

Un manual para sobrevivir en la universidad

Aprender a Aprender

1. PRESENTACIÓN

Los consejos que aquí te presentamos pretenden enseñarte a programar tu tiempo de estudio, a organizar tu material de trabajo, a utilizar los recursos y servicios disponibles a través de las bibliotecas de la Universidad, a leer y tomar apuntes correctamente, a resumir y memorizar lo aprendido..., es decir, para que con **menor esfuerzo obtengas mejores resultados**. Este programa manual está dirigido a los estudiantes que desean adquirir hábitos de estudio correctos o que habiendo obtenido buenos resultados desean mejorarlos aún más.

Las técnicas de estudio pueden ser útiles para:

- ❖ Estudiar mejor.
- ❖ Desarrollar un método de estudio propio.
- ❖ Mejorar tus capacidades intelectuales.
- ❖ Potenciar las aptitudes personales (lectura, análisis, comprensión, síntesis...), a través de las diferentes asignaturas.
- ❖ Disponer de más tiempo libre.

Para ello, vamos a tratar los siguientes aspectos relacionados con **hábitos de estudio y técnicas de trabajo intelectual**:

- ❖ Saber organizar y planificar la tarea.
- ❖ Tener la suficiente motivación para estudiar.
- ❖ Disponer de un ambiente de estudio físicamente adecuado.
- ❖ Utilizar las técnicas de lectura, subrayado, esquematización, resumen, memorización, entre otras.
- ❖ Atender selectivamente a la tarea de estudio.
- ❖ Controlar la calidad de tus tareas.

2. OBJETIVOS

- ❖ Conocer las diferentes técnicas de trabajo intelectual.
- ❖ Aplicar las anteriores técnicas en distintos ámbitos de conocimiento.
- ❖ Concentrarse en el estudio.
- ❖ Tomar apuntes correctamente.
- ❖ Utilizar la memoria sacándole todo el provecho posible.
- ❖ Fomentar una actitud activa ante el estudio.
- ❖ Optimizar el tiempo de estudio.
- ❖ Interiorizar el método de trabajo.

3. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTUDIO.

El éxito académico depende principalmente de cuatro aspectos:

1. Aptitudes intelectuales.
2. Conocimientos previos.
3. Motivación.
4. Técnicas y hábitos de estudio.

Debes saber que la mera lectura de un libro de técnicas de estudio o la asistencia a un curso sobre las mismas, no garantiza los resultados. Para sacar provecho a **las técnicas de estudio no basta con leerlas o conocerlas, deben ser aplicadas.**

3.1. FACTORES AMBIENTALES.

Los factores ambientales inciden directamente sobre el rendimiento psicofísico, al actuar sobre tu concentración y relajación y crear un ambiente adecuado o inadecuado para la tarea de estudiar.

- ❖ **Lugar de estudio:** El mejor lugar es tu habitación personal que debe reunir buenas condiciones de iluminación, silencio, temperatura, ventilación, etc., para favorecer así tu sesión de estudio. En caso de no ser posible, es mejor estudiar en una biblioteca lo más silenciosa posible, cerca de casa y siempre la misma, para que asocies la entrada en la sala de estudio con la necesidad del mismo.
- ❖ **Temperatura:** Se precisa una temperatura ambiental que puede oscilar entre los 18 y los 22 grados centígrados. La distribución del calor debe ser homogénea, el foco de calor no debe estar cercano a la mesa de estudio para evitar somnolencia.
- ❖ **Silencio:** Los ruidos son distractores externos que dificultan la concentración al desviar la atención. Los ruidos con sentido molestan más que los ruidos sin sentido aunque sean de menor intensidad. En cuanto a si es conveniente estudiar o no con música, los resultados han demostrado que cierto tipo de música de compositores del Barroco favorece el estudio y la memoria al producir en el sujeto un estado psicofísico de concentración relajada. Las composiciones en las que predominen otros movimientos pueden perjudicar el rendimiento en el estudio. El volumen de audición debe ser bajo para evitar que la música centre toda nuestra atención; no se trata de oír música y estudiar al mismo tiempo. El objetivo de la música es influir sobre tu mente y cuerpo colocándote física y mentalmente en la situación ideal para estudiar, por ejemplo, en las salas de música de nuestras bibliotecas puedes sintonizar el canal 1 el cual reproduce una selección de música barroca,

- ❖ **Iluminación:** La iluminación más aconsejable es la natural. Cuando utilicemos la artificial hay que combinar la adecuada iluminación general de tu habitación con la iluminación local da una lámpara de 60w como mínimo, que ilumine directamente lo que estás haciendo. Para evitar la formación de sombras, en los diestros la luz debe entrar por la izquierda y, en los zurdos, por la derecha.
- ❖ **Mobiliario y postura:** Una mesa amplia, que permita tener todo el material necesario para evitar interrupciones y una silla regulable en altura es la más adecuada. Una pequeña estantería donde guardar todo tu material de trabajo para evitar tener que desplazarte.
La postura correcta para estudiar sería: la espalda recta, las piernas formando ángulo recto, los pies en el suelo, los antebrazos encima de la mesa y la cabeza y parte alta de la espalda ligeramente inclinadas hacia adelante.

3.2. FACTORES INTERNOS

Los factores que vamos a mencionar son fundamentales para el éxito en el estudio, incluso a por encima de las aptitudes intelectuales. Éstos son:

- ❖ **Relajación:** La concentración exige tranquilidad de ánimo; por ello has de aprender a relajarte para comenzar el estudio en una actitud de "concentración relajada", que es el estado ideal para rendir al máximo durante el mismo. Te exponemos **dos técnicas de relajación** para practicar:

- **La técnica de contracción-relajación:** La técnica consiste en que logres tensar voluntariamente los músculos de tu cuerpo, para después destensarlos y relajarlos. Cuando hayas terminado te hallarás inmerso en una sensación de relajación. Utiliza el siguiente método:

Tensar el músculo al máximo, aproximadamente durante cuatro segundos.

Tomar conciencia de la tensión de dicho músculo.

Destensar el músculo al máximo, aproximadamente durante ocho segundos.

Tomar conciencia de la agradable sensación de relajación que se está produciendo en dicho músculo.

Repite estos ejercicios en todos los músculos de tu cuerpo. Cuando termines realiza inspiraciones profundas y expiraciones que deben ser el doble de cada inspiración.

- **La técnica de la pesadez del cuerpo:** Este técnica se debe realizar tumbado de espalda sobre el suelo, sobre una cama, etc... El ejercicio consiste en experimentar la sensación de pesadez de todo tu cuerpo,

pero procediendo metódicamente. Comienza con los pies; imagínate que se hacen pesados, continúa con las pantorrillas, rodillas, muslos... Haz un segundo repaso con unidades mayores: la pierna, el brazo, toda la cabeza; y por último, imagina la pesadez de todo tu cuerpo como unidad.

- ❖ **Atención y concentración:** La atención y concentración son fundamentales para aprovechar las horas de estudio y las explicaciones dadas por el profesor en clase. Para muchos de ustedes, esto es un verdadero problema. La necesidad de estar atento y de concentrarse en el estudio, es algo básico.

Existen muchos elementos que influyen en la **atención**:

- La motivación y el interés con que estudiemos.
- Las preocupaciones: problemas familiares, problemas con los compañeros, con los amigos, etc. Las preocupaciones causan mucha ansiedad y desconcentran nuestra mente a la hora de estudiar o atender.
- La fatiga: no se puede estudiar estando cansado o con sueño.
- Los factores ambientales de tu entorno: deficiente iluminación, temperatura inadecuada, postura excesivamente cómoda.
- La monotonía.
- La excesiva dificultad de la materia.
- La competencia con otros objetivos: ver el partido, ir al cine,...

La **concentración** es la atención en su grado máximo. Consiste en centrar tanto la atención en una tarea que el resto de las circunstancias del entorno quedan ignoradas e incluso anuladas.

Para rendir en los estudios, a nivel apreciable, se requiere concentración. Algunas recomendaciones que te pueden ser útiles para incrementar tu nivel de concentración son:

- Diseña actitudes para combatir a los distractores internos o externos que disminuyen tu grado de atención y te alejan del estudio.
- Planifica tus horas de estudio y descanso.
- Mantén el adecuado grado de tensión psicofísica.
- Procura que la habitación de estudio tenga las condiciones adecuadas, y aleja de tu vista todo cuanto pueda distraerte.
- Usa, si es posible, siempre la misma habitación y los mismos horarios de estudio.
- Recompensa tu concentración en el estudio otorgándote un premio durante los descansos.
- Al inicio de la sesión de estudio resulta más difícil concentrarse. La curva de la concentración durante los primeros minutos es baja; luego llega a su grado máximo, finalmente, decae a causa de la fatiga. Para

lograr una adecuada concentración debes hacer un esfuerzo inicial superior, puedes recurrir a las técnicas de concentración.

- Respira lenta y profundamente y procura concentrarte en los diferentes tiempos de tu respiración; inhalar, mantenerse durante cuatro segundos, exhalar y mantener el aire durante ocho segundos. Después de diez respiraciones te sentirás más relajado y concentrado.

❖ **Motivación:** La **motivación** es uno de los principales factores que explican el éxito en los estudios. La motivación al estudio está constituida por aquellos factores que te otorgan la energía necesaria para comenzar a estudiar y la fuerza de voluntad para mantenerte en el estudio hasta conseguir los fines pretendidos.

Hay diferentes tipos de factores motivadores: gusto de aprender y documentarse, terminar una carrera, mejorar tu status social... Todos son igualmente adecuados si logran otorgarte la energía suficiente para mantenerte firme en los estudios.

Te presentamos algunas técnicas que pueden servirte para incrementar tu motivación en el estudio:

- Buscar objetivos. Marcate pequeños objetivos que mantengan tu interés a lo largo del estudio; aprobar el semestre, sacar muy buena nota en un ramo, terminar un trabajo...
- Emplear técnicas activas de estudio: subrayado, esquema, resumen... con las cuales has de conseguir una mejora del aprendizaje y del recuerdo y te harán sentir más motivado para proseguir en el estudio.
- Hacer del estudio un hábito.
- Hacer un gráfico de los objetivos cumplidos y concederte pequeños premios cuando consigas objetivos planificados.
- Hacer un **sobreesfuerzo** inicial. Los primeros días del semestre son los más difíciles de todos y más todavía si has cambiado de etapa o nivel.
- Desarrollar la curiosidad. Se atiende mejor a aquellos temas que más interesan y que esto se traduce en una mayor facilidad para entenderlos.
- Evitar los distractores.
- Tener autoconfianza. Algunas de las causas más habituales del bajo rendimiento, suelen ser los complejos y la desconfianza en las propias capacidades.

4. PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

Una adecuada planificación del estudio posee las siguientes ventajas:

- ❖ Ahorra tiempo y energías.
- ❖ Crea en ti un hábito. Te costará menos ponerte a estudiar y lograrás concentrarte con mayor facilidad.

- ❖ Racionaliza la cantidad de tiempo que dedicas al estudio y al esparcimiento personal.
- ❖ Controla tu rendimiento y puedes modificar tu esfuerzo para adecuarlo a las necesidades del momento.
- ❖ Evita calentar las pruebas el día anterior.

Durante la planificación debes analizar y considerar algunos datos:

- ❖ Hay que tener en cuenta las actividades fijas que desarrollas a lo largo de un día y valorar el tiempo que le dedicas a cada una de ellas.
- ❖ Tienes que distribuir el tiempo de estudio y los descansos.
- ❖ Hay que ver el número de asignaturas y la dificultad que presentan y los objetivos que pretendes en cada una de ellas.

4.1. CONFECCIÓN DE UN HORARIO.

Los puntos principales en la confección de un horario son:

- ❖ Tienes que estructurar toda la semana, no un día.
- ❖ Tienes que tener en cuenta todas las ocupaciones que posees (clases, deportes, pololeo, carrete, organizaciones , etc...)
- ❖ Las horas que hay que dedicar a cada asignatura dependen de la dificultad que presente.
- ❖ Hay que hacer una escala de asignaturas, valorando las dificultades que para ti presenta cada una de ellas.
- ❖ Por todo ello, el tiempo que dediques a estudiar cada asignatura no será el mismo, dependerá de:
 - La escala de valoración que hagas.
 - El total de tiempo que dediques a estudiar.
 - Tu capacidad intelectual.
- ❖ El tiempo de estudio se ha de distribuir por ramos concretos. No podemos decir: "estudiaré", hace falta saber qué estudiaremos, así:
 - Evitaremos dudas.
 - Evitaremos elegir siempre la más fácil.
 - Podremos distribuir mejor el tiempo.
- ❖ No es recomendable poner juntas asignaturas con contenidos parecidos, no te cansarás tanto si alternas.
- ❖ Es importante tener tiempo libre cada día. Es recomendable hacer ejercicio físico y deporte.
- ❖ El horario ha de ser flexible y realista; no hagas un horario tan duro que después no puedas cumplir.
- ❖ El horario ha de ser provisional, lo puedes ir modificando hasta que encuentres el que te va mejor, pero una vez decidido lo debes respetar.
- ❖ Conviene tener siempre el horario a la vista (en el lugar de estudio).

5. TÉCNICAS DE TRABAJO INTELECTUAL.

Estamos de acuerdo en que estudiar no significa memorizar frases o ideas de una materia, sino llegar a la comprensión de lo esencial. Estudiar bien requiere seguir un orden lógico que será aquel que coincida con el proceso que recorre nuestra mente cuando recibe cualquier información.

Este método de estudio consta de las siguientes etapas: (es importante seguir el mismo orden y no saltarse ninguna de ellas).

5.1. PRELECTURA.

Objetivos:

- ❖ Tomar contacto con los contenidos. Se busca una visión general.
- ❖ Captar la idea general del tema en cuestión, ver de qué se trata y los aspectos en que se desglosa.
- ❖ Conocer las posibilidades de adaptabilidad del material.

Características:

- ❖ No es necesario leer todo el tema o conjunto de materia a estudiar.
- ❖ Consiste en dar una ojeada, una vista general a la materia.
- ❖ Conviene relacionarlo con las partes anteriores del tema, temas anteriores, o los conocimientos que sobre el mismo ya se poseen.
- ❖ No importa si el tema no queda perfectamente delimitado o aclarado.
- ❖ Es una fase breve: cuestión de minutos.

Cómo hacerlo:

Debe tenerse en cuenta:

- ❖ Títulos y subtítulos (son las ideas principales del tema).
- ❖ Fotografías, gráficos, ilustraciones, cuadros sinópticos, etc...
- ❖ Párrafos y conceptos destacados (en negrita, subrayados, cursiva, etc...)
- ❖ Todos los resúmenes que hubiere.
- ❖ Conviene responder a preguntas de este tipo:
 - ¿Qué se de este asunto?
 - ¿Qué quiere decir el autor?
 - ¿Qué me sugiere el título?
 - ¿Qué es lo más importante?

Ventajas:

- ❖ Es la mejor manera de introducirse en el tema.
- ❖ Evita muchas distracciones, falta de ganas...
- ❖ Facilita una buena comprensión posterior del tema, así como una mejor realización de las anotaciones marginales.
- ❖ La prelectura bien hecha motiva, permite comprender de modo general el libro, tema o lección objeto de estudio y como resultado obtenemos una ficha del libro, un diagrama del índice o lección. (Ver anexo página 35).

5.2. ANOTACIONES MARGINALES.

Objetivos:

- ❖ Analizar la estructura de un texto.
- ❖ Captar las ideas principales: pueden ser una, dos , tres...

Características:

- ❖ Es la primera lectura completa del tema.
- ❖ Debe realizarse teniendo en cuenta la idea general captada en la prelectura.
- ❖ Es el momento adecuado para aclarar todas las dudas que surjan, consultando diccionario, enciclopedias, manuales...

Cómo hacerlo:

- ❖ Leyendo párrafo por párrafo.
- ❖ Anotando al margen que es lo que te sugiere el tema.
- ❖ Utilizar palabras típicas: características, elementos, definición, clases...

Ventajas:

- ❖ Fomenta un estudio activo.
- ❖ Favorece una buena comprensión del tema.
- ❖ Facilita la realización de los pasos siguientes: subrayado y esquema.

5.3. SUBRAYADO.

Objetivos:

- ❖ Destacar las palabras, frases o datos que contiene lo fundamental e importante de un texto.

Características:

- ❖ Es la segunda lectura completa de un tema.

5.4. ESQUEMA (ANÁLISIS - SÍNTESIS).

Objetivos:

- ❖ Dar una visión de conjunto del tema, reconstruyendo su estructura.
- ❖ Aprender a analizar y seleccionar los contenidos fundamentales del tema.
- ❖ Comprender la utilidad práctica de esta técnica, ya que proporciona resultados muy rápidos y seguros en el aprendizaje.

Características:

- ❖ Debe ser claro, entrar por los ojos, captarse a un golpe de vista.
- ❖ Conviene dejar amplios márgenes.
- ❖ Utilizar sólo palabras claves.

Cómo hacerlo:

- ❖ A partir del subrayado.
- ❖ Analizar una pregunta es jerarquizar los conceptos que en ella se desarrollan, anotando en un diagrama las ideas principales, secundarias, detalles y subdetalles que la componen.

La idea general se obtiene normalmente de la prelectura. Las ideas principales surgen con la lectura profunda o lectura analítica. Conforme se obtengan estas ideas se anotarán en el diagrama preferiblemente con una sola palabra. Los complementos y subdetalles constituyen el eslabón para captar bien la idea principal.

El proceso de síntesis consiste en la construcción de palabras claves creadas por el lector.

Para hacer bien un diagrama, no se sigue la exposición según el orden en que está escrito, sino que se debe buscar a través del material todo lo que corresponda a una misma idea e incluirla dentro de la misma unidad.

Ventajas:

- ❖ Desarrolla la capacidad de síntesis.
- ❖ Desarrolla la capacidad de análisis.
- ❖ Fomenta el estudio activo, más elaborado y personal.
- ❖ Evita la simple memorización posibilitando un estudio más profundo de los temas.

5.5. REVISIÓN.

Objetivos:

- ❖ Determinar si en el diagrama no se ha omitido nada o si por el contrario, se han colocado detalles que está de más.

Cómo hacerlo:

- ❖ Consiste en una lectura de control en la que el lector constata el diagrama con el libro.
- ❖ Se trata de depurar el diagrama para dejarlo completamente claro.

Ventajas:

- ❖ Asegura que no olvides detalles importantes.

5.6. REPETICIÓN ACTIVA.

Objetivos:

- ❖ Reconstruir a partir de las palabras claves la lectura.

Características:

- ❖ La repetición activa consiste en el proceso contrario de análisis-síntesis. Se trata de intentar preguntarnos y respondernos a nosotros mismos sobre el contenido del tema en base al esquema sintetizado que hemos elaborado. Es decir, si anteriormente se ha de analizar un texto y sintetizarlo en un esquema; ahora, analizamos nuestros conocimientos sobre dicho tema, a partir del esquema sintetizado.

Cómo hacerlo:

- ❖ Se realiza un análisis a partir del diagrama. La mejor manera es expresar, comentar, escribir lo que se leyó con una actitud activa.

Ventajas:

- ❖ La repetición activa contribuye a asegurarnos de la elección correcta de palabras claves. Puede ocurrir que una palabra no provoque las asociaciones con el tema que esperábamos. Esto significa que dicha palabra no ha sido bien elegida o que el tema no ha sido comprendido. Ello obligará a cambiar la palabra o a volver a estudiar el tema en la parte donde no se ha captado debidamente.

6. MEMORIZACIÓN.

La **memorización** es uno de los aspectos de más interés en las técnicas de estudio. Es importante que entiendas correctamente qué es la memoria.

Ésta es como un gran armario en el que, encontramos mejor las cosas si las tenemos ordenadas de una forma lógica. Ten en cuenta: recordarás mejor aquello que has comprendido mejor.

La memoria funciona como una gran archivador; donde es importante:

- ❖ **Registrar:** Esta fase es como una primera lectura, donde es conveniente que subrayes, realices esquemas, resúmenes...
No tiene sentido que intentes estudiar un tema de matemáticas si previamente no has mirado el anterior o aquel con el que guarda relación.
- ❖ **Retener:** Si quieres retener correctamente debes prestar atención, para lo que tendrás que concentrarte; ya sabes, “aislarte de ruidos, gente, televisión...”
- ❖ **Rememorar:** Esta es la parte más importante y consiste en recordar lo que has memorizado; para lo que el orden, la lógica, notas, subrayado y esquemas van a ser fundamentales.

Piensa que un tema de 30 páginas lo puedes resumir en una ficha en la que señales sólo los apartados e ideas claves, que te sirvan de "guía" para recordar el tema y que te ayuden a desarrollar el mismo.

Dos métodos que te pueden ayudar para poner en práctica la memorización son los siguientes:

Reglas nemotécnicas:

Las reglas nemotécnicas son un conjunto de "truquitos", que te pueden facilitar la memorización:

Ejemplo:

Litio-Berilio-Boro-Carbono-Nitrógeno-Oxígeno-Flúor-Neón

Una manera de memorizar la primera línea de la tabla de los elementos químicos podría ser acordarse de la siguiente frase: "La BBC no funciona".

Ejemplo: Para memorizar la siguiente cadena de números:

007 - 72717 – 10

El agente 007 subió al boeing 727. Se encontró a su jefe, con el que se tomó una Seven Up, y quedaron a las 10.

El método de memorización más importante es:

Método de la relación de imágenes: la cadena.

A la hora de llevar a cabo este método es importante seguir los siguientes pasos:

- ❖ Imaginar la primera palabra; la cual es necesario asociar con la segunda. La segunda palabra se debe asociar con la tercera palabra; desapareciendo la primera palabra en la nueva asociación. La cuarta palabra se asocia con la tercera desapareciendo la segunda, y así hasta la última palabra que se pretenda memorizar.
- ❖ La primera y última palabra debemos asociarla a nosotros mismos. Esto es importante hacerlo para evitar olvidar cuál es la inicial y la final.
- ❖ No se deben realizar argumentos; es decir, no se deben confeccionar historias con las palabras.

Ejemplo: Dadas las siguientes palabras; aplicar el método de relación de imágenes para repetir las en el mismo orden en el que se encuentran:

Carpeta – foto – paisaje – pantalla - silla. – mesa – pantalón - biblioteca

“Me imagine mi carpeta con la foto de un paisaje; ese paisaje reflejado en una pantalla; la pantalla está junto a una silla. La silla está encima de una mesa; en la mesa hay un pantalón; el pantalón en la puerta de la biblioteca de mi facultad”.

Al asociar las imágenes a las palabras es importante que:

- ❖ Ninguna imagen se repita más de dos veces.
- ❖ Que las palabras abstractas no ofrezcan dificultad; si las imaginamos correctamente.
- ❖ Si se asocian palabras a imágenes absurdas (que tienen poca probabilidad de darse en la realidad) es más probable que éstas sean recordadas.

Ejemplo: asociar profesor a Lámpara (es poco probable que el profesor se cuelgue de la lámpara; sin embargo esta imagen tiene más probabilidad de ser recordada que si la asociáramos a la clase)

7. TOMA DE APUNTES

Los apuntes constituyen, sin duda, una parte esencial del aprender en todo estudiante. Son algo vital en el proceso de enseñanza - aprendizaje por tres razones fundamentales:

- ❖ Te mantienen activo y atento mientras aprendes.
- ❖ Te obligan a la captación de las ideas fundamentales y a la expresión sintetizada.
- ❖ Te proporcionan un valioso recordatorio que puedes utilizar y revisar cuando desees.

Una buena toma de apuntes debe considerar los siguientes puntos:

- ❖ Debes tener todo el material a punto, guardar silencio y adoptar una buena postura física.
- ❖ Asistir a clase con el firme deseo de aprovechar al máximo el tiempo.
- ❖ No copies directamente todo, selecciona las ideas fundamentales.
- ❖ Procura escribir con palabras propias, no con las palabras del profesor.
- ❖ Utiliza abreviaturas: W (porque), = (igual), p.e. (por ejemplo)...
- ❖ Para que realmente te sirvan los apuntes tomados en clase, revísalos lo antes posible. No será necesario pasarlos a limpio, sino completar con frases, dates, fechas, etc.

Las distintas formas de asistir a clase pueden ser:

- ❖ Sin ningún tipo de apuntes y sin prestar la atención debida.
Los resultados de este tipo de audiencia son con toda seguridad nefastos.
- ❖ Copia textual.
Consiste en copiar textualmente, palabra por palabra las frases del profesor. Desde el punto de vista de la comprensión utilizar esta técnica no te ayuda a desarrollar esta capacidad, ya que no te preocupas por comprender lo que dice el profesor, sino por copiarlo.
Las consecuencias del uso de esta técnica son las siguientes: lagunas y errores en los apuntes, necesidad de pasar a limpio los garabatos hechos a toda velocidad, pérdida de tiempo en las sesiones de estudio.
- ❖ Apuntes esquemáticos.
En este tipo de apuntes predomina la calidad sobre la cantidad, se anotan las ideas, no las frases, se capta la estructura Lógica de estas ideas y se puede, incluso, recoger tablas, gráficos, etc. que completen el tema. Los apuntes esquemáticos se organizan, se reconstruyen y se graban en nuestra memoria con mayor rapidez y precisión.
Hay que anotar palabras claves de la exposición que una vez terminada ésta nos sirvan de apoyo para comprender con detalles todo el tema de estudio. Finalizada la clase, debemos reconstruirla a partir del diagrama con la mayor cantidad de detalles posibles.

Tendremos en cuenta algunas indicaciones prácticas que faciliten la toma de apuntes:

- ❖ Es conveniente utilizar hojas sueltas o un Archivador que permita

- intercambiar con facilidad las hojas, y colocar éstas por asignaturas.
- ❖ Es conveniente dejar un margen bien amplio en la parte derecha o en la inferior de la hoja para escribir aclaraciones posteriores.
 - ❖ Procurar dejar espacios en blanco entre las ideas principales para poder completar más tarde.
 - ❖ Prestar especial atención al comienzo de la explicación de un tema porque en ese momento el profesor suele indicar el título del mismo, importancia, relación con el tema anterior, etc.
 - ❖ Es aconsejable la utilización de abreviaturas. Lo ideal es que estas sean personales, es decir, que cada uno invente las suyas.
 - ❖ Estar atento a los gestos, tono de voz, etc., ya que pueden indicar el cambio de una idea a otra.
 - ❖ Prestar atención a las expresiones que maneja el profesor y que pueden indicarnos los aspectos más importantes del tema: "Es importante recordar que...", " La conclusión de todo esto es..."
 - ❖ Es de gran utilidad conocer el estilo del profesor en cuanto a la forma, orden que sigue para introducir las distintas clases de ideas o conceptos. Descubriendo su estilo estamos en óptimas condiciones para poder aplicar nuestro sistema de tomar apuntes.
 - ❖ Es importante que el alumno se sitúe lo más cerca posible del profesor. Esto evita inconvenientes de acústica y de visión, eliminando posibilidades de distracción.

8. PREPARACIÓN DE EXÁMENES.

Los exámenes son una realidad por la que necesariamente tendrás que pasar: por eso, preocupan y nos hacen preguntarnos: ¿Qué puedo hacer para mejorar mi rendimiento en los exámenes?.

Proponemos algunas recomendaciones:

❖ **Antes del examen:**

- La preparación del examen no se debe hacer unos días antes sino desde el primer día del semestre con la asistencia a clase y la toma de apuntes. Lleva al día los ramos utilizando las técnicas de estudio ya estudiadas.
- Presta especial atención al repaso. Estudia con anterioridad al examen y repasa para prepararlo. El repaso al día siguiente de haber estudiado es muy eficaz.
- Organiza un plan de repaso de acuerdo con el número de ramos y de exámenes, la cantidad de materia que has de repasar y el estado actual de tu conocimiento de estas materias.
- Cada sesión de estudio o repaso ha de ser, aproximadamente de una hora, después debes dejar cinco minutos para descansar. Después de la primera

hora, por cada hora más que dediques al estudio dedicarás cinco minutos más al descanso.

- Si varías de asignatura después de una ó dos horas de estudio, será más ameno y estarás más relajado, pero tiene el inconveniente de que los contenidos nuevos interfieren con lo aprendido y se produce cierto efecto de borrado sobre lo memorizado. Por ello variar de materia es más aconsejable durante el estudio que durante el repaso.
- La noche anterior al examen debes dejar de estudiar cerca de las diez. Relájate, escucha música, ve la televisión, haz ejercicio e intenta dormir con tranquilidad.
- Cuando estás preparando un examen notarás que aumenta tu ansiedad. La ansiedad tiene su origen en el miedo o fracaso. Si no has preparado bien el examen tiene su justificación y el medio es dedicarle más tiempo al estudio. Si lo estás preparando bien es un estímulo que contribuye a incrementar tu motivación y preocupación por el tema.
- Simula la situación de examen contra reloj, respondiendo por escrito a algunas preguntas; te habitarás a la técnica del examen, aprenderás a controlar el tiempo y te darás cuenta de algunos errores.
- Repasa todo el material que hayas acumulado sobre el tema. Al reunir todos esos elementos obtendrás una visión de conjunto que aumentará tu nivel de comprensión. También ganarás en claridad si estudias varios capítulos relacionados por la temática que tratan. En el examen, la mente jamás se quedará en blanco ya que las ideas de los temas relacionados te sugerirán vías de respuesta a la pregunta planteada.
- No estudies inmediatamente después de las comidas porque el adormecimiento dificultará que te puedas concentrar en el estudio.
- Entérate con anterioridad de las características del examen.
- Si el examen se realiza en tu sala habitual, siéntate donde normalmente lo haces, así tendrás la sensación de normalidad, te concentrarás en tu trabajo y te sentirás más relajado durante el examen.

❖ **Durante el examen.**

Te puedes encontrar, entre otros, con los siguientes tipos de exámenes:

- Escrito tipo ensayo:
 - Distribuye el tiempo que dispones entre las preguntas y reserva unos minutos para revisar el examen una vez terminado.

- Lee las preguntas, presta atención a lo que se te pide, detente en las palabras clave que explican lo que debes hacer: comparar, contrastar, clasificar, definir, esquemmatizar, justificar, relacionar...
- Antes de comenzar a redactar puedes realizar un esquema de la pregunta, así evitarás que se te olviden ideas y sabrás en cada momento la tarea que te resta por completar en el tiempo disponible.
- Comienza a responder, si se te permite, por la pregunta que mejor conozcas.
- Si ves que dispones de poco tiempo para responder a una pregunta, no la dejes en blanco, haz un esquema, bosquejo o resumen para indicar al profesor que conoces la respuesta.
- Evita caer en dos errores: contestar telegráficamente o enrollarte en un punto determinado en detrimento de los demás.
- Si se te queda la mente en blanco, no te preocupes. Relájate, cierra los ojos y concéntrate. La única forma de superar el bloqueo es suprimir el nivel de ansiedad a través de la relajación.
- Deja espacio en blanco entre preguntas y entre los párrafos más importantes, así podrás volver sobre ellos y anotar lo que olvidaste.
- La presentación del examen ha de ser aceptable y el texto ha de estar escrito con letra legible.
- Antes de entregar el examen dedica unos minutos a repasar.

- Pruebas Objetivas.

Dentro de ellas podemos encontrar varios tipos:

- Pruebas de enlace o relación.
- Pruebas de verdadero o falso.
- Pruebas de completar.
- Pruebas de selección múltiple.

En este tipo de pruebas has de tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Reparte el tiempo entre las distintas preguntas, pero planificándolo en distintas pasadas.

- Cuando hayas terminado la primera pasada da una segunda vuelta para responder aquellas más asequibles entre las que te dejaste y por último el tiempo sobrante dedícalo a las que se te resistan.
 - Responde primero a aquellas sobre las que no tengas la menor duda. Cuando te encuentres con alguna que no conoces, pasa a la siguiente sin perder tiempo.
 - Procede por eliminación de alternativas.
 - Presta especial atención a las palabras clave: siempre, a veces, ninguno, todos, igual, pocos...
 - Entérate si se penalizan los errores. Si se penalizan no las contestes.
 - Deja tiempo para revisar el examen, cuando lo repases cambia la respuesta dada si compruebas que te equivocaste y anúlala si estás en una duda que no puedas despejar
- Exámenes orales.
 - El nerviosismo es mayor. Has de aprender a relajarte utilizando alguna técnica, sobre todo al inicio. Transcurridos los primeros minutos también en el examen oral suele bajar el nivel de ansiedad.
 - Escucha con atención la pregunta y sitúala en su contexto antes de responder.
 - Procura entrenarte previamente simulando la situación.
 - Si puedes haz un breve esquema mental antes de responder.

❖ Después del examen.

- En la revisión de exámenes, no te conformes con mirar la nota, lee los comentarios del profesor, confronta el examen con los apuntes y el libro. Comprueba tus aciertos y errores.
- Ante el suspenso puedes sentir una frustración que genera agresividad. Sé realista, el suspenso puede deberse a tu falta de preparación y tiene la virtud de informarte de ello para que puedas corregirte a tiempo.
- Escucha los comentarios del profesor que suelen centrarse en los fallos más habituales de la clase y en la forma correcta como se debería haber

ANEXOS.

MEMORIA.

Utilizando la técnica de la cadena, practica la memorización con estas listas de palabras. Empieza primero con las concretas; cuando adquieras practica sigue con las palabras abstractas; y por último memoriza listas de palabras concretas y abstractas.

Recuerda: *Debes aplicar esta técnica en tus propios esquemas y principalmente allí dónde sea preciso recordar algo con exactitud. (No se puede utilizar para memorizar todo un esquema).*

Mide el tiempo que utilizas para cada prueba y compara tus resultados. Comprobarás cómo aumenta tu nivel de memoria, irás recordando mayor cantidad de palabras en menos tiempo.

Palabras concretas.

Mesa	Bicicleta
Perro	Cuerda
computadora	Hoja
Auto	Camisa
Abrigo	Pez
Percha	Reloj
Caja	Manzana
Tienda	Piano
Libro	Anteojos
Pub	

Palabras abstractas.

Felicidad	Esperanza	Oscuridad
Religión	Permiso	Triunfo
Amistad	Infinito	Teoría
Temor	Belleza	Caminata
Superficial	Ignorancia	
Gente	Orgullo	
Técnica	Energía	
Espacio	Temprano	

EJERCITACIÓN PARA CONCENTRACIÓN.

1.- Concéntrate en las letras:

Cuenta el número de veces que aparece la letra "b".

P t l b j m o p g f u l
W x c z s b f n l h b ñ
B y h r u n m b h t g f
S c b z w d g m c b l f
M g e z q s g h l b m n
J w z a b f b s t r g k
K b v z w d g b d f y p
Q l g h r t j b ñ p l o
H g t q z a x w s b p ñ
H p f e d b p l j m g h
W l p b d k o j b l s p
F t i ñ r d g p o ñ l g
P b o h y b u l a b t r

2. Concéntrate en una línea cualquiera que vemos en el espacio. Intenta localizar nuestra mente sólo en eso durante 3 minutos.

3. Observa durante tres minutos un cuadro. Pasado ese tiempo, intenta describir en voz alta el cuadro con el mayor número de detalles.

4. Piensa en la calle, en el recorrido que hacemos para ir a casa, con el mayor número posible de detalles.

5. Elige un párrafo para leer, con la condición de que no pierdas la concentración en ningún momento. Dicho párrafo debe ser cada vez mayor, aumentando así la concentración. Se comienza con uno breve y se sigue, luego, con otros más largos.

6. Elige un libro, empieza a leer y detente en el momento de la primera distracción.

El paso siguiente será contar la cantidad de renglones que has leído sin distracciones y trasladar el resultado a un gráfico. Si de la unión de los puntos reflejados en el mismo surge una curva ascendente demostrará que tu concentración en la lectura ha aumentado.

7. Otro ejercicio importante consiste en que pienses una idea, hecho u objeto cualquiera durante cinco minutos (color, forma, gusto, tamaño, peso...). Después pasa a otra idea completamente distinta. Procura hacer ficheros mentales sin perder la concentración.

TEXTO PARA LA PRACTICA DE PRELECTURA, SUBRAYADO Y ESQUEMA.

TRAS LOS PASOS DEL RECICLAJE.

El círculo del reciclaje comienza dentro de los propios hogares. Cada Chileno produce casi un kilo de desperdicios en su hogar. Basta hacer una sencilla multiplicación para comprender adónde nos podría llevar seguir tirando en cualquier lugar todos esos desechos.

La recuperación y el reciclaje son la única solución posible para minimizar el problema de la acumulación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) . Porque el impacto ambiental de un producto no se limita al producto en sí, sino al tratamiento que se precisa para obtenerlo (fabricación, extracción de la materia prima), y hay que economizar esos recursos. Sin embargo, y por más que la reducción de los RSU sea imprescindible, seguirá habiendo residuos que recoger y tratar. ¿Qué ocurre con ellos desde que los depositamos en los contenedores de la calle?.

Plantas de clasificación.

Las latas, briks y plásticos tienen un primer destino común: las plantas de clasificación.

El trabajo se hace tanto de forma automática como manual. Los camiones depositan la basura en la playa de descarga, y esta es elevada a la nave a través de unas cintas transportadoras. El primer punto de clasificación está dispuesto en el interior de una cabina insonorizada, donde se apartan los objetos que, bien por su volumen o por su composición, pueden afectar a la regularidad del proceso. Luego, las cintas pasan por unos rompebolsas (unos discos cortantes) y su contenido se dirige a la cabina de clasificación principal. Tanto en la entrada como en la salida de esta hay separados neumáticos para los plásticos y en medio, una fila de empleados que se encargan de clasificar y separar manualmente briks, plásticos y otros materiales reciclables, como el cartón y el vidrio.

Tras la larga cabina de clasificación, las dos líneas transportadoras se unen en una sola. Por ella viajan muchos envases metálicos. Un electroimán aspira los metales en base a hierro, mientras que las corrientes de Foucault detectan los botes de aluminio. Lo que queda tras estas etapas es lo que se llama merma, es decir, materiales que no se pueden reciclar y que son llevados a un vertedero. Pero el proceso tiene otros pasos intermedios. Una vez que los materiales se han separado y ordenado por grupos, van a parar a depósitos para su prensado. Se comprimen hasta formar con ellos grandes cubos rectangulares y así, convertidos en nueva materia prima para la industria, los recogen los transformadores.

Proceso de transformación.

Es ahora cuando empieza realmente el trabajo de alquimia. Los plásticos se lavan completamente, se trituran y se funden para obtener la

materia prima secundaria.

El que los diferentes tipos de plástico se hayan separado tan a conciencia es para algo: el PET, que es un plástico de alta calidad, resurge convertido en material para rellenar cojines o anoraks y hasta fibra textil susceptible de convertirse en jersey. También puede someterse a reciclaje químico para obtener el monómero inicial y con el volver a hacer botellas.

El PVC recuperado se usa fundamentalmente para fabricar tuberías de riego, de desagüe y en la construcción. De este plástico también se puede obtener una fibra que, mezclada con lana, sirve para confeccionar ropa.

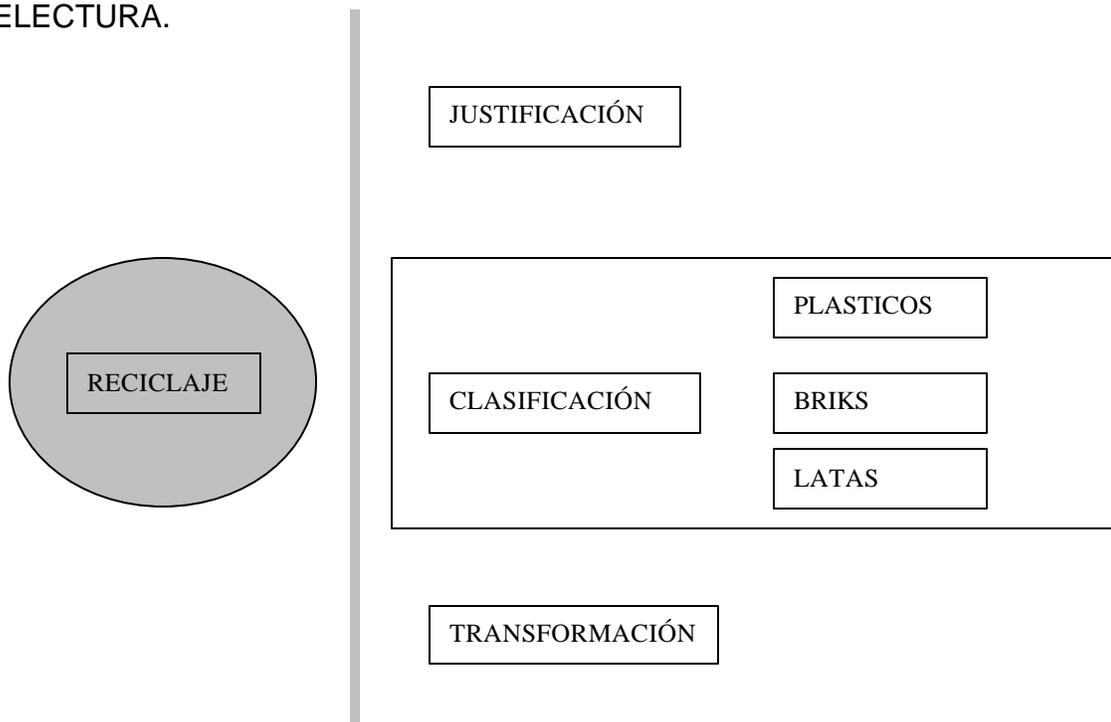
Las botellas de PEAD, típicas de los productos de higiene y limpieza, se transforman en tapas para cubos de basura, piezas para electrodomésticos o nuevas botellas para productos de limpieza, mientras que las PEBD, suelen volver a la vida como bolsas de basura.

Los briks están compuestos por tres tipos de materiales: cartón, plástico y aluminio. Estos componentes pueden aprovecharse de forma conjunta o por separado. Se puede optar por esta última modalidad con el fin de aprovechar el cartón. Para obtenerlo, los briks se trituran y se meten en un hidropulper (un gran barril con hélice), donde se disuelve la celulosa. Ésta se puede utilizar para distintos fines, pero el más común es convertirla en bolsas kraft.

En las latas, no se pueden tratar de igual forma las de hojalata que las de aluminio. El reciclaje de las primeras se hace en las fundiciones, donde se obtiene una nueva hojalata y material para la construcción y la industria metalúrgica (fabricación de electrodomésticos). El aluminio se puede reciclar tantas veces como se quiera, se consume un 95% menos de energía que cuando se le fabrica y se puede convertir en láminas o en nuevos botes.

Hoy por hoy, lo que está claro es que los residuos son una auténtica mina de materias primas. La era del usar y tirar ha pasado.

PRELECTURA.



SUBRRAYADO

TRAS LOS PASOS DEL RECICLAJE.

El círculo del reciclaje comienza dentro de los propios hogares. Cada Chileno produce casi un kilo de desperdicios en su hogar. Basta hacer una sencilla multiplicación para comprender adónde nos podría llevar seguir tirando en cualquier lugar todos esos desechos.

La recuperación y el reciclaje son la única solución posible para minimizar el problema de la acumulación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) . Porque el impacto ambiental de un producto no se limita al producto en sí, sino al tratamiento que se precisa para obtenerlo (fabricación, extracción de la materia prima), y hay que economizar esos recursos. Sin embargo, y por más que la reducción de los RSU sea imprescindible, seguirá habiendo residuos que recoger y tratar. ¿Qué ocurre con ellos desde que los depositamos en los contenedores de la calle?.

Plantas de clasificación.

Las latas, briks y plásticos tienen un primer destino común: las plantas de clasificación.

El trabajo se hace tanto de forma automática como manual. Los camiones depositan la basura en la playa de descarga, y esta es elevada a la nave a través de unas cintas transportadoras. El primer punto de clasificación está dispuesto en el interior de una cabina insonorizada, donde se apartan los objetos que, bien por su volumen o por su composición, pueden afectar a la regularidad del proceso. Luego, las cintas pasan por unos rompebolsas (unos discos cortantes) y su contenido se dirige a la cabina de clasificación principal. Tanto en la entrada como en la salida de esta hay separadores neumáticos para los plásticos y en medio, una fila de empleados que se encargan de clasificar y separar manualmente briks, plásticos y otros materiales reciclables, como el cartón y el vidrio.

Tras la larga cabina de clasificación, las dos líneas transportadoras se unen en una sola. Por ella viajan muchos envases metálicos. Un electroimán aspira los metales basados en hierro, mientras que las corrientes de Foucault detectan los botes de aluminio. Lo que queda tras estas etapas es lo que se llama merma, es decir, materiales que no se pueden reciclar y que son llevados a un vertedero. Pero el proceso tiene otros pasos intermedios. Una vez que los materiales se han separado y ordenado por grupos, van a parar a depósitos para su prensado. Se comprimen hasta formar con ellos grandes cubos rectangulares y así, convertidos en nueva materia prima para la industria, los recogen los transformadores.

Proceso de transformación.

Es ahora cuando empieza realmente el trabajo de alquimia.

Los plásticos se lavan completamente, se trituran y se funden para obtener la materia prima secundaria.

El que los diferentes tipos de plástico se hayan separado tan a conciencia es para algo: el PET, que es un plástico de alta calidad, resurge convertido en material para rellenar cojines o anoraks y hasta fibra textil susceptible de convertirse en jersey. También puede someterse a reciclaje químico para obtener el monómero inicial y con el volver a hacer botellas.

El PVC recuperado se usa fundamentalmente para fabricar tuberías de riego, de desagüe y en la construcción. De este plástico también se puede obtener una fibra que, mezclada con lana, sirve para confeccionar ropa.

Las botellas de PEAD, típicas de los productos de higiene y limpieza, se transforman en tapas para cubos de basura, piezas para electrodomésticos o nuevas botellas para productos de limpieza, mientras que las PEBD, suelen volver a la vida como bolsas de basura.

Los briks están compuestos por tres tipos de materiales: cartón, plástico y aluminio. Estos componentes pueden aprovecharse de forma conjunta o por separado. Se puede optar por esta última modalidad con el fin de aprovechar el cartón. Para obtenerlo, los briks se trituran y se meten en un hidropulper (un gran barril con hélice), donde se disuelve la celulosa. Ésta se puede utilizar para distintos fines, pero el más común es convertirla en bolsas kraft.

En las latas, no se pueden tratar de igual forma las de hojalata que las de aluminio. El reciclaje de las primeras se hace en las fundiciones, donde se obtiene una nueva hojalata y material para la construcción y la industria metalúrgica (fabricación de electrodomésticos). El aluminio se puede reciclar tantas veces como se quiera, se consume un 95% menos de energía que cuando se le fabrica y se puede convertir en láminas o en nuevos botes.

Hoy por hoy, lo que está claro es que los residuos son una auténtica mina de materias primas. La era del usar y tirar ha pasado.

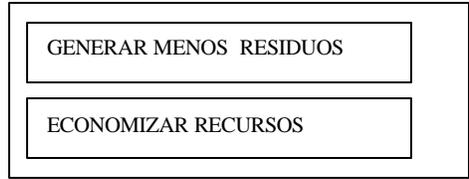
ESQUEMA



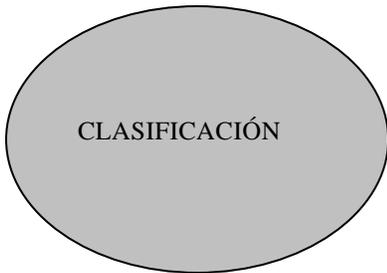
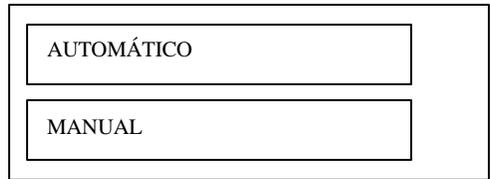
INICIO

UNICA SOLUCIÓN

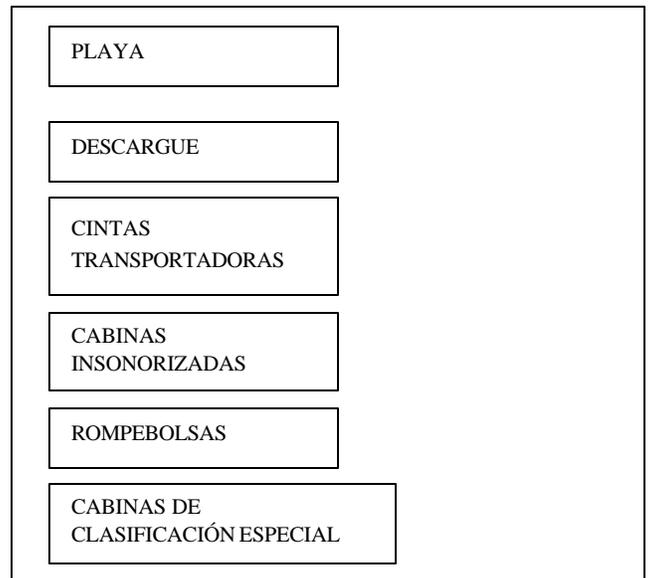
MANDAMIENTO



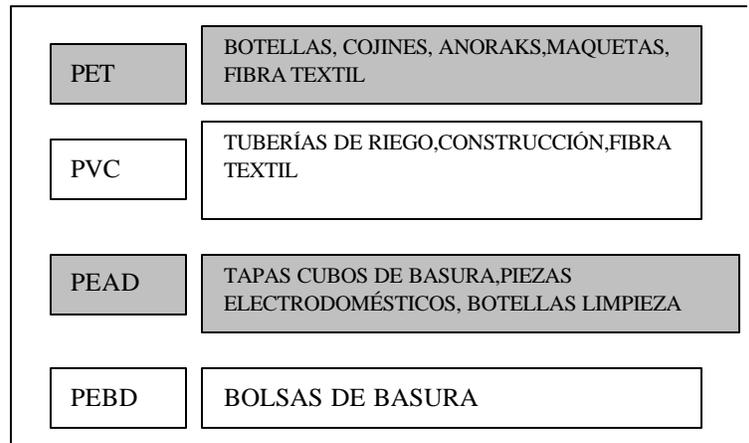
TRABAJO



ETAPAS



PLÁSTICOS



BRICKS

CARTÓN , PLÁSTICO Y ALUMINIO

LATAS

HOJALATAS

FUNDICIÓN PARA MATERIALES

ALUMINIO

LÁMINAS Y LATAS DE BEBIDA