$4) [(0,6 - 2/3 + 7/12) \cdot (7/4 + 1/3 - 2)] \sqrt{5/27 + 1/9} =$$

$$5) \frac{0,0\hat{1} + 0,2 : 0,9 + 0,1}{11/90 : 0,\hat{1} - 0,5} =$$

$$6) \frac{(1,\hat{5} - 1,\hat{2})^2}{1.1/3} + 0,\hat{1}8.1,1. \frac{0,0\hat{3}}{0,5} =$$

$$7) 2\sqrt{180} - \sqrt{125} + 3\sqrt{45} =$$

$$8) 3/4\sqrt{5} - 1/3\sqrt{28} + 2/3\sqrt{7} - 1/4\sqrt{45} =$$

$$9) 3/4\sqrt[3]{3/16} : 2/3\sqrt[3]{24/16} =$$

RACIONALIZAR LOS SIGUIENTES DENOMINADORES:

$$10) \frac{7}{2\sqrt{3}} =$$

$$11) \frac{15\sqrt{2}}{\sqrt[5]{2^4}} =$$

$$12) \frac{2}{\sqrt{2} - 1} =$$

$$13) \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} =$$

UNIDAD II: Expresiones Algebraicas

Expresión algebraica: es una combinación de letras y números que aparecen reunidos a través de las distintas operaciones como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones y pueden aparecer también potencias y raíces. A los *números* se los llama *coeficientes* y a las letras las últimas del alfabeto x, y, z se las llama *variables*. Cada grupo de letras y números que estén separados por + o - es un término; a aquellos términos que tienen igual parte literal se los llama términos homogéneos.

El Grado de cada *término* está dado por la suma de los exponentes de las variables de dicho término. Y el *Grado de una expresión algebraica* está dado por el *mayor* de los grados de sus términos.

Los términos de una expresión algebraica se pueden clasificar en:

1) T. Entero: son aquellos en los que la o las variables aparecen multiplicando o con exponente positivo (nunca dividiendo o con exponente negativo o fraccionario o dentro de una raíz).

Ejemplos:

2) T. Racional: son aquellos en los que la o las variables aparecen multiplicando, dividiendo, con exponente positivo o negativo (nunca con exponentes fraccionario o dentro de una raíz).

Ejemplos:

3) T. Irrracional: son aquellos en los que la o las variables aparecen dentro de una raíz o con exponente fraccionario.

Ejemplos:

Según sus términos las Expresiones Algebraicas se pueden Clasificar en:

1) E. A. Entera: son aquellas expresiones algebraicas en las que todos sus términos son enteros.

Ejemplos:

2) E. A. Racional: son aquellas expresiones algebraicas en las que sus términos son enteros o racionales, pero ninguno es irracional.

Ejemplos:

3) E. A. Irrracional: son aquellas expresiones algebraicas en las que alguno de sus términos es irracional.

Ejemplos:

POLINOMIOS ENTEROS DE x:

Polinomio entero de x es una expresión algebraica entera con variable x:

$P(x)=x^4+5x^2-3x$ polinomio de tres términos grado 4

Un polinomio se dice que está ordenado cuando está ordenado en orden decreciente según las potencias de la variable x. Y se dice que es completo cuando aparecen todas las potencias intermedias entre la que le da el grado al polinomio y el término independiente o libre.

OPERACIONES ENTRE POLINOMIOS:

SUMA: cuando se suman dos polinomios se suman solo entre aquellos términos los homogéneos de los polinomios (sumando sus coeficientes y la parte literal queda igual).

Ejemplo: $P(x) = x + 5x^2 - 3x$ $Q(x) = x^3 + 2x - 7$

$$P(x) + Q(x) =$$

Resta: $P(x) - Q(x) = P(x) + [-Q(x)]$

MULTIPLICACIÓN: se multiplican los términos de un polinomio por cada uno de los términos del otro polinomio (los coeficientes se multiplican y se suman los exponentes de la variable).

Ejemplo:

$P(x) = 3x^3$ $Q(x) = 2x^2 - 3x$ $R(x) = x^3 - 2x + 4$ $S(x) = x + 2$

$$P(x) \cdot Q(x) =$$

$$Q(x) \cdot R(x) =$$

$$Q(x) \cdot R(x) \cdot S(x) =$$

División: para dividir polinomios es necesario que el dividendo sea de mayor grado que el divisor.

Pasos:

- 1) Debemos ordenar los polinomios dividendo y divisor, y completar el polinomio dividiendo con ceros en caso de faltar alguna de las potencias intermedias de la variable x.
- 2) Dividir el primer término del dividendo entre el primero del divisor este resultado será el primer término del cociente.
- 3) Multiplicar el primer término del cociente por el divisor y restarlo del dividendo.
- 4) Dividir el primer término del resultado anterior y dividirlo entre el primer término del divisor, este será el segundo término del cociente.
- 5) Multiplicar el segundo término del cociente por el divisor y restarlo del resultado anterior.

6) Se prosigue de la misma manera hasta llegar a un resto de menor grado que el divisor.

Ejemplo:

$$P(x) = 4x^5 + 2x^3 - 3x^2 - 5$$

$$Q(x) = x^2 - 2x + 1$$

Regla de Ruffini: esta regla nos ayuda a resolver más rápidamente divisiones de un polinomio entero entre un polinomio de la forma $x-a$.

Ejemplo: $P(x) = 4x^5 + 2x^3 - 3x^2 - 5$

$$Q(x) = x + 1$$

Teorema del resto:

El resto de dividir un polinomio entero $P(x)$ entre un polinomio de la forma $x-a$ es igual a valor del polinomio cuando la x toma el valor de a o sea $P(a)$.

Raíces de un Polinomio:

Son los valores de x para los cuales el polinomio se anula, es decir, todos los x tales que $P(x)=0$

Reconstrucción de un polinomio a partir de sus raíces:

$$x = x_1$$

$$x = x_2 \text{ son las raíces del polinomio } (x-x_1) \cdot (x-x_2) =$$

Potencias de un Binomio:

$$(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$$

$$(x+y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$$

$$(x+y)^4 = x^4 + 4x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4$$

a) $3a(b+c) + 2b(a+c) + 3c(a+b)$

con $a = b = -1$ $c = -2$

b) $\frac{ab - cd + ac}{ab + cd - bd}$

con $a = \frac{1}{2}$; $b = 4$; $c = 1$; $d = -2$

c) $x_{1,2} = -\frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

con $a = 2$; $b = 5$; $c = -3$

4) Siendo:

$$P(x) = x^5 + \frac{2}{3}x^4 - 3x^2 + x - 1$$

$$Q(x) = x^3 - \frac{3}{2}x^2 + \frac{1}{2}x$$

$$R(x) = x^5 + 4x - 3$$

Calcular:

a) $P(x) + Q(x) - R(x)$

b) $R(x) - P(x)$

c) $Q(x) - [P(x) + Q(x)]$

5) Si $x^3 + 8x - 5 - P(x) = -x^3 - 7$

a) Calcular $P(x)$

b) Con $P(x)$ calcular $P(0)$, $P\left(\frac{-3}{2}\right)$

6) Determinar el valor de "a" si:

$$P(x) = ax^4 - x^3 + (a+3)x^2 + 5 \quad \text{y} \quad P(-1) = 0$$

7) Resolver los siguientes productos:

a) $(-3x^5y^3z) \cdot (2y^4a)$

b) $(-7x^2) \cdot \left(3x - \frac{1}{2}y\right)$

c) $(x^2 - 2xy - y^2)(4x^2 + 2xy)$

d) $(x-1)(3x+2)(x^3-6)$

8) Resolver las siguientes divisiones, expresando cociente " $C(x)$ " y resto " $R(x)$ "

a) $(x^4 - 18x + 3x^2 + 3) : 3 - 3x + x^2$

b) $(-5x + 10x^8 + 20x^4 + 15x^5) : (3x^2 + 5x + 5x^4)$

- c) $(\frac{3}{2}x^5 + 4x^3 - x^2 + 5x - 2) : (x - 2)$ (Ruffini)
- d) $(x^3 + 64) : (x + 4)$ (Ruffini)
- e) $(x^5 - 243) : (x - 3)$ (Ruffini)
- f) $(x^3 - 8) : (x^2 + 2x + 4)$
- g) $(x^4 - 16) : (x + 2)$ (Ruffini)
- h) $(5x^3 - 12x^2 + 6) : (x + 5)$ (Ruffini)

UNIDAD III: Factorización

Caso 1°: Factor común (algún factor se repite en todos los términos)

$$8a^3x^4 - 16a^2x^6 - 12ax^3 =$$

Caso 2°: Factor común por grupos (grupos de términos tienen factores que se repiten)

$$9b^3x^2 - 12b^4x^2 + 6a^2y^2 - 8a^2by^2$$

Caso 3°: Trinomio cuadrado perfecto (es un trinomio que se puede expresar como el cuadrado de un binomio).

$$16x^4 - 24x^2y^3 + 9y^6 =$$

Caso 4°: Cuatrinomio cubo perfecto (es un cuatrinomio que se puede expresar como el cubo de un binomio).

$$27x^6 - 27x^4y + 9x^2 - y^3 =$$

Caso 5°: Diferencia de cuadrados

$$x^4 - 16 =$$

Caso 6°: Suma o diferencia de potencias de igual grado (binomios en los que los términos son potencias de igual grado).

Suma con exponente impar

$$x^5 + 32 =$$

Diferencia con exponente impar

$$x^3 - 27 =$$

Suma con exponente par (no se puede factorizar)

$$x^2 + 4 =$$

Diferencia con exponente par

$$X^4 - 16 =$$

CURSO DE NIVELACIÓN

PRÁCTICO N° 3 FACTOREO

1- Caso N°1 (Factor común)

- a) $6a^4b^3 - 4a^5b^2 - 12a^3b^2 + 2a^4b^4 - 6a^3b^3$
- b) $\frac{7}{3}m^6x^3y + 7m^5nx^2 + \frac{14}{5}m^2n^3xy$
- c) $-\frac{3}{5}x^4y^5z^4 + \frac{6}{7}x^4y^4z^5 - 9x^3y^4z - \frac{6}{5}x^4y^7z$
- d) $\frac{4}{5}a^2m^2 + \frac{6}{25}a^3b^3m - \frac{2}{15}a^3m - \frac{8}{5}a^2b$

2- Caso N°2 (Factor común por grupos)

- a) $8 - 2y + 4h - hy$
- b) $6a^3 - 4a^2x - 3ax + 2x^2$
- c) $6xy - 2my + 10xy - \frac{3}{4}mx - \frac{1}{4}m - \frac{5}{4}mxy$
- d) $\frac{3}{5}a^2bx + \frac{1}{15}a^2by - 6mxy - \frac{2}{3}my^2$

3- Caso N°3 (Trinomio cuadrado perfecto)

- a) $z^4 + 2z^3 + z^2$
- b) $\frac{4}{9}a^0x^6 - \frac{2}{15}a^6x^3 + 0,01a^4$
- c) $16h^2p^4 - 40h^3p^3 + 25h^4p^2$
- d) $36m^2n^4 + 24mn^2x^3 + 4x^6$

4- Caso N°4 (Cuadrinomio cubo perfecto)

- a) $125 + 225b^3 + 135b^6 + 27b^9$
- b) $1 + 6b^2 + 12b^4 + 8b^6$
- c) $m^6 + 6m^4n + 12m^2n^2 + 8n^3$
- d) $x^3 - \frac{3}{5}x^2y^2 + \frac{3}{25}xy^4 - \frac{1}{125}y^6$

5- Caso N°5 (Diferencia de cuadrados)

- a) $25x^6 - 16y^2$
- b) $\frac{1}{81}x^4 - 16x^8$
- c) $16a^4 - b^2$
- d) $\frac{4}{9}a^8 - \frac{1}{25}b^4$

6- Caso N°6 (Suma o diferencia de potencias de igual grado)

- a) $8a^3 + 1$
- b) $81 - h^4$
- c) $16 + 0^4$
- d) $y^5 - 32x^5$
- e) $x^5 + 32y^5$
- f) $a^9 - 27m^6$

7- Combinación de los distintos casos

- a) $3x^9y^7 - 12x^7y^9$
- b) $a^2m - b^2m - a^2n + b^2n$
- c) $\frac{1}{2}a^3x^2 - \frac{1}{8}a^3y^2 - \frac{1}{2}ax^2 + \frac{1}{8}ay^2$
- d) $a^3 - a^2 - a + 1$

UNIDAD IV
Algunas Funciones Numéricas, Ecuaciones
Y Sistemas de Ecuaciones

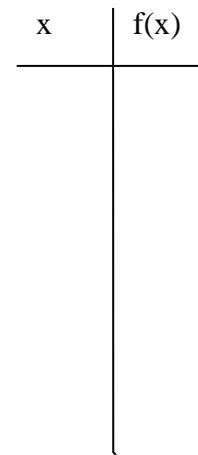
FUNCIONES NUMÉRICAS: Son aquellas funciones que tienen como dominio y codominio, conjuntos numéricos, veremos el caso particular de las funciones más importantes con dominio Real o parte de \mathbb{R} .

a) **FUNCIÓN LINEAL:** Son las funciones numéricas cuya imagen está expresada a través de una expresión algebraica entera en x de grado 1.

$$\begin{array}{l} f: \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R} \\ x \longrightarrow f(x) = ax + b \end{array}$$

El gráfico correspondiente a este tipo de funciones es una recta. El número “b” es el punto donde la recta corta al eje “y” de las ordenadas por ello recibe el nombre de pendiente de la recta. ($a > 0$ recta creciente, $a < 0$ recta decreciente y $a = 0$ recta constante o paralela al eje x).

$$\begin{array}{l} f: \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R} \\ x \longrightarrow f(x) = 2x - 4 \end{array}$$



Ecuación lineal o de primer grado: Cuando buscamos los valores para los cuales la imagen de una función lineal se anula o se hace cero, tenemos una ecuación lineal o de primer grado $f(x) = 0$ o sea $ax + b = 0$; se resuelve despejando el valor de x .

$$ax + b = 0$$

$$ax = -b$$

$x = -b/a$ encontramos el punto en el que la recta corta al eje x

$$2x - 4 = 0$$

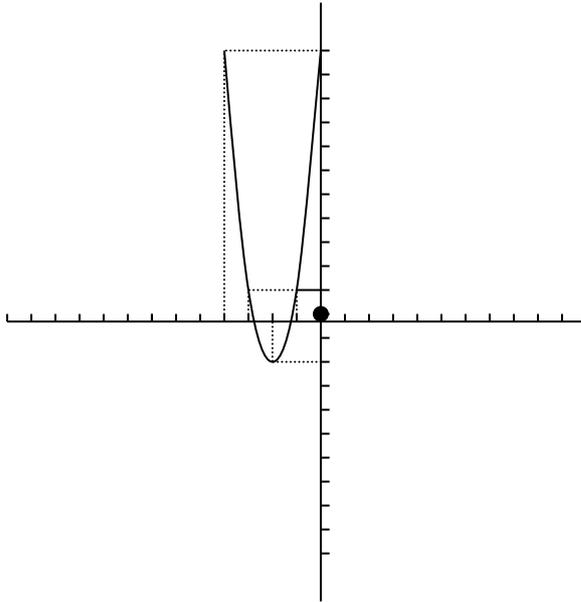
b) **FUNCIÓN CUADRÁTICA:** son las funciones numéricas cuya imagen está expresada a través de una expresión algebraica entera en x de grado 2.

$$\begin{array}{l} f(x): \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R} \\ x \longrightarrow f(x) = ax^2 + bx + c \end{array}$$

El gráfico correspondiente a este tipo de funciones es una parábola.

$$f(x): \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$$

$$x \longrightarrow f(x) = 3x^2 + 12x + 10 = 3(x+2)^2 - 2$$



x	f(x)
-2	-2
-1	1
-3	1
-4	10
0	10

ECUACIÓN CUADRÁTICA O DE SEGUNDO GRADO:

cuando buscamos los valores para los cuales la imagen de una función cuadrática se anula o se hace cero, tenemos una ecuación cuadrática o de segundo grado. $f(x) = 0$ o sea $ax^2 + bx + c = 0$ (como observarás en el gráfico la parábola corta al eje x en dos puntos, por ello tenemos dos soluciones para una ecuación de segundo grado) se resuelve mediante la siguiente fórmula:

$$X_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Ejemplo: $3x^2 + 12x + 10 = 0$

$$X_{1,2} = \frac{-12 \pm \sqrt{144 - 120}}{6} = \frac{-12 \pm \sqrt{24}}{6}$$

$$X_1 = -1,18$$

$$X_2 = -2,82$$

El valor de $b^2 - 4ac$ nos determina el tipo de soluciones que obtendremos de una ecuación de segundo grado dada, por ello se le llama discriminante:

Si $b^2 - 4ac = 0$ soluciones reales iguales

Si $b^2 - 4ac > 0$ soluciones reales distintas

Si $b^2 - 4ac < 0$ soluciones complejas conjugadas

c) **FUNCIONES POLINOMICAS:** son las funciones numéricas cuya imagen está expresada a través de un polinomio; los gráficos correspondientes a estas funciones son curvas que cortan al eje “x” en determinada cantidad de puntos, dependiendo del grado del polinomio, de grado 1 en un punto, de grado 2 en 2 puntos, de grado 3 en 3 puntos y así sucesivamente.

d) **FUNCIÓN RACIONAL:** son aquellas funciones cuya imagen esta definida a través de una expresión algebraica racional para este tipo de funciones el dominio generalmente no es todo el conjunto de los R sino que debemos evitar aquellos valores que anulan el denominador de la función

$$f: D \longrightarrow \mathbb{R}$$

$$x \longrightarrow f(x) = \frac{x-1}{x+1}$$

El denominador $x+1$ debe ser distinto de cero $x+1 \neq 0 \Rightarrow x \neq -1$
Entonces $D = \mathbb{R} - \{-1\}$

ECUACIÓN RACIONAL: es cuando buscamos los valores para que la imagen de la función se anule $0 = \frac{x-1}{x+1}$ con $x+1 \neq 0 \Rightarrow x \neq -1$

e) **FUNCIÓN IRRACIONAL:** son aquellas funciones en las que la imagen está definida a través de una expresión en la que la variable aparece dentro de una raíz.

$$f: D \longrightarrow \mathbb{R}$$

$$x \longrightarrow \sqrt{x-1}$$

con $x-1 \geq 0 \Rightarrow x \geq 1$
 $D = \{x : x \in \mathbb{R} \wedge x \geq 1\} = [1, \infty)$

SISTEMAS DE ECUAC

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

Un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas, son dos funciones afines que deben satisfacerse con un mismo conjunto de soluciones, es decir gráficamente son dos rectas del plano, y resolver un sistema significa encontrar el punto del plano en el que dichas rectas se cortan o intersecan, pero no siempre dos rectas del plano se cortan en un punto, por que estas rectas pueden ser paralelas disjuntas o sea que no tienen ningún punto en común o pueden ser paralelas coincidentes (la misma recta) y tienen infinitos puntos en común.

♣ Método de resolución gráfica

$$\begin{cases} 3x + 2y = 4 & (1) \\ x - 3y = 5 & (2) \end{cases}$$

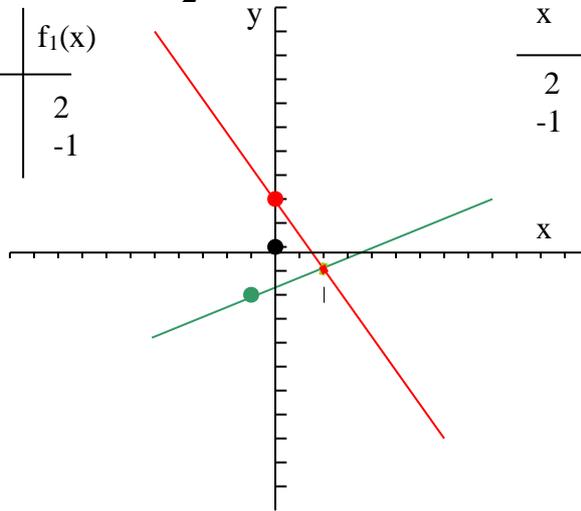
De (1) y (2) despejamos “y” y graficamos cada una de las funciones que quedan de cada ecuación.

De (1) se tiene $y = \frac{4-3x}{2}$

x	f ₁ (x)
0	2
2	-1

De (2) se tiene $y = \frac{5-x}{-3}$

x	f ₂ (x)
2	-1
-1	-2



METODO DE RESOLUCIÓN ANALÍTICA

1) Método de reducción de Gauss (eliminación por suma o por resta)

Operando con las ecuaciones, debemos eliminar una variable y dejar la otra

$$\begin{cases} 3x + 2y = 4 & (1) \\ x - 3y = 5 & (2) \end{cases}$$

Si a la (2) la multiplicamos por -3 y sumamos

queda

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 4 \\ -3x + 9y = -15 \\ \hline 0x + 11y = -11 \end{array}$$

ecuaciones

$$\boxed{y = -1}$$

Reemplazando en este valor en cualquiera de las dos

$$x - 3y = 5$$

$$x - 3(-1) = 5$$

$$x = 2$$

- 2) **Método por Sustitución: despejamos de una ecuación una variable y reemplazamos en la otra ecuación.**

Despejamos de (2) la x:

$$x = 5 + 3y$$

Reemplazamos en (1)

$$3(5 + 3y) + 2y = 4$$

Con lo cual

$$15 + 9y + 2y = 4$$

Concluimos

$$11y = -11 \Rightarrow y =$$

-1

Reemplazando este valor en la primera queda:

$$x = 5 + 3 \cdot (-1) = 2$$

- 3) **Método por Igualación: despejamos de las dos ecuaciones la misma variable e igualamos para despejar el valor de la otra variable:**

- 4) **Método por Determinantes o de Cramer:**

Calculamos cada variable por el cociente de dos determinantes formados por los distintos coeficientes de las ecuaciones.

$$\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases} \text{ donde el } \det A = \begin{bmatrix} a & b \\ a' & b' \end{bmatrix} = a \cdot b' - a' \cdot b$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} c & b \\ c' & b' \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix}} = \frac{c \cdot b' - c' \cdot b}{a \cdot b' - a' \cdot b}$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} 4 & 2 \\ 5 & -3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 1 & -3 \end{vmatrix}} = \frac{-12 - 10}{-9 - 2} = \frac{-22}{-11} = 2$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} a & c \\ a' & c' \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix}} = \frac{a \cdot c' - a' \cdot c}{a \cdot b' - a' \cdot b}$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 5 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 1 & -3 \end{vmatrix}} = \frac{15 - 4}{-4 - 2} = -1$$

$\begin{aligned} x &= 2 \\ y &= -1 \end{aligned}$

TRABAJO PRÁCTICO N° 4:
“Función Lineal- Función Cuadrática – Ecuaciones de 1er. y 2do. grado.
Sistemas de Ecuaciones”

- 1) **Construir la gráfica cartesiana de las siguientes funciones lineales definidas de \mathbb{R} en \mathbb{R} .**

a) $f(x) = 3x + 2$

b) $g(x) = -2x$

c) $h(x) = 5$

d) $t(x) = 0$

e) $3x - 2y + 9 = 0$

f) $x - y = 0$

- 2) **Representar las siguientes funciones cuadráticas definidas de \mathbb{R} en \mathbb{R} .**

a) $f(x) = x^2$

b) $g(x) = -x^2$

c) $h(x) = -x^2 + 4$

d) $t(x) = x^2 - 4x$

e) $y = x^2 + 2x + 1$

f) $y = x^2 + 2x - 3$

- 3) **Decir si los números que se indican en cada caso son solución de las siguientes ecuaciones en la variable x .**

a) $\frac{2x-4}{2} + \frac{3+x}{4} = x-5$	-3; -15
b) $x^3 - x^2 \cdot (1 + \sqrt{3}) + x(-2 + \sqrt{3}) + 2\sqrt{3} = 0$	$\sqrt{3}$
c) $\frac{x-1}{x+1} = \frac{x-1}{x-1}$	-1; 1; 0
d) $\frac{3x+2}{x+1} + 1 = \frac{5}{x+1}$	$\frac{2}{3}$

4) Resolver las siguientes ecuaciones lineales en "x":

a) $\frac{2x+7}{5} = -\frac{3x-5}{4} - \frac{33}{10}$

b) $3\left(x - \frac{1}{3}\right) - 2x = -3$

c) $\frac{5}{2x} - \frac{1}{x} = \frac{3}{4}$

d) $\frac{4}{25x^2-1} + \frac{3}{5x-1} = \frac{2}{5x+1}$

e) $\frac{3x^2+4}{x^3+8} = \frac{3}{x+2}$

f) $x(x-3)-1 = (x-2)^2 - x$

5) Decir para qué valores de "m" las siguientes ecuaciones tienen: una solución; ninguna solución; o la solución x=0.

a) $6x + m - mx = 2$

b) $3x = mx - 7$

6) Demostrar que las siguientes ecuaciones no tienen solución:

a) $\frac{2x-4}{x-3} = 3 + \frac{2}{x-3}$

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

c) $\frac{3x-7}{x-4} + 4 = \frac{5}{x-4}$

7) Despejar en las siguientes ecuaciones la variable indicada en cada caso:

a) $m = \frac{3}{n-a}$ para "a"
b) $M = c(1+i)^n$ para "i"
c) $i = \frac{3(d+b)}{2+d}$ para "b"

- 8) Resolver los siguientes problemas:
- a) Encontrar tres números enteros consecutivos cuya suma sea 120.
 - b) José compró una calculadora, una radio y un par de anteojos. Determine cuánto gastó, sabiendo que la radio costó la cuarta parte del total, la calculadora \$270 más que la radio y los anteojos \$150 menos que la calculadora.
 - c) Hallar un número sabiendo que su triple excede a su mitad en 15.
 - d) Si al precio de un artículo se le quita el 15% obtenemos 110,50. ¿Cuál es el precio del artículo?.
 - e) En una fábrica, la mitad de los empleados menos 15 poseen automóviles. El total de automóviles, propiedad de los empleados es de 385.¿ Cuántos empleados hay en la fábrica?.
- 9) Calcular los pares ordenados que pertenezcan al conjunto solución de cada una de las ecuaciones siguientes:
- a) $y = 8x$
 - b) $3y - x = -2$
 - c) $2x - 5y + 4 = 0$
- 10) Representar gráficamente el conjunto solución de cada una de las ecuaciones del ejercicio anterior.
- 11) Resolver gráfica y analíticamente los siguientes sistemas de ecuaciones lineales.

a) Por sumas o restas :

$$\begin{cases} 2x - 2y = 1 \\ -2x + 4y = 4 \end{cases}$$

b) Por sustitución :

$$\begin{cases} \frac{x+y}{1-y} = \frac{2}{3} \\ \frac{2(x+y)}{y} = -3 + \frac{1}{y} \end{cases}$$

c) Por igualación :

$$\begin{cases} x + y = 0 \\ 2(x - 1) = y - 8 \end{cases}$$

d) Por determinantes :

$$\begin{cases} 2x - 3y = -8 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$$

CRONOGRAMA 2017

MES	DÍA	ACTIVIDADES
Febrero	13 14 14 al 17 14, 15 y 16 14 al 24 20 al 24	Presentación del personal directivo, administrativo y maestranza Presentación del personal docente Reuniones de personal docente, administrativo, etc. Inscripciones para el primer llamado TURNO FEBRERO/MARZO Realización con articulación de programas 2017 MESAS PRIMER LLAMADO
Marzo	1 al 17 1, 2 y 3 6 al 10 15 al 17 20	Ambientación Inscripciones para el segundo llamado TURNO FEBRERO/MARZO MESAS SEGUNDO LLAMADO INSCRIPCIÓN ANUAL DE 2ª A 4ª AÑOS INICIO DE CLASES DEL PRIMER CUATRIMESTRE
Mayo	15 22, 23 y 24	Inscripciones mesas extraordinarias de Mayo MESAS EXTRAORDINARIAS DE MAYO (con suspensión de clases)
Junio	23 26, 27 y 28	FINALIZACIÓN DE CLASES DEL PRIMER CUATRIMESTRE. Entrega de procesos y regularidad Inscripciones para el primer llamado TURNO JULIO/AGOSTO
Julio	3 al 7 26, 27 y 28 31 8 al 24	MESAS PRIMER LLAMADO Inscripciones para el segundo llamado TURNO JULIO/AGOSTO MESAS SEGUNDO LLAMADO RECESO ESCOLAR
Agosto	1 al 4 7	MESAS SEGUNDO LLAMADO INICIO DE CLASES DEL SEGUNDO CUATRIMESTRE
Septiembre	1 al 6 18, 19 y 20	Presentación de la nota para las MESAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE MESAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE (con suspensión de clases)
Noviembre	10 15,16 y 17 20 al 24 27, 28 y 29 A confirmar	FINALIZACIÓN DE CLASES DEL SEGUNDO CUATRIMESTRE. Entrega de procesos y regularidad Inscripciones para el primer llamado TURNO NOVIEMBRE/DICIEMBRE MESAS PRIMER LLAMADO Inscripciones para el segundo llamado TURNO Acto de colación

Diciembre	1 al 7 1 al 15 22	MESAS SEGUNDO LLAMADO Confirmación de Inscripciones cohorte 2018 primer año CIERRE DEL AÑO



HÁBITOS DE ESTUDIO

Hasta hace algún tiempo, Tomás, un alumno universitario, dedicaba gran parte de su tiempo al estudio, pero aprendía muy poco. Sus notas eran regulares. Tomás estaba muy desesperado.

Un sábado en la mañana se encontró con Matías, uno de sus compañeros, que siempre se sacaba muy buenas notas. En ese momento, Matías partía de excursión, aprovechando el fin de semana.

- ¡Quién como vos que puede irse de paseo!- exclamó Tomás-. Lo que es yo, tengo que quedarme a estudiar todos los días. ¡Qué suerte tienes de ser tan inteligente!

- ¡No digas eso, Tomás! - respondió Matías. Posiblemente sos más inteligente que yo. Lo que pasa es que a mí me enseñaron a estudiar. Juntémonos el lunes después del parcial y hablemos sobre tu problema.

Matías partió de excursión y Tomás se quedó estudiando casi sin parar. El lunes después de la prueba los dos amigos se juntaron. A los dos les había ido bien. Durante un largo tiempo examinaron el modo de estudiar de cada uno.

Tomás estudiaba en todas partes: en la biblioteca, en la cantina, en los jardines, en cualquier habitación de la casa. Su método de estudio consistía en leer los textos muchas veces; aunque el libro fuera suyo, rara vez subrayaba las partes importantes, ocasionalmente tomaba algunas notas.

Matías, en cambio, estudiaba sólo en dos partes: en la biblioteca de la escuela o en el escritorio de su pieza, que compartía con su hermano más chico.

-Si estudio en el patio o en la cantina no puedo concentrarme. Me dan ganas de participar en las conversaciones o en los juegos. Prefiero conversar o jugar sin pretender estudiar – explicó Matías.

-Por eso debe ser que cada vez que estudio en el patio o en la cantina aprendo tan poco- respondió Tomás.

-Puede ser – le dijo Matías- Como te gustaría más estar con los otros, el estudio se te hace pesado; no te concentrás, y no aprendes. Por eso, yo siempre estudio en lugares que no presentan distracciones.

-¿Por qué no me explicas entonces tu método de estudio?- preguntó Tomás.

Mira, Tomás. Primero trato de ver que voy a estudiar. Le doy una mirada a los títulos y subtítulos del texto o examino el índice. Eso es lo primero. Luego cierro el libro y en una hoja de papel escribo las preguntas que se me ocurren acerca de lo que voy a estudiar. Luego leo una o dos veces el texto.

-¿Y subrayas el libro?

-Sí, Tomás. Subrayo las ideas principales.

-¿Y lees toda la materia de una sola vez?

-No Tomás. Divido la materia en partes más o menos cortas.

-¿Y luego qué hacés?

- Luego cierro el libro y lo guardo en un cajón o donde no lo vea. Entonces, primero trato de responder las preguntas que escribí antes de empezar a leer. Luego trato de resumir por mi cuenta lo que leí. Cuando termino de responder las preguntas y de hacer mis resúmenes, repito en voz alta lo que resumí como si estuviera explicándoselo a otro.

Finalmente reviso el libro y corrijo lo que está mal, completando lo que falta. ¿Sabés cómo se llama mi método?

-No tengo idea, Matías.

-Mi método se llama EPL4R2C.

-E significa: Examino. P: Pregunto L: Leo.

-¿Y las 4 R?

- Respondo, resumo , repito y reviso.

-¿ Y las dos C?

- Corrijo, Completo. ¿Qué te parece, Tomás?

- Muy buen método, Matías ¿Vos lo inventaste?

- No, la base la inventó una educadora llamada Francis Robinson, en 1985. A mí me lo enseñaron hace dos años y los adapté un poco.

Tomás se fue a su casa, y allí, por su cuenta, se propuso un método para estudiar con más provecho. El método de Tomás se llama: EPL4R2C SAP (Por si acaso, SAP significa: salgo a Pasear).

Luego de leer la lectura:

Revisamos nuestros propios métodos .

Trabajamos con los pasos para un estudio eficaz

Reflexionamos sobre LAS CONDICIONES PARA UN APRENDIZAJE EFICAZ

PASOS PARA UN APRENDIZAJE EFICAZ

7- VISTAZO

- TÍTULOS
- SUBTÍTULOS
- GRÁFICOS

8- LECTURA GLOBAL

- TOTALIDAD DEL TEMA
- DICCIONARIO

9- LECTURA COMPRENSIVA

- PALABRAS CLAVES
- NOTAS MARGINALES
- IDEAS PRINCIPALES

10- ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- ESQUEMA, CUADRO SINÓPTICO, RESUMEN, LÍNEA DE TIEMPO, CUADRO COMPARATIVO, MAPA CONCEPTUAL, ETC.

11- FIJACIÓN

- SUBRAYADO

- ESQUEMA

12- REPASO

- INTEGRACIÓN DE TEMAS

Hay algunas claves que te pueden ayudar para que puedas estudiar mejor y ahorrando tiempo y esfuerzo.

A continuación vas a leer un listado con recomendaciones, para que le lectura te aproveche, vas a marcar en cada una la idea o palabra/s clave y al final vas a sintetizarlas en un esquema.

1- Es conveniente estudiar todos los días más o menos a la misma hora; del mismo modo que acostumbrás comer a la misma hora.

2- Hay que buscar un sitio apropiado para ponerse a estudiar: luminoso, cómodo, bien ventilado.

3- Es siempre mejor estudiar de día. La luz natural es mejor que la artificial. Es importante que la luz caiga sobre lo que estás estudiando y no sobre tus ojos.

4- Vestite con ropas cómodas. La ropa apretada o incómoda te dificulta fijar bien la atención.

5- No hay que estudiar acostado. A la persona acostada le vienen más fácilmente ganas de dormir y, además, está incómoda para tomar notas o leer adecuadamente.

6- Procurá que en tu mesa de estudio no haya objetos que te distraigan. Las agendas, video-juegos, teléfono, fotos, etc. te “invitan” a distraerte.

7- Tratá de evitar comer o tomar líquidos mientras estudiás. No se puede atender a dos cosas a la vez. Estudiar y comer son dos actividades distintas que, de ser posible, no deben realizarse al mismo tiempo.

8- Cuando te sentés a estudiar tenés que tener a mano todo lo necesario (calculadora, útiles, apuntes, regla, resaltadores, libros, etc.), sino seguramente encontrarás varios motivos de distracción o una buena excusa para levantarte...

9- Si tratás de interesarte y de aprender realmente algo cada vez que estudiás, no sólo te va a costar menos, sino también vas a disfrutar la actividad de estudiar. Explicar un tema con tus propias palabras hace que no lo olvides fácilmente.

10- Es importante estar bien sentado cuando uno estudia. Una mala posición puede causar dolores de espalda, cansancio y mucho malestar.

11- Es importante leer o dar, primero, una mirada general a todo lo que vas a estudiar; esto te va a permitir saber más o menos cuanto tiempo vas a necesitar para estudiarlo y que tipo de estrategia tenés que aplicar para fijarlo.

12- Muchas veces con leer, razonar un tema no alcanza. Del mismo modo como el cuerpo necesita repetir varias veces un ejercicio para incorporarlo, a la mente le pasa algo parecido.

13- Atender en clase es muy importante, porque al estudiar vas a entender mucho mejor el tema y vas a tener menos dudas. En clase siempre podés consultar al profesor cuando algo no te queda claro.

14- Te vas a encontrar con muchas palabras desconocidas cuando estudies. Es importante que las busques en el diccionario para saber qué significa y no repetir como loro.

- 15- Es importante hacer cuadros, esquemas, diagramas, resúmenes mientras estudiás, porque sirven para entender mejor un tema y para retenerlo mejor. Cuando uno hace un esquema puede VER un tema largo y complicado de una sola mirada y recordarlo mejor (por la memoria “visual”, como si fuera una foto)
- 16- La imaginación es de gran ayuda en el estudio. Las imágenes mentales te ayudan a armar en tu mente una idea o un concepto de forma más sencilla y agradable.
- 17- Es importante hacer cada tanto un repaso de lo que has estudiado para evitar que tu mente lo lleve al “olvido”. Lleva muy poquito tiempo, evita que tengas que volver a ver un tema ya estudiado en profundidad y hace que no olvides lo aprendido.
- 18- Hay hacerse la costumbre de estudiar todos los días, así cuando tengas examen, sólo vas a tener que repasar y no vas a “atorarte”.
- 19- Hay que combinar el tiempo de estudio con “recreos”. Los descansos son necesarios y te ayudan a recuperar energía.
- 20- Evitá estudiar inmediatamente después de comer. Después de las comidas da pereza y el tiempo de estudio no rinde mucho.
- 21- Explicar a otros lo que sabemos; nos hace entender el tema más aún,
- 22- Estar bien alimentado es muy importante. El cerebro necesita “combustible” para pensar bien; la falta de algunos elementos te puede disminuir la atención o la memoria.
- 23- Cuando estés estudiando cuidá mucho tu capacidad de concentración. Cuando se logra un nivel de atención, uno aprende más fácil y rápidamente. Cada interrupción (atender el teléfono, buscar algún material; etc.) hace que nuevamente tengas que comenzar a concentrar la atención suficiente para aprender y eso lleva tiempo.

LA UTILIDAD DE CONOCER *Guillermo Jaim Etcheverry*

Frente a una cámara de televisión dialogan, mientras recorren a pie las calles de Bolonia, Florencia, Milán. De pronto, el periodista pregunta a su interlocutor: “Umberto Eco. Usted que tiene tan amplia cultura...” Eco lo interrumpe: “Cultura no. Lo que tengo es necesidad de conocimiento. Necesidad de ampliar mi propia vida que es tan breve! Porque a través del conocimiento, al morir, se pueden haber vivido miles de vidas. Uno tiene la infancia propia; pero sólo con quererlo, puede tener la de Napoleón, la de Julio César...”

Ampliar la vida. Vivir en una miles de vidas. Ver el mundo haciendo propias las experiencias de los demás. Esa es la razón de ser del conocimiento. Porque si el hombre no siente la necesidad de conocer, queda confinado al límite estrecho de su experiencia personal. Lo hizo notar, hace poco Julián Marías: el desinterés actual por la cultura hace que el hombre carezca de conocimiento histórico. Por eso no sabe dónde está, de dónde viene ni quién es. Ignorancia que lo convierte en dócil objeto de manipulación. Porque es cierto que el hombre de hoy tiene su cabeza llena de datos y opiniones. Pero las opiniones las adquiere prefabricadas, son de otros, no pensadas. Y la avalancha de datos que lo aturde, más bien, aleja al hombre del conocimiento.

¿Para qué sirve aprender? El interrogante no es nuevo. Hace 2.300 años un estudiante de geometría preguntó a Euclides: “¿Qué es lo que ganaré aprendiendo estas cosas?” El maestro llamó a su esclavo y le dijo: - “Dale unas monedas, pues parece que éste debe ganar algo con lo que aprende”. Aquel alumno de Euclides es el que está sentado en los bancos de la escuela actual! Pocos aprenden ya por la experiencia irrepetible esencialmente humana de entender, de intuir la inteligibilidad del mundo. La preocupación central de nuestra sociedad es que lo que aprendan los jóvenes les sirva. Y ponto. Pero, lo que sirve está cada vez más relacionado con la vida profesional, con el

ganar dinero. Después de todo, ¿ para qué servirán a nuestros jóvenes Platón, Cervantes, Shakespeare, Beethoven o Rembrandt?

En este mundo frío, la concepción mercantilista de la vida poda cada mañana una nueva rama de lo humano. Cuando nos mediocrizamos al desvalorizar nuestra cultura, lo más grave es que con nuestro ejemplo escamoteamos a los jóvenes la posibilidad de ser mejores como personas. Que en eso consiste la cultura, como la definiera Juan Pablo II: "Aquello que impulsa al hombre a respetar más a sus semejantes, a ocupar mejor su tiempo libre, a trabajar con un sentido más humano, a gozar de la belleza y amar más a su creador". De allí que concluye el Papa "Con la cultura se siembra gérmenes de humanidad".

LA NACIÓN Buenos Aires, agosto de 2002

Guía de comprensión lectora

Texto: LA UTILIDAD DE CONOCER de Guillermo Jaim Etcheverry

12. Ya realizaste una primera **lectura exploratoria**.
13. También averiguamos quién es el **autor**. JAIM ETCHEVERRY nació en Buenos Aires en 1942. Este médico, científico y académico argentino fue rector de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Interesado activamente desde comienzos de la década de 1980 en los problemas de la educación en el país, es un protagonista activo en el debate público sobre el tema mediante publicaciones y frecuentes apariciones en medios masivos de comunicación. En 1999 publicó un libro, La tragedia educativa, que fue premiado y despertó un singular interés.
14. Luego observamos otros datos del **contexto de producción** del texto: ¿Dónde aparece? ¿Cuándo y dónde fue publicado?
15. Sigamos avanzando: ¿De qué trata? Enunciá tentativamente el **tema**.
16. Trabajá el vocabulario que, para vos, resulte desconocido. Podés usar el **diccionario** para conocer el **significado** de las palabras. Luego descubrí su **sentido** guiándote por su **cotexto**.
17. Explicá las siguientes expresiones que aparecen el texto: "opiniones prefabricadas", "avalancha de datos", "intuir la inteligibilidad del mundo", "concepción mercantilista". Antes, marcalas en el texto.
18. Enumerá los párrafos.
19. En cada párrafo, para dar sustento y validez a su pensamiento, el autor ha recurrido a una **cita de autoridad**. Completá la siguiente tabla:

Párrafo	Autoridad citada	Pensamiento esencial

20. Para el autor, ¿es lo mismo conocimiento que acumulación de datos y opiniones? ¿Por qué?

21. ¿Cuáles son las **consecuencias** de no experimentar interés por la cultura?
22. Estas oraciones se relacionan con el contenido de un **párrafo**. Primero colócales el número del párrafo que corresponda. Luego seleccioná la oración que, para vos, mejor sintetiza el contenido de cada párrafo.
- La cultura nos hace más humanos
 - A través del conocimiento podemos ampliar nuestra vida
 - Falta de conocimiento histórico.
 - Muchos aprenden solo para ganar algo
 - Consecuencias del desinterés por la cultura
 - Expectativas de la sociedad actual
 - Opiniones ajenas y multiplicidad de datos
 - Mediocridad y mercantilismo cultural
 - Dinero y profesión vs. experiencia humana de entender

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL BICENTENARIO

PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

ACADÉMICOS

Prof. Patricia Mugular

INFORME

Es un texto expositivo, descriptivo y analítico, se debe redactar con un lenguaje claro, objetivo, denotativo (preciso), sin expresiones vulgares o personales, sin argumentación de ningún tipo.

Se deben seguir una serie de pasos:

- 8- Portada: debe registrar el título del trabajo, el espacio académico para el que se realiza el informe, el nombre del/la profesora que lo solicita, el nombre del alumno, curso, ciclo lectivo y fecha de entrega del trabajo.
- 9- Índice: se realiza un listado de los temas y las páginas en las que aparecen, deben ir agregadas las páginas de portada e índice.
- 10- Introducción o presentación: de qué tratará el informe, se debe explicitar el objetivo del trabajo, se pueden discriminar objetivos generales y objetivos específicos.
- 11- Desarrollo del informe: da a conocer el material investigado para la realización del informe, **el cual debe tener un orden cronológico**, en donde se plantea la información posteriormente se analiza.
- 12- Conclusiones: se da a conocer la síntesis o resumen de lo analizado, los resultados de lo investigado, se pueden sumar comentarios y/o juicios críticos objetivos, sin incluir sentimientos.

- 13- Bibliografía y fuentes: se muestra un listado de los libros consultados o páginas web de donde se extrajo la información
- 14- Observaciones importantes:
 - se debe tener capacidad de análisis y resumen
 - tener en cuenta la ortografía y la buena redacción
 - ser puntual en la entrega
 - entregarlo con una buena presentación
 -

LA MONOGRAFÍA

Prof. Patricia Mugular

Definición: recibe el nombre de monografía la descripción y tratado especial de determinada parte de una ciencia, de un tema o de un asunto en particular. Es un trabajo escrito dedicado a un asunto muy restringido y bien delimitado con nivel de investigación rigurosa y exposición objetiva.

Toda monografía implica:

- Cuidadosa lectura de textos afines al tema propuesto
- Selección y comprobación de datos
- Fichaje del material consultado
- Recopilación ordenada con aplicación de la técnica de resumen
- Exposición lógica, didáctica y objetiva

Es fundamental destacar que la monografía no es una copia, es una elaboración personal, fruto de una búsqueda inteligente, ordenada y de un trabajo reflexivo

Condiciones:

Para que la monografía cumpla los fines precisos enunciados en su definición deben cumplirse determinadas condiciones:

- Elegir o proponer temas concretos, no demasiado extensos, de modo que la monografía pueda abarcarlos en su totalidad
- Confeccionar un plan de trabajo al cual debe ajustarse la tarea (Índice)
- Elegir y seleccionar cuidadosamente la bibliografía a utilizar
- Elaborar un cronograma para organizar las tareas en un tiempo previsto
- En las monografías de tipo científico, diseñar los procedimientos diversos y adecuados para obtener los datos necesarios (experiencias, observaciones, entrevistas, etc.)

- Elaborar conclusiones y fundamentar las mismas
- Cuidar la armonía del conjunto, dando a cada parte la extensión adecuada a su importancia
- Evitar las repeticiones y las contradicciones

Plan general de la monografía:

***Introducción:** contiene el planteo del tema o el problema a resolver, los objetivos, la actitud con que se realiza su enfoque y se señala el método elegido. También los supuestos y limitaciones, autores que hacen verdaderos aportes y fuentes de datos

***Desarrollo:** desarrollo o discusión sobre el tema, elaboración personal del autor de la monografía. Se mencionan brevemente los procedimientos y se presentan los resultados organizados. Puede acompañarse de oportunas reflexiones y citas que refuercen la exposición.

En el desarrollo se utilizan diferentes procedimientos como la definición, la fundamentación, la explicación, la ejemplificación, la comparación, la definición y la clasificación, entre otros.

Si el tema lo requiere se pueden incluir, mapas, gráficos, ilustraciones, infografías, diagramas, y todo lo necesario para explicar el tema tratado.

***Conclusión:** es la meta propuesta en la introducción y a la que se llega a través del desarrollo. En esta parte debe quedar perfectamente demostrado lo que sostiene el tema de la monografía. En las monografías científicas se confirma o niega la hipótesis, se expresan los fundamentos de la misma y se pueden dar referencias para futuros trabajos

***Bibliografía:** mención de las fuentes que se han utilizado. Se dan en orden alfabético. Debe distinguirse entre bibliografía general (enciclopedias, diccionarios), específica (fuentes que tratan el tema elegido para investigar) documentos, artículos, revistas, citas electrónicas.

Cita de libros:

Apellido, Nombre del autor. Título del libro. Lugar de edición. Editorial. Año de edición. (páginas consultadas o capítulo)

Cita de artículos electrónicos:

Apellido, Nombre del autor. Título del libro o tema del artículo. Sitio web
Consultar: Wikipedia, citas bibliográficas.

En cuanto a las **citas textuales**, hay dos tipos de citas: *las citas directas*, van entre comillas y con otra grafía (cursiva) y se indica la fuente con un núm y una llamada a pie de página.

Y las citas indirectas que son comentadas por el autor del trabajo pero también debe ser consignada la fuente de la cita, como en el caso anterior.

Partes de la monografía:

Portada:

Título

Nombre y apellido del autor/es

Datos de la Institución

Nombre del docente al que se le presenta el trabajo

Fecha de presentación

Índice

Indica las páginas de cada una de las partes del trabajo

Cuerpo de la monografía

Introducción

Desarrollo

Conclusión

Bibliografía

El lenguaje de la monografía:

En todo trabajo monográfico debe cuidarse que la seriedad y riqueza del contenido vayan acompañadas de una cuidadosa redacción y un vocabulario adecuado.

Se recomienda:

- Evitar el uso de ambigüedades, usar las palabras en su exacto significado
- No abusar del uso de adjetivos y adverbios
- Evitar el empleo del gerundio
- Cuidar la correspondencia de tiempos y modos verbales
- Realizar oraciones cortas, concisas y claras (ni demasiado largas que dificulten la comprensión, ni demasiado cortas que hagan de la exposición un listado de ideas inconexas)
- Usar con precisión los signos de puntuación
- Releer varias veces lo escrito, para corregir y afinar la expresión y la ortografía
- Cuidar la presentación de todo el trabajo y seguir las normas requeridas
- Conservar el uso formal del lenguaje durante todo el trabajo.-

ENSAYO

Es un tipo de escrito en prosa, relativamente breve y en el cual se expone con cierta profundidad **una interpretación personal sobre un tema.**

En general los ensayistas utilizan **un lenguaje subjetivo**, por medio del cual expresan sus opiniones, pensamientos y sentimientos respecto del tema de estudio.

Los temas del ensayo son muy variados, el escritor puede desarrollar ideas religiosas, filosóficas, morales, estéticas o literarias. Por eso hay distintos tipos:

- filosóficos: desarrolla temas relacionados con la filosofía
- críticos: enjuicia hechos o ideas, ya sean históricos, artísticos, sociológicos o literarios
- poéticos: desarrolla temas relacionados con una intención artística o estética

Redactar un ensayo:

El primer paso para redactar un ensayo es **definir el tema**. Se trata en este caso de exponer **una mirada distinta, personal sobre temas ya estudiados** por otros investigadores. Pero puede ser que el ensayista plantee **un tema nuevo** relacionado con algún área delimitada previamente. En todos los casos la elección está vinculada al interés y a las inquietudes del autor.

Estructura del ensayo:

En líneas generales, **el ensayo no posee una estructura rígida, y esta característica lo diferencia de aquellos textos cuya organización formal y de contenido es, precisamente, muy rigurosa**, como ocurre por ejemplo con los artículos de divulgación científica o la monografía. Mientras que en la monografía prevalece lo metódico, **en el ensayo prevalece lo estético**. En los textos científicos, la información se presenta sin ambigüedades, proyectando una sola posible interpretación, mientras que **el objetivo del ensayista es problematizar el tema que analiza sin la pretensión de imponer una postura ni de ser exhaustivo**. Sin embargo, el ensayo también forma parte del pensamiento científico. Lo que sucede es que mientras para el científico lo estético es accidental, para el ensayista es esencial. El investigador busca como fin exponer los resultados de su labor, por lo que subordina lo artístico a la rigidez de la metodología, la claridad a la precisión técnica. **El ensayista es, ante todo, un escritor y, como tal, busca la perfección en la expresión y manifiesta la subjetividad en sus reflexiones**. Por eso, aunque reúne características de ambos, **el ensayo se acerca más a una obra literaria que a un tratado científico**. Esta posición intermedia que

hace que el ensayo esté en el límite entre lo científico y lo estético, en la búsqueda de un difícil equilibrio, es lo que le da carácter al género.

Aunque las subdivisiones en el interior del ensayo no son explícitas, conviene tener en cuenta que **suele organizarse en introducción, desarrollo y desenlace.**

Introducción: en esta sección los autores vuelcan los datos que sirven para **situar al lector** con respecto a las características del ensayo, las **circunstancias que motivaron su escritura** y los **objetivos** que se persiguen. Entonces se explicita **el tema elegido** así como también **la bibliografía** que se usa como base del análisis. Esta sección es el **primer elemento organizador de los contenidos** y en ella también se establece el alcance que tendrá el trabajo y se definen los conceptos que serán relevantes para el desarrollo del ensayo.

Desarrollo: también denominado "cuerpo del trabajo" , **el desarrollo contiene el análisis y las consideración de las ideas que se desean transmitir**, lo cual se expone una vez desplegados todos los aspectos introductorios. En esta sección se encuentra el trabajo personal del autor y se caracteriza por:

***lenguaje subjetivo:** el autor expresa sus opiniones, ideas y sentimientos con respecto al tema tratado

***originalidad:** ninguna de las ideas desarrolladas en el cuerpo del trabajo han sido dichas antes

***discurso argumentativo:** el autor propone una idea central que guiará el resto del trabajo. Incorpora distintos argumentos que le permitirán sacar conclusiones que probarán la validez de su planteo inicial

***planteamiento de nuevas ideas:** en un ensayo, se trata de plantear una nueva visión sobre un tema literario, sociológico, histórico, filosófico, etc. Los autores dan a conocer sus análisis y nuevas lecturas a partir de trabajos anteriores, proponiendo otra mirada o datos nuevos que se hayan descubierto.

Conclusión: al final del ensayo, después de haber desarrollado las ideas que constituyen la sección expositiva, se escriben las conclusiones. En general, se trata de **un resumen del desarrollo**

expuesto en el cuerpo principal. El autor trata de destacar los aspectos más importantes del trabajo y que permiten obtener una apreciación global de los resultados obtenidos. Debido a que se trata de una sección de reducidas dimensiones, no se agrega nueva información. Se considera que es una sección independiente del resto del texto.

Los paratextos

El ensayo está acompañado de elementos que se denominan **paratextos**. Estos sirven para situar al lector con respecto al autor del trabajo, la estructura interna y las fuentes consultadas que sirvieron de base para la elaboración del trabajo.

Los paratextos más importantes son:

- **la portada:** se coloca delante del texto principal y en ella se especifican el título, el nombre del autor, como así también otros datos de ubicación, curso, fecha, ciclo lectivo, etc.
- **el índice:** este contiene los títulos y subtítulos que aparecen en el interior del texto, con la indicación de la página donde se encuentran. Es muy útil para ubicar al lector en el interior del ensayo y además aporta un panorama general de la estructura del mismo.
- **la bibliografía:** es la lista completa de todas las fuentes escritas que se han utilizado para elaborar el ensayo. Se incluyen en ella los textos citados en el interior del trabajo y aquellas lecturas, es sumamente útil para el lector, ya que le brinda información otras publicaciones con el mismo tema.

Citar la bibliografía:

Convencionalmente las publicaciones se citan de la siguiente manera:

- **Los libros:** primero se coloca el apellido del autor, luego, separado por una coma el nombre. A continuación se coloca punto y el título del libro destacado (puede ir subrayado o en negrita o en cursiva). Por último, el lugar de edición, la editorial y el año de edición, separados por comas. Por ejemplo:
- Sarmiento, Domingo F. *Civilización y barbarie*. Paris, Hachette, 1874.

- **Las revistas:** primero el apellido y nombre del autor, luego el título del artículo entre comillas. A continuación el nombre de la revista, su número y la fecha de publicación. Por ejemplo:
- Diz, Tania, "Deshilvanar los vestidos: mujeres solteras en la literatura" . En: *Aula Abierta*, N° 104, junio de 2001.
- **En Internet:** se completan todos los datos posibles según el siguiente orden:
- Sitio web. Título. (fecha de acceso) Apellido y nombre del autor. Fecha, formato, obra, editor, editorial, ubicación, página/s, idioma.

Para más datos consultar: Wikipedia. Plantilla: Cita Web

Instituto de Enseñanza Superior del Bicentenario

Curso de Nivelación 2016

Lengua: comprensión y producción de textos

Prof. Patricia Mugular

Comprensión y producción de textos

2- Prelectura:

Antes de leer el texto observamos los elementos paratextuales, es decir todo lo que acompaña al texto sin ser el texto mismo.

Lo primero que tenemos que observar es el **soporte** en el que aparece el texto, si es un libro un manual, una revista especializada, un diario (vemos en qué sección lo encontramos, por ejemplo en la sección de opinión o como editorial, etc) ; si el soporte es virtual, en qué sitio de Internet lo encontramos, cuál es la fuente. Esto constituye el marco o soporte y le da sentido a todo el texto, en este punto es cuando como lectores decidimos leer o no el texto para interiorizarnos de qué se trata.

Luego comenzamos a ver los demás **componentes paratextuales:** título, subtítulos, copete, ilustraciones o gráficos, epígrafes, infografías , mapas, etc.

En este momento hacemos lo que se llama **hipótesis de lectura...**"este texto va a tratar tal tema o va a explicar tal cosa", una vez que hayamos leído el texto esta hipótesis se confirma o no, pero esta anticipación ya genera sentido y despierta nuestro interés por lo que vamos a leer o no.

2-Lectura exploratoria global:

En este momento hacemos una primera lectura global del texto, completa y hasta el final, sin detenernos a explicar o analizar lo que no comprendemos.

Luego en el proceso de la comprensión relacionamos lo que hemos leído con los conocimientos que ya tenemos a los que denominamos “**enciclopedia**”

Enciclopedia es el conjunto de conocimientos que cada persona va adquiriendo a lo largo de su vida, la experiencia, lo que aprendimos en nuestra familia, en la escuela, las lecturas, lo que nos llega a través de los medios de comunicación, etc.

Una vez que hayamos analizado y profundizado lo que leímos esto a su vez se incorporará a la enciclopedia.

Lo que hacemos a continuación es relacionar el texto con los datos del **contexto de producción o escritura**, esto es la situación comunicativa en que se produce un texto respondiendo a estas preguntas: ¿cuándo se escribió el texto?, ¿quién lo escribió?, ¿para qué lo hizo?, es decir la intención que lo llevo a escribir el texto, crucial a la hora de comprenderlo; ¿dónde se escribió? y ¿para quién fue escrito? Después de estos pasos estamos en condición de formular el **tema** del texto, los subtemas y temas relacionados.

3-Lectura analítica:

Aquí habrá que seguir varios pasos:

a-descubrir el **significado de las palabras** desconocidas y el sentido o acepción que éstas tienen en el texto (cotexto), aquí se trabaja también con todo el vocabulario del texto (por ejemplo vocabulario disciplinar o de la asignatura)

b-construir **bloques informativos** y analizar su aporte al **eje temático articulador**, esto es que cada párrafo va aportando nueva información para que el texto progrese, se van construyendo así bloques (que pueden abarcar un párrafo o más), a su vez cada bloque está relacionado con el eje temático articulador, que es una especie de hilo conductor temático, por ejemplo un bloque plantea el problema, en otro

se especifican las causas, en otro se explica la evolución histórica del mismo, etc. Ir encontrando las funciones que cumple cada bloque informativo está íntimamente relacionado con otro paso que es establecer las relaciones que organizan el contenido.

c-establecer las relaciones organizadoras del contenido: los textos se estructuran u organizan a través de diversas relaciones que van interconectando sus partes, algunas de estas son: causa-consecuencia, comparación, secuencia cronológica.

d-jerarquizar la información: no toda la información que aparece en el texto tiene la misma importancia, hay información que es nuclear o central y otra que es complementaria.

Esta información periférica es la que puede omitirse en las actividades de resumir o sintetizar un texto.

e- del tema al tópico textual: la orientación y particular tratamiento de un tema en un texto configura el tópico, por ejemplo sobre el amor o la educación se han escrito infinidad de textos que han abordado algún aspecto particular de ese tema, como por ej. El amor en los adolescentes.

4- Representar la información: comprender el texto es lograr una representación mental. Para comprobar si lo hemos logrado es útil y eficaz que representemos su contenido a través de un resumen, un cuadro, un sinóptico o una síntesis. (Ver anexo 1)

El texto y su tipología

Un **texto** exige reconocer ciertas señales para poder acceder a él. Es interpretado por los lectores por lo tanto el que escribe un texto debe prever cuáles van a ser los posibles caminos de la interpretación. Debe, entonces, incluir información que guíe al lector en su recorrido interpretativo. Los textos están formados por conjuntos de oraciones. Ambos constituyen un todo porque las oraciones del texto deben estar relacionadas, tienen que funcionar

como las piezas de un rompecabezas. Las palabras y las oraciones deben establecer relaciones que permitan que un lector entienda aquello que lee. Este fenómeno se llama **cohesión** y se manifiesta a través de pronombres, sinónimos, paráfrasis, repetición, elipsis, etc. Además de estar relacionadas entre sí mediante recursos cohesivos, las oraciones forman un texto sólo si poseen un sentido global. Este fenómeno se denomina **coherencia**. Un texto es coherente si las oraciones que lo conforman van construyendo una red de sentido.

Actividad de aplicación:

- Lea los siguientes escritos y establezca cuáles son textos y cuáles no. Justifique la respuesta.
 - d- *Hay muchas cuestiones claras para considerar si alguien está sano o enfermo. El médico le diagnosticó gripe. Hace mucho frío. Lo mejor es usar bufanda y gorro. Guantes, no porque son incómodos.*
 - e- *El hombre creyó en él cuando él sabía cuál era la verdad. No se entendió por qué no estaba en el lugar entonces caminar era una carrera de obstáculos. Si bien nunca supo nada más de él, a pesar de todo.*
 - f- *Prohibido prohibir.*

Los textos se clasifican según su superestructura (partes que lo conforman) y la intención. De esta forma los textos pueden ser : narrativos, expositivos, descriptivos, argumentativos, líricos , dramáticos, epistolares.

Además existen otros elementos como los paratextuales que también contribuyen a la categorización del texto: el título, subtítulos, fotos, epígrafe (información que aparece debajo de la foto), fuente brindan este tipo de orientación porque anticipan al lector acerca del contenido del texto, por lo tanto, éste ya se predispone a leer determinado texto.

La característica de los **textos narrativos** es que se refieren a acciones de personas, pasadas o recientes, que se desarrollan según un orden temporal determinado y que resultan interesantes para ser contadas. Presenta una situación inicial , un desarrollo de los hechos, un punto culminante, nudo o conflicto y un desenlace(en los relatos se mantiene esta superestructura y en las novelas , se repite porque su extensión es mayor y los hechos suelen estar subordinados a un conflicto y desenlace principal). En estos textos, las descripciones de objetos o situaciones son secundarias.

En un **texto argumentativo** la superestructura está dada por una relación de hipótesis, argumentación o fundamentación (para demostrar o refutar la hipótesis) y una conclusión. Este tipo de textos se basa en la credibilidad o verosimilitud de las opiniones o puntos de vistas que se expresan.

En los **textos explicativos** se plantea una situación o determinada información que se desarrolla a lo largo del texto de manera que el lector pueda entender el contenido. Esto se puede hacer a través de la definición, la comparación, la causa – consecuencia.

Ortografía básica: ver anexo 2

- **Puntuación:** el punto, punto y coma, los puntos suspensivos, la coma, los dos puntos, las comillas, la raya

- **Tildación:**
 - *clases de palabras según su acentuación
 - *los monosílabos
 - *tildación en caso de hiato
 - *pronombres enfáticos
 - *verbos con pronombres enclíticos
 - *Adverbios terminados en mente
 - *Tildación de palabras compuestas
 - Tildación de mayúsculas

- **Uso de grafemas:**
 - *se usa b...
 - *se usa v...
 - *se usa c...
 - *se usa s...
 - *se usa z...
 - *se usa g...
 - *se usa j...
 - *se usa h...
 - *se usa x...

Actividades

1-Clasifica las siguientes palabras según sean agudas, graves, esdrújulas o sobresdrújulas

cortina-púa- dígamelo- nostalgia- altísimo- heroico- reclinatorio- pan- adecuado- alabanza- estuviéramos- periodístico **1p**

2-Acentúa las palabras que lo requieran en las frases siguientes:
1p

- El electroencefalograma me lo van a hacer en la decimocuarta planta del hospital.
- Esta carta esta erroneamente mecanografiada.
- Miguel estudio las consecuencias del pacto germano-sovietico en la II Guerra Mundial.
- Esta es la decimoseptima victoria del equipo de baloncesto.

3- Coloca los puntos y seguido y las comas que requiera el texto, respeta el uso de mayúsculas, rescribe el texto correctamente: **1p**

En el balcón coloqué recipientes para recoger el agua de lluvia arranqué las inútiles plantas de adorno y en esas macetas sembré tomates lechugas lentejas y otras legumbres a las que cuido con amor y esmero también necesito proteínas animales aprendí a criar y hacer reproducir en cautiverio insectos arañas y roedores

4-a-Deriva sustantivos de las siguientes palabras: **1,5 p**

Marcador..... Inspector.....

Ubicado.....

b- Marca la última sílaba de las palabras subrayadas

c-Escribe la regla

correspondiente.....

5-a-Escribe el plural de las siguientes palabras **1p**

Maíz..... Disfraz..... Sagaz.....

Vivaz.....

b-Escribe la regla correspondiente a este

caso.....

6-Completa las oraciones con una palabra terminada en **-ción, -sión o -cción** según corresponda

-La.....de la biblioteca es inadecuada porque no llegué fácilmente. **0,5p**

- La.....de este nuevo grupo se escucha en todas las radios. **0,5p**

- Lacortó la avenida principal e impidió que cruzáramos. **0,5p**

-

7-a- Completa las siguientes oraciones con *palabras esdrújulas* terminadas en **-ice**

- Señalar con el dedo í..... es de mala educación. **1p**

- Mi abuela sufre de las v.....

b-Escribe la regla correspondiente.....
.....

...

8- Coloca las mayúsculas que faltan en el siguiente texto: **1p**

La leyenda de el dorado habla de una comarca donde abundaba el oro. para lope de aguirre (apodado el cruel por sus vasallos) , el dorado se encontraba navegando el río amazonas. el famoso reino, sin embargo, nunca fue encontrado, pero su imagen cautivó a innumerables viajeros, quienes todavía seguían buscándolo, en el siglo XIX, nada menos que en la patagonia argentina.

9- Dictado **1p**



DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE y TÉCNICA 9-030
"DEL BICENTENARIO"



Tecnicatura superior en Logística Empresarial

INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Tecnicatura superior en Logística Empresarial



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Que es la Logística??



- Es una **función operativa** donde se organizan la integración y utilización de los recursos de **transporte y almacenamiento** necesarios, para lograr el **flujo eficiente** de materiales e información sobre toda la cadena de suministro, o dentro de subsistemas relacionados.

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Conceptos Generales



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Almacenes

- **DEFINICIÓN:**

Almacén o depósito, lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministro.

Constituyen una parte habitual de las explotaciones agrarias y ganaderas, así como de fábricas, instalaciones industriales de todo tipo y de los espacios dedicados al transporte (puertos, aeropuertos, instalaciones ferroviarias y espacio de operaciones para camionajes).

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030



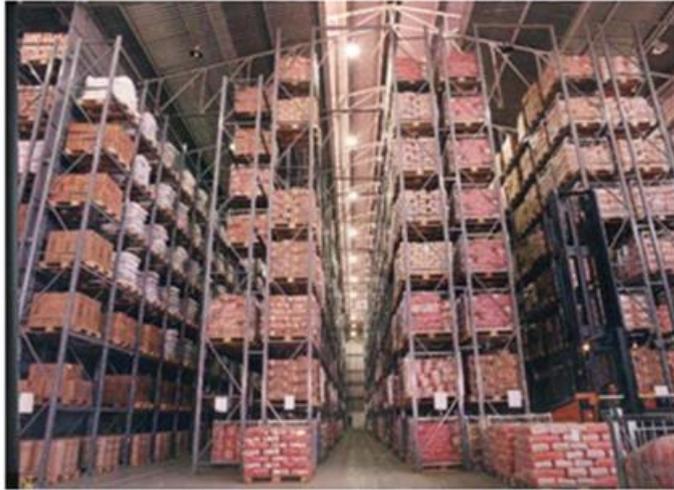
Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

+ Main services of Yusen Logistiscs Argentina

Toyota Argentina S.A. / All in services Expo & Impo



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030



ALGUNOS TÉRMINOS DE LA LOGÍSTICA

RACK: ESTANTERÍAS MODULARES PARA ALMACENES

CROSS DOCKING: ÁREA DE PREPARACIÓN DE PEDIDOS RÁPIDOS.

PICKING: ACCIÓN DE PREPARACIÓN DE UN PEDIDO.

LAYOUT: MAPA DEL DISEÑO DE UN ALMACÉN.

AIR FREIGHT: FLETE AÉREO.

OCEAN FREIGHT: FLETE MARÍTIMO.

INLAND FREIGHT: FLETE TERRESTRE.

PRE-CARRIAGE: FLETE DE ANTICIPACIÓN AL MEDIO PRINCIPAL DE TRANSPORTE.

ONCARRIAGE: FLETE POSTERIOR AL MEDIO PRINCIPAL DE TRANSPORTE.

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

MEDIOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE MENORES



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

TIPOS DE TRANSPORTES

- MARÍTIMO (NACIONAL E INTERNACIONAL)
 - ULTRAMAR
 - FLUVIAL
- TERRESTRE (NACIONAL E INTERNACIONAL)
 - POR CARRETERA
 - POR FERROCARRIL
- AÉREO (NACIONAL E INTERNACIONAL)

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Transporte Marítimo



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

		Length	Draft	TEU
First (1956-1970)	 Converted Cargo Vessel	135 m	< 9 m	500
	 Converted Tanker	200 m	< 30 ft	800
Second (1970-1980)	 Cellular Containership	215 m	10 m 33 ft	1,000 – 2,500
Third (1980-1988)	 Panamax Class	250 m	11-12 m 36-40 ft	3,000
	 Panamax Class	290 m		4,000
Fourth (1988-2000)	 Post Panamax	275 – 305 m	11-13 m 36-43 ft	4,000 – 5,000
Fifth (2000-2005)	 Post Panamax Plus	335 m	13-14 m 43-46 ft	5,000 – 8,000
Sixth (2006-)	 New Panamax	397 m	15.5 m 50 ft	11,000 – 14,500

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Modularización de cargas en Transporte Marítimo

20 PIES STANDARD (dry cargo) 20' x 8' x 6'				
MEDIDA	EXTERNA <small>(interior)</small>	INTERNA <small>(interior)</small>		
LARGO	6,05m 20'	5,90m 19'4"		
ANCHO	2,43m 8'	2,34m 7'8"		
ALTO	2,59m 8'6"	2,40m 7'10"		
40 PIES STANDARD (dry cargo) 40' x 8' x 6'				
MEDIDA	EXTERNA <small>(interior)</small>	INTERNA <small>(interior)</small>		
LARGO	12,19m 40'	12,03m 39'6"		
ANCHO	2,43m 8'	2,34m 7'8"		
ALTO	2,59m 8'6"	2,40m 7'10"		
40 PIES high cube STANDARD (dry cargo) 40' x 8' x 9'6"				
MEDIDA	EXTERNA <small>(interior)</small>	INTERNA <small>(interior)</small>		
LARGO	12,19m 40'	12,03m 39'6"		
ANCHO	2,43m 8'	2,34m 7'8"		
ALTO	2,89m 8'11"	2,59m 8'6"		

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Cargas refrigeradas

En bodega



En contenedores



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Transporte Aéreo



Presentación.
Alejandro Osta

Wanted: billboards, jet cargo SA

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

Ejemplos

MASCOTAS



RESTOS HUMANOS



CARGA PELIGROSA



ANIMALES VIVOS



PERECEDEROS



CARGA VALORADA

EL RESTO DE LAS CARGAS SE DENOMINA CARGA GENERAL

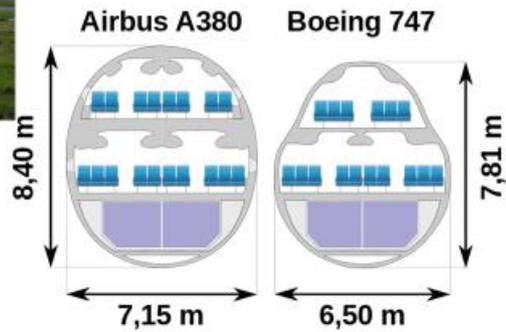
Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

10

Tipos de fuselaje



Fuselaje Ancho



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Tipos de fuselaje

Fuselaje Angosto



3 a 4 metros con los asientos dispuestos en filas de 2 a 6 con un único pasillo central

Airbus

- Airbus A318
- Airbus A319
- Airbus A320
- Airbus A321

Boeing

- Boeing 707
- Boeing 717
- Boeing 727
- Boeing 737
- Boeing 757

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Boeing 767/300



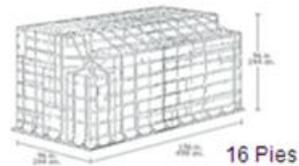
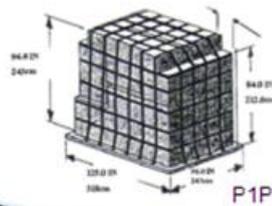
Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

AIRBUS BELUGA



Auton: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Unit Devices Load (ULD)



Auton: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Transporte terrestre



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

Tipos de camiones y pesos permitidos

Dimensiones, Peso Máximo y Tolerancia

El Decreto 1648 establece los requisitos de homologación en materia de pesos como dimensiones máximas autorizadas y pesos máximos permitidos a la circulación y establece tolerancias en los pesos por eje.

Dimensiones Máximas Autorizadas



Dimensiones máximas autorizadas con restricciones a la circulación

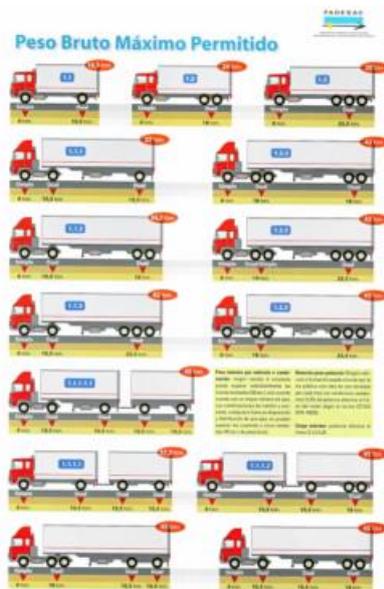


Pesos Máximos Permitidos por eje o conjunto de ejes y tolerancias permitidas

Eje Simple	Ensamblaje Doble	Ensamblaje Triplo
<p>4 toneladas Tolerancia 400 Kg</p>	<p>7 toneladas Tolerancia 1200 Kg</p>	<p>10 toneladas Tolerancia 2000 Kg</p>
<p>4.5 toneladas Tolerancia 1000 Kg</p>	<p>7.5 toneladas Tolerancia 1500 Kg</p>	<p>10.5 toneladas Tolerancia 2500 Kg</p>

Departamento de Estudios Técnicos (ADETAC)

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030



Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

ALGUNOS CONCEPTOS DEL COMERCIO EXTERIOR

- **Contrato de transporte.** Se entenderá todo contrato en virtud del cual un porteador se compromete, a cambio del pago de un flete, a transportar mercancías de un lugar a otro. Dicho contrato deberá prever el transporte marítimo de las mercancías y además su transporte por otros modos..
- **Documento de transporte.** Es el documento que prueba la existencia de un contrato de transporte bajo cualquiera de los modos de transporte..
- Término genérico que comprende, entre otros, el documento marítimo, aéreo, terrestre o ferroviario que el transportador respectivo o el agente de carga internacional entrega como certificación del contrato de transporte y recibo de la mercancía que será entregada al consignatario en el lugar de destino. El documento de transporte puede ser objeto de endoso..
- **Gastos de Transporte.** Término genérico que comprende el flete y todos los gastos conexos a él (por ejemplo: los costos portuarios).

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura Superior en Logística - IES Nº 9-030

- **Flete.** Tarifa básica pactada entre el transportador y el usuario del servicio. Por este valor el primero se compromete a trasladar la mercancía desde un punto de origen hasta el de destino acordado previamente, debiendo el primero entregar las mercaderías en tiempo y forma.
- **Gastos Conexos.** Gastos accesorios al servicio principal de transporte y diferentes al costo del flete que se ocasionan durante el transporte y/o en razón del mismo.
- **Incoterms.** International Commercial Terms (por su sigla en inglés). Conjunto de reglas internacionales aprobadas por la Cámara de Comercio Internacional de París, que permiten una fácil interpretación de los principales términos comerciales empleados en los contratos, ejemplo: FOB, CIF, FCA, etc.

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030



51

Autor: Prof. Alejandro Osta - Tecnicatura
Superior en Logística - IES Nº 9-030

PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA
CICLO BÁSICO DE INICIACIÓN
MATEMÁTICA 2017

PROGRAMA:

UNIDAD I: Números reales

Números reales (rationales, irracionales, decimales y periódicos). Operaciones (adición, sustracción, multiplicación y división); Propiedades. Potenciación y radicación, propiedades. Racionalización de denominadores.

UNIDAD II: Expresiones Algebraicas

Expresiones Algebraicas: términos, grado, clasificación. Polinomios: operaciones (adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación de un binomio. Regla de Ruffini, Teorema del resto, raíces de un polinomio y reconstrucción de un polinomio.

UNIDAD III: Factorización

Casos de Factorización de expresiones algebraicas. Mínimo común múltiplo y máximo común divisor entre expresiones algebraicas.

UNIDAD IV: Funciones Numéricas, Ecuaciones y Sistemas de Ecuaciones

Funciones Numéricas: definición, clasificación, gráficas y ecuaciones (solución). Sistemas de ecuaciones, interpretación geométrica, solución gráfica y métodos de solución analítica.

UNIDAD I: Números reales

Conocemos y hemos estudiado distintos conjuntos numéricos como:

El conjunto de los *números naturales* $N=\{0,1,2,3,\dots\}$

El conjunto de los *números enteros* $Z=\{\dots,-2,-1,0,1,2,3,\dots\}$

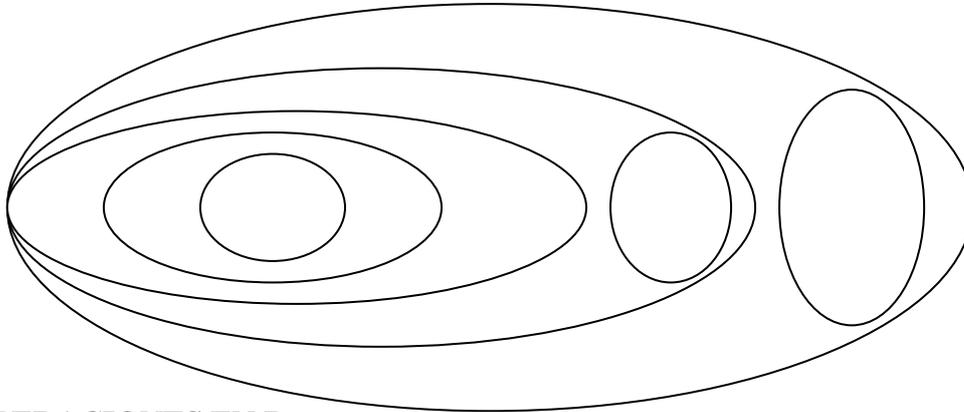
El conjunto de los *números racionales* Q que son todos aquellos números que son división entre dos números enteros, y entre ellos tenemos los decimales y los no decimales (periódicos).

El conjunto de números irracionales, que son aquellos números que no se pueden expresar como división entre dos números enteros, por ejemplo:

$\sqrt{2}, \sqrt{3}, \pi, e,$ etc...

El conjunto de los *números reales* \mathbf{R} que es la unión entre el conjunto de los números *racionales* y los *irracionales*. En este conjunto podemos resolver distintas operaciones.

Completar el diagrama según corresponda con \mathbf{N} , \mathbf{Z} , \mathbf{D} , periódicos, \mathbf{Q} , irracionales, y \mathbf{R}



OPERACIONES EN \mathbf{R} :

4. ADICIÓN:

$$+ : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R} \quad | \quad |$$

$$(x,y) \rightarrow x+y \text{ (suma)}$$

Siempre que sumamos dos números Reales, el resultado es también un número Real llamado suma.

Propiedades de la adición en reales

e) Asociativa:

Para todo número Real x, y, z se cumple:

$$(x + y) + z = x + (y + z)$$

Ejemplo: $[2 + (-4)] + 5 = 2 + [(-4) + 5]$

f) Conmutativa:

Para todo número Real x, y se cumple:

$$x + y = y + x$$

Ejemplo: $(-5) + 6 = 6 + (-5)$

g) Existencia del elemento neutro "0":

Para todo número Real x , existe el número real 0 que cumple:

$$x + 0 = 0 + x$$

Ejemplo: $(-3) + 0 = 0 + (-3) = -3$

h) Existencia de elemento simétrico u opuesto

Para todo número Real x , existe el número real $-x$, que cumple:

$$x + (-x) = (-x) + x$$

$$\text{Ejemplo: } \frac{1}{2} + \left(\frac{-1}{2}\right) = \left(\frac{-1}{2}\right) + \frac{1}{2} = 0$$

5. MULTIPLICACIÓN:

$$|\mathbf{R} \times \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$$

$$(x, y) \rightarrow x \cdot y \text{ producto}$$

Siempre que multiplicamos dos números Reales, el resultado es otro número Real llamado producto.

Propiedades de la multiplicación en \mathbf{R}

f) Asociativa

Para todo número Real x, y, z se cumple:

$$(x \cdot y) \cdot z = x \cdot (y \cdot z)$$

$$\text{Ejemplo: } [2 \cdot (-4)] \cdot 5 = 2 \cdot [(-4) \cdot 5]$$

g) Conmutativa

Para todo número Real x, y , se cumple:

$$x \cdot y = y \cdot x$$

$$\text{Ejemplo: } (-5) \cdot 6 = 6 \cdot (-5)$$

h) Existencia del elemento neutro "1"

Para todo número Real x , existe el número Real 1 que cumple

$$x \cdot 1 = 1 \cdot x$$

i) Existencia de elemento simétrico (inverso)

Para todo número Real x , existe el número Real x^{-1} , se cumple:

$$x \cdot x^{-1} = x^{-1} \cdot x = 1$$

$$\text{Ejemplo: } \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{4} = 1 \quad \text{ó} \quad -\frac{2}{3} \cdot -\frac{3}{2} = 1$$

j) Distributiva de la multiplicación con respecto a la adición

Para todo número Real x, y, z se cumple:

$$x \cdot (y + z) = x \cdot y + x \cdot z$$

$$\text{Ejemplo: } (-3) \cdot (4 + 5) = (-3) \cdot 4 + (-3) \cdot 5$$

Toda sustracción se puede resolver como una suma.

Ejemplo: $4 - 7 = 4 + (-7)$

Toda división se puede resolver como multiplicación:

Ejemplo: $4 \div 5 = 4 \cdot \frac{1}{5}$

6. POTENCIACIÓN EN R (exponente entero)

$$\begin{array}{c} | \mathbb{R}^n \xrightarrow{\hspace{10em}} | \mathbb{R} \\ x, x, x, x, \dots, x \text{ (n-veces)} \rightarrow x^n = x \cdot x \cdot x \cdot x \dots \text{ (n-veces)} \end{array}$$

Donde x es la base, n al exponente y x^n la potencia

Propiedades:

h) **Producto de potencias de igual base**

$$\begin{array}{l} a^n \cdot a^m = a^{n+m} \\ \text{Ejemplo: } 3^4 \cdot 3^3 = 3^7 \end{array}$$

i) **Cociente de potencia de igual base**

$$\begin{array}{l} a^n : a^m = a^{n-m} \\ \text{Ejemplo: } 3^4 : 3^3 = 3^{4-2} \end{array}$$

j) **Potencia de una potencia**

$$\begin{array}{l} (a^n)^m = a^{n \cdot m} \\ \text{Ejemplo: } (2^4)^3 = 2^{12} \end{array}$$

k) **Distributiva de potenciación con respecto a la multiplicación**

$$\begin{array}{l} (a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n \\ \text{Ejemplo: } (2 \cdot 4)^3 = 2^3 \cdot 4^3 = 512 \end{array}$$

l) **Distributiva de potenciación con respecto a la división**

$$\begin{array}{l} (a : b)^n = a^n : b^n \\ \text{Ejemplo: } (2 : 4)^3 = 2^3 : 4^3 = \frac{1}{8} \end{array}$$

m) $a^1 = a$ y $a^0 = 1$ Cualquiera sea el número Real, $a \neq 0$

n) $a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$

Ejemplo: $\left(\frac{3}{2}\right)^{-3} = \left(\frac{2}{3}\right)^3$

i) **Recordar que :**

- **Base + y exponente par \Rightarrow potencia +**
- **Base + y exponente impar \Rightarrow potencia +**
- **Base - y exponente par \Rightarrow potencia +**
- **Base - y exponente impar \Rightarrow potencia -**

4) RADICACIÓN EN \mathbb{R}

$$\sqrt[n]{a} = b \quad \text{si } b^n = a$$

g) **Raíz de una raíz**

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \cdot n]{a}$$

h) **Distributiva de radicación con respecto a la multiplicación**

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

i) **Distributiva de radicación con respecto a la división**

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

j) **Multiplicación de índice y exponentes por un mismo valor**

$$\sqrt[n]{a^m} = \sqrt[n \cdot r]{a^{m \cdot r}}$$

$$\text{Ejemplo: } \sqrt[3]{2^4} = \sqrt[3 \cdot 2]{2^{4 \cdot 2}}$$

k) **División de índice y exponente por un mismo valor**

$$\sqrt[n]{a^m} = \sqrt{\frac{n}{r}}{a^{\frac{m}{r}}}$$

$$\text{Ejemplo: } \sqrt[8]{2^4} = \sqrt{\frac{8}{4}}{2^{\frac{4}{4}}} \Rightarrow \sqrt[8]{2^4} = \sqrt{2}$$

l) **Recordar:**

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}} \quad \sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$$

Ejemplo: $2^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{2^2}$

Extracción de factores de un radical

$$\sqrt{45} =$$

$$\sqrt[3]{81a^7} =$$

Suma de radicales (semejantes)

$$a) 3\sqrt{2} - 4\sqrt{3} + 2\sqrt{2} - 6\sqrt{3} =$$

$$b) \sqrt{8} - \sqrt{32} =$$

Multiplicación de radicales

$$a) \sqrt{2a^3} \cdot \sqrt{2^5a} =$$

$$b) \sqrt[3]{2a^2} \cdot \sqrt[5]{2^2a^3b} =$$

Racionalización de denominadores

$$1) \frac{1}{\sqrt{3}} =$$

$$2) \frac{2}{\sqrt[5]{2^2}} =$$

$$3) \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{5}} =$$

NOTACIÓN DECIMAL Y FRACCIONARIA

Números decimales:

Para la notación fraccionaria de los números decimales, el numerador lo formamos con el número completo y sin coma, al denominador por la unidad seguida de tantos ceros como cifras existan detrás de la coma.

Ejemplo:

$$23,024 = \frac{23024}{1000}$$

Números periódicos:

Para la notación fraccionaria de un número periódico, al numerador lo formamos con el número (sin coma) y le restamos toda la parte no periódica de dicho número (sin la coma) y al denominador lo formamos con tantos nueves como cifras periódicas, seguido de tantos ceros como cifras no periódicas existan tras la coma.

$$1,\widehat{5} =$$

$$0,\widehat{125} =$$

$$1,03\widehat{4} =$$

TRABAJO PRÁCTICO N° 1 “Números Reales”

1) Indicar si son válidas las siguientes igualdades, justificando cada una de sus respuestas:

$$a) \left(4 + \frac{5}{2}\right) \cdot 2 = 4 + 5$$

$$b) \frac{18+10}{3} = 6+10$$

$$c) \frac{9+20}{9} = \frac{20}{9} + 1$$

$$d) \left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^8 = \left(\frac{3}{5}\right)^7$$

$$e) 3 \cdot (5+2)^2 = 75+12$$

$$f) \sqrt[3]{9} \cdot \sqrt{3} = \sqrt[6]{27}$$

$$g) \sqrt{4} \cdot \sqrt{25} = \sqrt{100}$$

$$h) 3 + \frac{5}{2}3 = \frac{11}{2} \cdot 3$$

$$i) \frac{5}{0} = 0$$

$$j) \frac{0}{2^6} = 0$$

$$k) \frac{0}{2/5} = 0$$

2) Calcular:

$$a) (-3)^3 ; \quad b) \left(\frac{1}{5}\right)^{-2} ; \quad c) -6^2 ; \quad d) (-6)^2 ; \quad e) \left(\frac{4}{7}+1\right)^6 ; \quad f) \left(\frac{-2}{3}\right)^2$$

$$g) \left(3^{\frac{1}{5}}\right)^2 \cdot \left(3^{\frac{1}{5}}\right)^{-2} ; \quad h) \left(\frac{2}{9}\right)^{-4} : \left(\frac{2}{9}\right)^{-2} ; \quad i) \left\{ \left[\left(\frac{3}{7}\right)^2 \right]^{\frac{1}{4}} \right\}^{-2}$$

3) Calcular el valor de “n” en cada una de las siguientes igualdades:

$$a) (x^3)^n = 1 \quad b) y^n \cdot y^n = y^2 \quad c) 5^2 \cdot 5^{-2} = 5^n \quad d) 27^n = (3^3)^n \quad e) 5a^2 + 1/2a^2 = 11/2a^n$$

RESOLVER LOS SIGUIENTES CÁLCULOS EXPRESANDO CADA NÚMERO EN FORMA FRACCIONARIA:

$$4) [(0,6 - 2/3 + 7/12) \cdot (7/4 + 1/3 - 2)] \sqrt{5/27 + 1/9} =$$

$$5) \frac{0,0\hat{1} + 0,2 : 0,9 + 0,1}{11/90 : 0,\hat{1} - 0,5} =$$

$$6) \frac{(1,\hat{5} - 1,\hat{2})^2}{1.1/3} + 0,\hat{1}8.1,1. \frac{0,0\hat{3}}{0,5} =$$

$$7) 2\sqrt{180} - \sqrt{125} + 3\sqrt{45} =$$

$$8) 3/4\sqrt{5} - 1/3\sqrt{28} + 2/3\sqrt{7} - 1/4\sqrt{45} =$$

$$9) 3/4\sqrt[3]{3/16} : 2/3\sqrt[3]{24/16} =$$

RACIONALIZAR LOS SIGUIENTES DENOMINADORES:

$$10) \frac{7}{2\sqrt{3}} =$$

$$11) \frac{15\sqrt{2}}{\sqrt[5]{2^4}} =$$

$$12) \frac{2}{\sqrt{2} - 1} =$$

$$13) \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} =$$

UNIDAD II: Expresiones Algebraicas

Expresión algebraica: es una combinación de letras y números que aparecen reunidos a través de las distintas operaciones como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones y pueden aparecer también potencias y raíces. A los *números* se los llama *coeficientes* y a las letras las últimas del alfabeto x, y, z se las llama *variables*. Cada grupo de letras y números que estén separados por + o - es un término; a aquellos términos que tienen igual parte literal se los llama términos homogéneos.

El Grado de cada *término* está dado por la suma de los exponentes de las variables de dicho término. Y el *Grado de una expresión algebraica* está dado por el *mayor* de los grados de sus términos.

Los términos de una expresión algebraica se pueden clasificar en:

4) T. Entero: son aquellos en los que la o las variables aparecen multiplicando o con exponente positivo (nunca dividiendo o con exponente negativo o fraccionario o dentro de una raíz).

Ejemplos:

5) T. Racional: son aquellos en los que la o las variables aparecen multiplicando, dividiendo, con exponente positivo o negativo (nunca con exponentes fraccionario o dentro de una raíz).

Ejemplos:

6) T. Irrracional: son aquellos en los que la o las variables aparecen dentro de una raíz o con exponente fraccionario.

Ejemplos:

Según sus términos las Expresiones Algebraicas se pueden Clasificar en:

4) E. A. Entera: son aquellas expresiones algebraicas en las que todos sus términos son enteros.

Ejemplos:

5) E. A. Racional: son aquellas expresiones algebraicas en las que sus términos son enteros o racionales, pero ninguno es irracional.

Ejemplos:

6) E. A. Irrracional: son aquellas expresiones algebraicas en las que alguno de sus términos es irracional.

Ejemplos:

POLINOMIOS ENTEROS DE x:

Polinomio entero de x es una expresión algebraica entera con variable x:

$P(x)=x^4+5x^2-3x$ polinomio de tres términos grado 4

Un polinomio se dice que está ordenado cuando está ordenado en orden decreciente según las potencias de la variable x. Y se dice que es completo cuando aparecen todas las potencias intermedias entre la que le da el grado al polinomio y el término independiente o libre.

OPERACIONES ENTRE POLINOMIOS:

SUMA: cuando se suman dos polinomios se suman solo entre aquellos términos los homogéneos de los polinomios (sumando sus coeficientes y la parte literal queda igual).

Ejemplo: $P(x) = x + 5x^2 - 3x$ $Q(x) = x^3 + 2x - 7$

$$P(x) + Q(x) =$$

Resta: $P(x) - Q(x) = P(x) + [-Q(x)]$

MULTIPLICACIÓN: se multiplican los términos de un polinomio por cada uno de los términos del otro polinomio (los coeficientes se multiplican y se suman los exponentes de la variable).

Ejemplo:

$P(x) = 3x^3$ $Q(x) = 2x^2 - 3x$ $R(x) = x^3 - 2x + 4$ $S(x) = x + 2$

$$P(x) \cdot Q(x) =$$

$$Q(x) \cdot R(x) =$$

$$Q(x) \cdot R(x) \cdot S(x) =$$

División: para dividir polinomios es necesario que el dividendo sea de mayor grado que el divisor.

Pasos:

- 7) Debemos ordenar los polinomios dividendo y divisor, y completar el polinomio dividiendo con ceros en caso de faltar alguna de las potencias intermedias de la variable x.
- 8) Dividir el primer término del dividendo entre el primero del divisor este resultado será el primer término del cociente.
- 9) Multiplicar el primer término del cociente por el divisor y restarlo del dividendo.
- 10) Dividir el primer término del resultado anterior y dividirlo entre el primer término del divisor, este será el segundo término del cociente.
- 11) Multiplicar el segundo término del cociente por el divisor y restarlo del resultado anterior.

12) Se prosigue de la misma manera hasta llegar a un resto de menor grado que el divisor.

Ejemplo:

$$P(x) = 4x^5 + 2x^3 - 3x^2 - 5$$

$$Q(x) = x^2 - 2x + 1$$

Regla de Ruffini: esta regla nos ayuda a resolver más rápidamente divisiones de un polinomio entero entre un polinomio de la forma $x-a$.

Ejemplo: $P(x) = 4x^5 + 2x^3 - 3x^2 - 5$

$$Q(x) = x + 1$$

Teorema del resto:

El resto de dividir un polinomio entero $P(x)$ entre un polinomio de la forma $x-a$ es igual a valor del polinomio cuando la x toma el valor de a o sea $P(a)$.

Raíces de un Polinomio:

Son los valores de x para los cuales el polinomio se anula, es decir, todos los x tales que $P(x)=0$

Reconstrucción de un polinomio a partir de sus raíces:

$$x = x_1$$

$$x = x_2 \text{ son las raíces del polinomio } (x-x_1) \cdot (x-x_2) =$$

Potencias de un Binomio:

$$(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$$

$$(x+y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$$

$$(x+y)^4 = x^4 + 4x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4$$

a) $3a(b+c) + 2b(a+c) + 3c(a+b)$

con $a = b = -1$ $c = -2$

b) $\frac{ab - cd + ac}{ab + cd - bd}$

con $a = \frac{1}{2}$; $b = 4$; $c = 1$; $d = -2$

c) $x_{1,2} = -\frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

con $a = 2$; $b = 5$; $c = -3$

11) Siendo:

$$P(x) = x^5 + \frac{2}{3}x^4 - 3x^2 + x - 1$$

$$Q(x) = x^3 - \frac{3}{2}x^2 + \frac{1}{2}x$$

$$R(x) = x^5 + 4x - 3$$

Calcular:

a) $P(x) + Q(x) - R(x)$

b) $R(x) - P(x)$

c) $Q(x) - [P(x) + Q(x)]$

12) Si $x^3 + 8x - 5 - P(x) = -x^3 - 7$

a) **Calcular $P(x)$**

b) **Con $P(x)$ calcular $P(0)$, $P\left(\frac{-3}{2}\right)$**

13) Determinar el valor de "a" si:

$$P(x) = ax^4 - x^3 + (a+3)x^2 + 5 \quad \text{y} \quad P(-1) = 0$$

14) Resolver los siguientes productos:

a) $(-3x^5 y^3 z) \cdot (2y^4 a)$

b) $(-7x^2) \cdot \left(3x - \frac{1}{2}y\right)$

c) $(x^2 - 2xy - y^2)(4x^2 + 2xy)$

d) $(x-1)(3x+2)(x^3-6)$

8) Resolver las siguientes divisiones, expresando cociente " $C_{(x)}$ " y resto " $R_{(x)}$ "

i) $(x^4 - 18x + 3x^2 + 3) = 3 - 3x + x^2$

j) $(-5x + 10x^8 + 20x^4 + 15x^5) : (3x^2 + 5x + 5x^4)$

- k) $(\frac{3}{2}x^5 + 4x^3 - x^2 + 5x - 2) : (x - 2)$ (Ruffini)
- l) $(x^3 + 64) : (x + 4)$ (Ruffini)
- m) $(x^5 - 243) : (x - 3)$ (Ruffini)
- n) $(x^3 - 8) : (x^2 + 2x + 4)$
- o) $(x^4 - 16) : (x + 2)$ (Ruffini)
- p) $(5x^3 - 12x^2 + 6) : (x + 5)$ (Ruffini)

UNIDAD III: Factorización

Caso 1°: Factor común (algún factor se repite en todos los términos)

$$8a^3x^4 - 16a^2x^6 - 12ax^3 =$$

Caso 2°: Factor común por grupos (grupos de términos tienen factores que se repiten)

$$9b^3x^2 - 12b^4x^2 + 6a^2y^2 - 8a^2by^2$$

Caso 3°: Trinomio cuadrado perfecto (es un trinomio que se puede expresar como el cuadrado de un binomio).

$$16x^4 - 24x^2y^3 + 9y^6 =$$

Caso 4°: Cuatrinomio cubo perfecto (es un cuatrinomio que se puede expresar como el cubo de un binomio).

$$27x^6 - 27x^4y + 9x^2 - y^3 =$$

Caso 5°: Diferencia de cuadrados

$$x^4 - 16 =$$

Caso 6°: Suma o diferencia de potencias de igual grado (binomios en los que los términos son potencias de igual grado).

Suma con exponente impar

$$x^5 + 32 =$$

Diferencia con exponente impar

$$x^3 - 27 =$$

Suma con exponente par (no se puede factorizar)

$$x^2 + 4 =$$

Diferencia con exponente par

$$X^4 - 16 =$$

CURSO DE NIVELACIÓN

PRÁCTICO N° 3
FACTOREO

2- Caso N°1 (Factor común)

e) $6a^4b^3 - 4a^5b^2 - 12a^3b^2 + 2a^4b^4 - 6a^3b^3$

f) $\frac{7}{3}m^6x^3y + 7m^5nx^2 + \frac{14}{5}m^2n^3xy$

g) $-\frac{3}{5}x^4y^5z^4 + \frac{6}{7}x^4y^4z^5 - 9x^3y^4z - \frac{6}{5}x^4y^7z$

h) $\frac{4}{5}a^2m^2 + \frac{6}{25}a^3b^3m - \frac{2}{15}a^3m - \frac{8}{5}a^2b$

2- Caso N°2 (Factor común por grupos)

a) $8 - 2y + 4h - hy$

b) $6a^3 - 4a^2x - 3ax + 2x^2$

c) $6xy - 2my + 10xy - \frac{3}{4}mx - \frac{1}{4}m - \frac{5}{4}mxy$

d) $\frac{3}{5}a^2bx + \frac{1}{15}a^2by - 6mxy - \frac{2}{3}my^2$

3- Caso N°3 (Trinomio cuadrado perfecto)

a) $z^4 + 2z^3 + z^2$

b) $\frac{4}{9}a^0x^6 - \frac{2}{15}a^6x^3 + 0,01a^4$

c) $16h^2p^4 - 40h^3p^3 + 25h^4p^2$

d) $36m^2n^4 + 24mn^2x^3 + 4x^6$

4- Caso N°4 (Cuatrinomio cubo perfecto)

- a) $125 + 225b^3 + 135b^6 + 27b^9$
- b) $1 + 6b^2 + 12b^4 + 8b^6$
- c) $m^6 + 6m^4n + 12m^2n^2 + 8n^3$
- d) $x^3 - \frac{3}{5}x^2y^2 + \frac{3}{25}xy^4 - \frac{1}{125}y^6$

5- Caso N°5 (Diferencia de cuadrados)

- a) $25x^6 - 16y^2$
- b) $\frac{1}{81}x^4 - 16x^8$
- c) $16a^4 - b^2$
- d) $\frac{4}{9}a^8 - \frac{1}{25}b^4$

6- Caso N°6 (Suma o diferencia de potencias de igual grado)

- a) $8a^3 + 1$
- b) $81 - h^4$
- c) $16 + 0^4$
- d) $y^5 - 32x^5$
- e) $x^5 + 32y^5$
- f) $a^9 - 27m^6$

7- Combinación de los distintos casos

- a) $3x^9y^7 - 12x^7y^9$
- b) $a^2m - b^2m - a^2n + b^2n$
- c) $\frac{1}{2}a^3x^2 - \frac{1}{8}a^3y^2 - \frac{1}{2}ax^2 + \frac{1}{8}ay^2$
- d) $a^3 - a^2 - a + 1$

UNIDAD IV
Algunas Funciones Numéricas, Ecuaciones
Y Sistemas de Ecuaciones

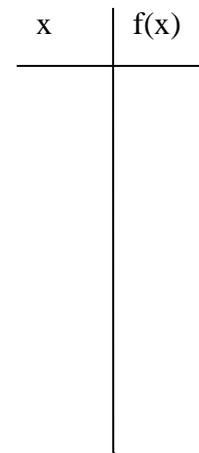
FUNCIONES NUMÉRICAS: Son aquellas funciones que tienen como dominio y codominio, conjuntos numéricos, veremos el caso particular de las funciones más importantes con dominio Real o parte de \mathbb{R} .

- e) **FUNCIÓN LINEAL:** Son las funciones numéricas cuya imagen está expresada a través de una expresión algebraica entera en x de grado 1.

$$\begin{array}{l} f: \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R} \\ x \longrightarrow f(x) = ax + b \end{array}$$

El gráfico correspondiente a este tipo de funciones es una recta. El número “ b ” es el punto donde la recta corta al eje “ y ” de las ordenadas por ello recibe el nombre de pendiente de la recta. ($a > 0$ recta creciente, $a < 0$ recta decreciente y $a = 0$ recta constante o paralela al eje x).

$$\begin{array}{l} f: \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R} \\ x \longrightarrow f(x) = 2x - 4 \end{array}$$



Ecuación lineal o de primer grado: Cuando buscamos los valores para los cuales la imagen de una función lineal se anula o se hace cero, tenemos una ecuación lineal o de primer grado $f(x) = 0$ o sea $ax + b = 0$; se resuelve despejando el valor de x .

$$ax + b = 0$$

$$ax = -b$$

$x = -b/a$ encontramos el punto en el que la recta corta al eje x

$$2x - 4 = 0$$

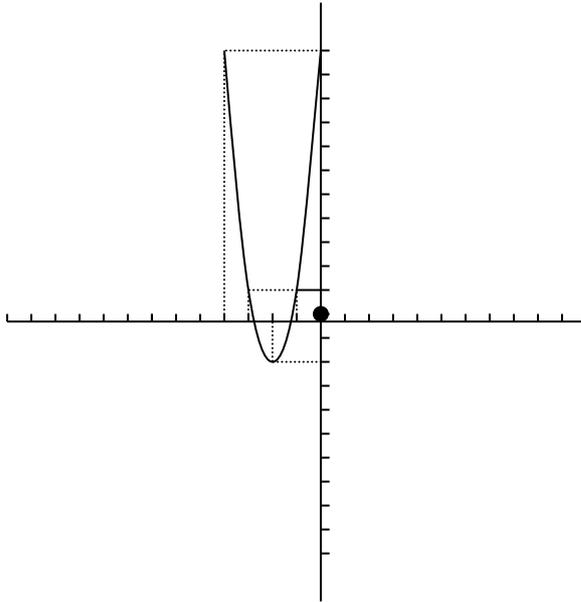
- f) **FUNCIÓN CUADRÁTICA:** son las funciones numéricas cuya imagen está expresada a través de una expresión algebraica entera en x de grado 2.

$$\begin{array}{l} f(x): \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R} \\ x \longrightarrow f(x) = ax^2 + bx + c \end{array}$$

El gráfico correspondiente a este tipo de funciones es una parábola.

$$f(x): \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$$

$$x \longrightarrow f(x) = 3x^2 + 12x + 10 = 3(x+2)^2 - 2$$



x	f(x)
-2	-2
-1	1
-3	1
-4	10
0	10

ECUACIÓN CUADRÁTICA O DE SEGUNDO GRADO:

cuando buscamos los valores para los cuales la imagen de una función cuadrática se anula o se hace cero, tenemos una ecuación cuadrática o de segundo grado. $f(x) = 0$ o sea $ax^2 + bx + c = 0$ (como observarás en el gráfico la parábola corta al eje x en dos puntos, por ello tenemos dos soluciones para una ecuación de segundo grado) se resuelve mediante la siguiente fórmula:

$$X_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Ejemplo: $3x^2 + 12x + 10 = 0$

$$X_{1,2} = \frac{-12 \pm \sqrt{144 - 120}}{6} = \frac{-12 \pm \sqrt{24}}{6}$$

$$X_1 = -1,18$$

$$X_2 = -2,82$$

El valor de $b^2 - 4ac$ nos determina el tipo de soluciones que obtendremos de una ecuación de segundo grado dada, por ello se le llama discriminante:

Si $b^2 - 4ac = 0$ soluciones reales iguales

Si $b^2 - 4ac > 0$ soluciones reales distintas

Si $b^2 - 4ac < 0$ soluciones complejas conjugadas

g) FUNCIONES POLINOMICAS: son las funciones numéricas cuya imagen está expresada a través de un polinomio; los gráficos correspondientes a estas funciones son curvas que cortan al eje “x” en determinada cantidad de puntos, dependiendo del grado del polinomio, de grado 1 en un punto, de grado 2 en 2 puntos, de grado 3 en 3 puntos y así sucesivamente.

h) FUNCIÓN RACIONAL: son aquellas funciones cuya imagen esta definida a través de una expresión algebraica racional para este tipo de funciones el dominio generalmente no es todo el conjunto de los R sino que debemos evitar aquellos valores que anulan el denominador de la función

$$f: D \longrightarrow \mathbb{R}$$

$$x \longrightarrow f(x) = \frac{x-1}{x+1}$$

El denominador $x+1$ debe ser distinto de cero $x+1 \neq 0 \Rightarrow x \neq -1$
Entonces $D = \mathbb{R} - \{-1\}$

ECUACIÓN RACIONAL: es cuando buscamos los valores para que la imagen de la función se anule $0 = \frac{x-1}{x+1}$ con $x+1 \neq 0 \Rightarrow x \neq -1$

f) FUNCIÓN IRRACIONAL: son aquellas funciones en las que la imagen está definida a través de una expresión en la que la variable aparece dentro de una raíz.

$$f: D \longrightarrow \mathbb{R}$$

$$x \longrightarrow \sqrt{x-1}$$

con $x-1 \geq 0 \Rightarrow x \geq 1$
 $D = \{x : x \in \mathbb{R} \wedge x \geq 1\} = [1, \infty)$

SISTEMAS DE ECUAC

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

Un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas, son dos funciones afines que deben satisfacerse con un mismo conjunto de soluciones, es decir gráficamente son dos rectas del plano, y resolver un sistema significa encontrar el punto del plano en el que dichas rectas se cortan o intersecan, pero no siempre dos rectas del plano se cortan en un punto, por que estas rectas pueden ser paralelas disjuntas o sea que no tienen ningún punto en común o pueden ser paralelas coincidentes (la misma recta) y tienen infinitos puntos en común.

♠ Método de resolución gráfica

$$\begin{cases} 3x + 2y = 4 & (1) \\ x - 3y = 5 & (2) \end{cases}$$

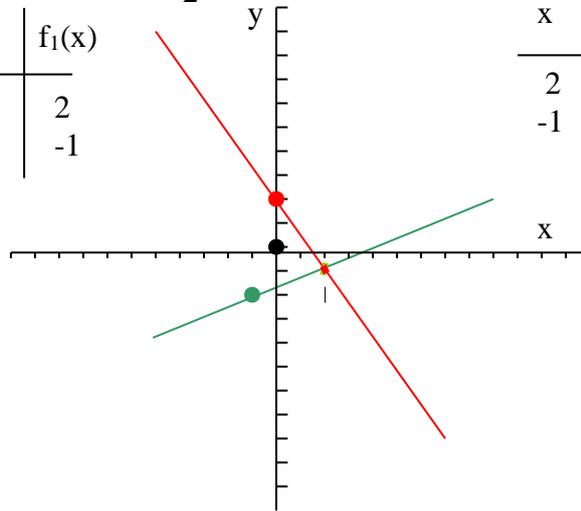
De (1) y (2) despejamos “y” y graficamos cada una de las funciones que quedan de cada ecuación.

De (1) se tiene $y = \frac{4-3x}{2}$

x	f ₁ (x)
0	2
2	-1

De (2) se tiene $y = \frac{5-x}{-3}$

x	f ₂ (x)
2	-1
-1	-2



METODO DE RESOLUCIÓN ANALÍTICA

5) Método de reducción de Gauss (eliminación por suma o por resta)

Operando con las ecuaciones, debemos eliminar una variable y dejar la otra

$$\begin{cases} 3x + 2y = 4 & (1) \\ x - 3y = 5 & (2) \end{cases}$$

Si a la (2) la multiplicamos por -3 y sumamos

queda

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 4 \\ -3x + 9y = -15 \\ \hline 0x + 11y = -11 \end{array}$$

ecuaciones

$$\boxed{y = -1}$$

Reemplazando en este valor en cualquiera de las dos

$$\begin{aligned} x - 3y &= 5 \\ x - 3(-1) &= 5 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

- 6) **Método por Sustitución: despejamos de una ecuación una variable y reemplazamos en la otra ecuación.**

Despejamos de (2) la x:

$$x = 5 + 3y$$

Reemplazamos en (1)

$$3(5 + 3y) + 2y = 4$$

Con lo cual

$$15 + 9y + 2y = 4$$

Concluimos

$$11y = -11 \Rightarrow y =$$

-1

Reemplazando este valor en la primera queda:

$$x = 5 + 3 \cdot (-1) = 2$$

- 7) **Método por Igualación: despejamos de las dos ecuaciones la misma variable e igualamos para despejar el valor de la otra variable:**

- 8) **Método por Determinantes o de Cramer:**

Calculamos cada variable por el cociente de dos determinantes formados por los distintos coeficientes de las ecuaciones.

$$\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases} \text{ donde el } \det A = \begin{bmatrix} a & b \\ a' & b' \end{bmatrix} = a \cdot b' - a' \cdot b$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} c & b \\ c' & b' \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix}} = \frac{c \cdot b' - c' \cdot b}{a \cdot b' - a' \cdot b}$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} 4 & 2 \\ 5 & -3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 1 & -3 \end{vmatrix}} = \frac{-12 - 10}{-9 - 2} = \frac{-22}{-11} = 2$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} a & c \\ a' & c' \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix}} = \frac{a \cdot c' - a' \cdot c}{a \cdot b' - a' \cdot b}$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 5 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 3 \end{vmatrix}} = \frac{15 - 4}{-4 - 2} = -1$$

$\begin{aligned} x &= 2 \\ y &= -1 \end{aligned}$

TRABAJO PRÁCTICO N° 4:
“Función Lineal- Función Cuadrática – Ecuaciones de 1er. y 2do. grado.
Sistemas de Ecuaciones”

- 2) **Construir la gráfica cartesiana de las siguientes funciones lineales definidas de \mathbb{R} en \mathbb{R} .**
- a) $f(x) = 3x + 2$
 - b) $g(x) = -2x$
 - c) $h(x) = 5$
 - d) $t(x) = 0$
 - e) $3x - 2y + 9 = 0$
 - f) $x - y = 0$
- 4) **Representar las siguientes funciones cuadráticas definidas de \mathbb{R} en \mathbb{R} .**
- a) $f(x) = x^2$
 - b) $g(x) = -x^2$
 - c) $h(x) = -x^2 + 4$
 - d) $t(x) = x^2 - 4x$
 - e) $y = x^2 + 2x + 1$
 - f) $y = x^2 + 2x - 3$
- 5) **Decir si los números que se indican en cada caso son solución de las siguientes ecuaciones en la variable x .**

a) $\frac{2x-4}{2} + \frac{3+x}{4} = x-5$	-3; -15
b) $x^3 - x^2 \cdot (1 + \sqrt{3}) + x(-2 + \sqrt{3}) + 2\sqrt{3} = 0$	$\sqrt{3}$
c) $\frac{x-1}{x+1} = \frac{x-1}{x-1}$	-1; 1; 0
d) $\frac{3x+2}{x+1} + 1 = \frac{5}{x+1}$	$\frac{2}{3}$

6) Resolver las siguientes ecuaciones lineales en "x":

a) $\frac{2x+7}{5} = -\frac{3x-5}{4} - \frac{33}{10}$

b) $3\left(x - \frac{1}{3}\right) - 2x = -3$

c) $\frac{5}{2x} - \frac{1}{x} = \frac{3}{4}$

d) $\frac{4}{25x^2-1} + \frac{3}{5x-1} = \frac{2}{5x+1}$

e) $\frac{3x^2+4}{x^3+8} = \frac{3}{x+2}$

f) $x(x-3)-1 = (x-2)^2 - x$

7) Decir para qué valores de "m" las siguientes ecuaciones tienen: una solución; ninguna solución; o la solución x=0.

a) $6x + m - mx = 2$

b) $3x = mx - 7$

6) Demostrar que las siguientes ecuaciones no tienen solución:

a) $\frac{2x-4}{x-3} = 3 + \frac{2}{x-3}$

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

c) $\frac{3x-7}{x-4} + 4 = \frac{5}{x-4}$

9) Despejar en las siguientes ecuaciones la variable indicada en cada caso:

a) $m = \frac{3}{n-a}$	para "a"
b) $M = c(1+i)^n$	para "i"
c) $i = \frac{3(d+b)}{2+d}$	para "b"

10) Resolver los siguientes problemas:

- a) **Encontrar tres números enteros consecutivos cuya suma sea 120.**
- b) **José compró una calculadora, una radio y un par de anteojos. Determine cuánto gastó, sabiendo que la radio costó la cuarta parte del total, la calculadora \$270 más que la radio y los anteojos \$150 menos que la calculadora.**
- c) **Hallar un número sabiendo que su triple excede a su mitad en 15.**
- d) **Si al precio de un artículo se le quita el 15% obtenemos 110,50. ¿Cuál es el precio del artículo?.**
- e) **En una fábrica, la mitad de los empleados menos 15 poseen automóviles. El total de automóviles, propiedad de los empleados es de 385.¿ Cuántos empleados hay en la fábrica?.**

9) Calcular los pares ordenados que pertenezcan al conjunto solución de cada una de las ecuaciones siguientes:

- a) $y = 8x$
- b) $3y - x = -2$
- c) $2x - 5y + 4 = 0$

12) Representar gráficamente el conjunto solución de cada una de las ecuaciones del ejercicio anterior.

13) Resolver gráfica y analíticamente los siguientes sistemas de ecuaciones lineales.

a) Por sumas o restas :

$$\begin{cases} 2x - 2y = 1 \\ -2x + 4y = 4 \end{cases}$$

b) Por sustitución :

$$\begin{cases} \frac{x+y}{1-y} = \frac{2}{3} \\ \frac{2(x+y)}{y} = -3 + \frac{1}{y} \end{cases}$$

c) Por igualación :

$$\begin{cases} x + y = 0 \\ 2(x - 1) = y - 8 \end{cases}$$

d) Por determinantes :

$$\begin{cases} 2x - 3y = -8 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$$

CRONOGRAMA 2017

MES	DÍA	ACTIVIDADES
Febrero	13 14 14 al 17 14, 15 y 16 14 al 24 20 al 24	Presentación del personal directivo, administrativo y maestranza Presentación del personal docente Reuniones de personal docente, administrativo, etc. Inscripciones para el primer llamado TURNO FEBRERO/MARZO Realización con articulación de programas 2017 MESAS PRIMER LLAMADO
Marzo	1 al 17 1, 2 y 3 6 al 10 15 al 17 20	Ambientación Inscripciones para el segundo llamado TURNO FEBRERO/MARZO MESAS SEGUNDO LLAMADO INSCRIPCIÓN ANUAL DE 2ª A 4ª AÑOS INICIO DE CLASES DEL PRIMER CUATRIMESTRE
Mayo	15 22, 23 y 24	Inscripciones mesas extraordinarias de Mayo MESAS EXTRAORDINARIAS DE MAYO (con suspensión de clases)
Junio	23 26, 27 y 28	FINALIZACIÓN DE CLASES DEL PRIMER CUATRIMESTRE. Entrega de procesos y regularidad Inscripciones para el primer llamado TURNO JULIO/AGOSTO
Julio	3 al 7 26, 27 y 28 31 8 al 24	MESAS PRIMER LLAMADO Inscripciones para el segundo llamado TURNO JULIO/AGOSTO MESAS SEGUNDO LLAMADO RECESO ESCOLAR
Agosto	1 al 4 7	MESAS SEGUNDO LLAMADO INICIO DE CLASES DEL SEGUNDO CUATRIMESTRE
Septiembre	1 al 6 18, 19 y 20	Presentación de la nota para las MESAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE MESAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE (con suspensión de clases)
Noviembre	10 15,16 y 17 20 al 24 27, 28 y 29 A confirmar	FINALIZACIÓN DE CLASES DEL SEGUNDO CUATRIMESTRE. Entrega de procesos y regularidad Inscripciones para el primer llamado TURNO NOVIEMBRE/DICIEMBRE MESAS PRIMER LLAMADO Inscripciones para el segundo llamado TURNO Acto de colación

Diciembre	1 al 7 1 al 15 22	MESAS SEGUNDO LLAMADO Confirmación de Inscripciones cohorte 2018 primer año CIERRE DEL AÑO