



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 63 – JUNIO DE 2015

# “TÉCNICAS DE TRABAJO INTELECTUAL EN EDUCACIÓN SECUNDARIA”

AUTORÍA M <sup>a</sup> DOLORES GARCÍA RUIZ
TEMÁTICA TÉCNICAS DE TRABAJO INTELECTUAL
ETAPA EDUCACIÓN SECUNDARIA

## Resumen

Con frecuencia nuestros alumnos tienen problemas a la hora de estudiar, en éstos influyen una serie de condiciones que tienen que ver con la propia persona y otras condiciones que están relacionados con factores externos a la persona como son los ambientales.

Para intentar dar solución a estos problemas utilizaremos unas técnicas y unos medios que favorezcan el estudio.

Estas técnicas son las llamadas **Técnicas de Trabajo Intellectual**, que van a permitir a nuestros alumnos la mejora en su rendimiento académico así como la prevención de posibles problemas de aprendizaje.

## Palabras clave

Aprendizaje, técnicas de trabajo intelectual, estudio, áreas, planificación, subrayado, esquema, resumen, factores ambientales.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo, es frecuente encontrarnos con alumnos que no saben estudiar, es decir no tienen un método adecuado de trabajo que les facilite desarrollar unas estrategias útiles para ser autónomos en sus aprendizajes, por lo que en muchos casos fracasan. En este sentido el éxito escolar no solo depende de la inteligencia y el esfuerzo sino también de la eficacia de los métodos de estudio. Por eso lo importante en el proceso educativo no es solo proporcionar conocimientos, sino también dotar de métodos y estrategias que faciliten el aprendizaje a los alumnos.

El concepto de aprendizaje como proceso de apropiación de conocimientos es complejo.

El proceso de aprendizaje del alumno depende tanto de que éste quiera saber como de que sepa pensar.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 63 – JUNIO DE 2015

Podemos hablar de las distintas estructuras que pone el alumno en funcionamiento para aprender: hábitos y métodos eficaces de estudio, estrategias de pensamiento, estrategias de aprender a aprender, etc.

Tradicionalmente las técnicas de trabajo intelectual o técnicas de estudio se han considerado como las habilidades que respondían a un enfoque memorístico del aprendizaje. Entendiendo que el aprendizaje ha de ser significativo, estas técnicas serán no sólo un entrenamiento en habilidades de elaboración de esquemas, resúmenes, etc, sino que deben estas habilidades estar acompañadas de un entrenamiento en aspectos cognitivos que van hacer posible la adecuada aplicación de estas técnicas a otros aprendizajes.

El objetivo de las técnicas es desarrollar en el alumno la conciencia de cómo debe estudiar o aprender a aprender.

Para una correcta aplicación de las técnicas es necesaria la planificación de las habilidades, lo cual sólo es posible si se hace un entrenamiento para que el alumno sea capaz por sí solo de planificar la ejecución de las tareas, decidiendo cuales son las más adecuadas en cada caso y evaluar el éxito o fracaso de éstas.

Las técnicas de trabajo intelectual deben ser aplicadas en el desarrollo de las diferentes áreas del currículo y no considerarse como algo ajeno a éste.

El desarrollo de las técnicas de trabajo intelectual podemos decir que es compatible con otros enfoques de enseñar a pensar.

## EL ESTUDIO Y SUS CIRCUNSTANCIAS AMBIENTALES.

El estudio es una actividad intelectual complicada y costosa. Y como cualquier actividad seria y rigurosa no puede hacerse de cualquier forma. Supone mucha tenacidad y constancia.

Con frecuencia se necesitan muchas horas de tiempo de dedicación para aprender poco y que además mucho de lo aprendido, después se olvida. Precisamente porque estudiar es una actividad exigente y dura, se debe hacer de tal forma, que se pueda hacer más llevadera y eficaz. Es decir que cueste menos y nos "cunda más".

Los factores o aspectos que tienen que ver con el estudio, son muy amplios y de muy diferentes características. Algunos de estos aspectos tienen que ver con la persona del propio estudiante y otros del ambiente o medio en el que está metido o en el que estudia. En este artículo, sólo nos vamos a referir a aquellos factores externos que más tienen que ver con el estudio.

- **Condiciones físicas:** El estudio supone un gran esfuerzo y concentración. Por ello cansa y fatiga. Para realizarlo es necesario estar descansado, haber dormido bien. Tener la mente despejada. Estar bien alimentado, lo que no necesariamente quiere decir ser comilón, para combatir la debilidad y el desgaste de energías que supone la actividad intelectual. Es muy difícil estudiar si uno se ha acostado muy tarde o ha dormido mal o madrugado demasiado o se siente muy fatigado.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 63 – JUNIO DE 2015

- **Condiciones psicológicas:** No se puede estudiar cuando se viven estados de ánimo caracterizados por la preocupación, el nerviosismo, la ansiedad. Resulta muy difícil estudiar cuando se tienen graves problemas personales o familiares o escolares.

Pero hay otra serie de circunstancias externas muy diferentes a las señaladas anteriormente que pueden afectar al estudio. Son las que se conocen como los "**Factores ambientales del estudio**", es decir, las condiciones externas y ambientales en las que el estudio se realiza. Entre ellas, podemos mencionar las siguientes:

- **Lugar donde se estudia.**

Es aconsejable estudiar siempre:

- ✓ En el mismo sitio, en un lugar definido y destinado para ello. Así resultará más fácil adquirir un hábito, ya que cuando se estudia cada vez en un lugar diferente la novedad de los elementos distractores pueden perjudicar la atención.
- ✓ Este lugar debe estar aislado lo más posible de ruidos y elementos que puedan distraernos: televisión, radio, teléfono, voces, ruidos de automóviles, etc... Ni siquiera la música; a no ser para algunos trabajos que no supongan una gran concentración, es aconsejable. Los ruidos, del tipo que sean distraen, disminuyen la atención y fatigan más al cerebro por tener que atender a varios estímulos ambientales a la vez. Si se estudia así, se aprende menos, se olvida antes y no se captan los detalles esenciales.
- ✓ Tener buenas condiciones de iluminación. A ser posible luz diurna o solar, que entre por el lado izquierdo (para los diestros). Si es luz artificial es muy aconsejable un flexo o lámpara sobre la mesa de unos 60/90 vatios. Si es azul, aún mejor. Conviene evitar dos extremos: pobreza de luz que fatiga y perjudica a la vista; o intensidad de luz muy grande que deslumbra y causa los mismos o peores efectos que la falta de luz. La luz debe ser indirecta y no debe dar en los ojos.
- ✓ Ventilación y temperatura adecuadas. Los lugares muy cerrados, o con malos olores o mala oxigenación cansan y fatigan. La temperatura debe rondar los 20-22 grados. Si hay un calor excesivo se embota la cabeza, se "amodorra", invita al sueño,...Si hace frío, es difícil concentrarse y el cuerpo está más pendiente de una autoprotección que de las condiciones relajadas y tranquilas para realizar una actividad que supone esfuerzo y concentración.
- ✓ Se debe disponer de una mesa amplia, ordenada en la que esté localizable y quepa todo el material que se necesite (y sólo el que se necesite), favoreciendo la comodidad y en la que se pueda ubicar todo lo que se necesite: cuadernos, libros, bolígrafos, reglas, planos, atlas, folios...Debemos tener en cuenta que cada vez que nos levantamos de la mesa a buscar algo, aunque esto sea necesario, hemos interrumpido o cortado la atención y tendremos que volver a buscarla de nuevo para iniciar el estudio.
- ✓ Silla cómoda pero no excesivamente confortable o que invite al relajamiento y al sueño. El asiento debe facilitar una postura a la vez que relajada, activa, es decir que no favorezca una postura de cansancio e incomodidad, pero tampoco debe invitar al apoltronamiento ni a la excesiva relajación.



ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007

Nº 63 – JUNIO DE 2015

- **Cuándo estudiar.**

El "cuándo estudiar" debe tener en cuenta dos aspectos:

- Por una parte, el momento del día en que hacerlo. Esto lógicamente depende de las posibilidades de cada quien. No es lo mismo estar matriculado en el turno de noche, que de tarde o mañana. Debemos tener en cuenta, como norma general, aunque hay excepciones que las primeras horas del día suelen ser más propicias para el estudio. La mente está más descansada, si se ha dormido suficientemente, los elementos distractores suelen ser menores, la vivienda está mas tranquila,....
- Por otra parte hay que considerar el tiempo de dedicación al estudio. Tenemos presente que a esta edad, se deben programar sesiones de estudio de varias horas, las cuales deben interrumpirse con uno o dos descansos intermedios de unos diez minutos, para "recargar pilas". Un estudio muy largo e ininterrumpido puede llevar a una fatiga extrema, y un estudio continuamente interrumpido, no deja concentrarse ni asegura la continuidad y la profundización que el estudio requiere; además de la sedimentación y reposo de ideas que supone.

- **Cómo estudiar.**

- ✓ Preferentemente y a ser posible, estando solo. El estudio personal es indispensable para la reflexión, la asimilación y la profundización en los temas y las ideas .Es difícil retener, fijar evocar ideas y datos si no es a solas consigo mismo. Los trabajos en grupo es mejor hacerlos en el IES, en las bibliotecas, etc,... El trabajo en equipo es necesario y aconsejable, pero nunca puede sustituir del todo al trabajo individual.
- ✓ Teniendo todo preparado antes de empezar, sin tener que hacer interrupciones, ni visitas a otras dependencias de la casa.
- ✓ Comenzando a estudiar con energía o con una postura decidida, pensando que el estudio no es tanto algo que te impone y obliga, sino un medio de construirte y perfeccionarte, de hacerte una persona culta e importante. Cuando se empieza con rodeos, titubeos, dilaciones y pereza, lo fácil es llegar a no hacer nada en serio. Para ello lo mejor es tener un horario fijo que facilite una correcta habituación.
- ✓ Siguiendo un plan u horario previamente establecido en el cual, se haga una correcta distribución del tiempo disponible según las materias que haya que estudiar y la dificultad de cada una de ellas. Este plan debe ser personal y adaptado a las circunstancias personales de cada uno.
- ✓ Activamente: utilizando todos los medios y técnicas a tu alcance que favorezcan y faciliten la asimilación, la reflexión, la economía de esfuerzos y tiempo. Para ello podemos utilizar técnicas de estudio tales como: la planificación, el subrayado, esquemas, mapas conceptuales...
- ✓ Recitando en voz alta algunas preguntas o temas de difícil retención; evitando interrupciones y distracciones innecesarias, entender y comprender antes de memorizar; haciendo



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 63 – JUNIO DE 2015

ampliaciones o pidiendo aclaraciones a los profesores;..

## DEFINICIÓN DE TÉCNICAS DE TRABAJO INTELECTUAL.

El aprendizaje es un proceso de adquisición de habilidades y conocimientos que se produce a través de la enseñanza, la experiencia o el estudio.

Las **técnicas de trabajo intelectual** las podemos definir como el conjunto de procedimientos que nos permiten mejorar la calidad, eficiencia y eficacia de nuestros estudios y aprendizajes en un área determinada.

También las podemos definir como estrategias, procedimientos o métodos, que se ponen en práctica para adquirir aprendizajes, ayudando a facilitar el proceso de memorización y estudio, para mejorar el rendimiento académico.

En Educación Secundaria para trabajar de forma coordinada desde todas las áreas, es muy útil enseñar técnicas de trabajo intelectual comunes a todas las materias ya que estas técnicas están directamente implicadas en el propio proceso de estudio. Entre estas podemos encontrar:

- La planificación.
- El resumen.
- El subrayado.
- Los esquemas.
- Mapas conceptuales.

### **La planificación.**

Es un proceso de toma de decisiones para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores externos e internos que pueden influir en el logro de los objetivos.

En la planificación se pueden distinguir varias etapas:

- Identificación del problema.
- Desarrollo de alternativas.
- Elección de la alternativa.
- Ejecución del plan.
- Toma de decisiones

### **Ejemplo:**


  
**INNOVACIÓN**  
**Y**  
**EXPERIENCIAS**  
**EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 63 – JUNIO DE 2015

EJEMPLO DE FORMATO DE PLANIFICACIÓN SEMANAL					
Nombre jardín infantil o sala cuna: Nombre educadora :			Nivel: Fecha:		
Ámbito y núcleo de aprendizaje	Aprendizaje esperado	Indicador(es) que evidencian el logro del niño/a	Recursos metodológicos (materiales)	Sugerencias metodológicas	Evaluación de la situación educativa
	Ap. esperado:  Ap. Específico:			Inicio:  Desarrollo:  Finalización:	

 **El resumen.**

Es una técnica de síntesis que consiste en reducir un texto con las ideas principales de éste. Facilita la comprensión y el estudio del tema. Solo se puede hacer después de identificar, seleccionar y estructurar la información más importante del texto.

Ha de ser breve pero completo, recogiendo las ideas fundamentales y utilizando un vocabulario comprensible, con una redacción clara y personal. Un buen resumen depende mucho de la comprensión del texto y de su lectura para encontrar las distintas relaciones que existen.

Pasos a seguir en la elaboración:

- Realizar una lectura general del texto.
- Entender su significado.
- Ir leyendo párrafo por párrafo.
- Subrayar lo que resulte más importante.
- Releer el resumen.

Para dominar esta técnica es necesario hacer ejercicio del siguiente tipo:

- ◆ Análisis y comentarios escritos de texto.
- ◆ Resúmenes de los mismos.
- ◆ Lecturas detenidas.
- ◆ Resúmenes de texto a partir de lo subrayado.
- ◆

Las ventajas del resumen son:

- Simplifica las tareas de repaso y de memorización.
- Desarrolla la capacidad escrita.
- Familiariza al alumno con los exámenes.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 63 – JUNIO DE 2015

### Ejemplo:

TEXTO: ¿Sueñan los animales?

Todos los animales duermen, pero sólo los mamíferos y las aves sueñan. En los animales, igual que en los humanos, el sueño está dividido en varias fases: largas fases del sueño profundo, separadas por fases de sueño paradójico o superficial, en el que el cerebro está alerta y los ojos se mueven bajo los párpados. Durante estos períodos paradójicos tienen lugar la mayor parte de los sueños. El campeón del sueño es el gato: sueña más de tres horas al día.

RESUMEN: ¿Sueñan los animales?

Los únicos que sueñan son los mamíferos y las aves. El sueño se produce en la fase superficial del sueño, llamada paradójica. De todos los animales, el gato es el que sueña durante más horas.

### El subrayado.

Como técnica lo utilizamos para dar énfasis a ciertas partes de un texto, para resaltar lo más importante y que el alumno centre la atención en las palabras claves o importantes.

Su objetivo es destacar las ideas esenciales tanto principales como secundarias de un tema.

Las ideas principales son aquellas que contienen la esencia del texto y las secundarias las que aportan detalles, amplían información o especifican características de las ideas principales. Como principal ventaja al utilizar el subrayado es que el alumno toma un papel activo en el procesamiento de la información, desarrollando la capacidad de comprensión.

Está demostrado que la memoria fija y recuerda mejor aquellas cosas que se resaltan.

En el proceso de estudio, para la fase del subrayado podemos utilizar las siguientes recomendaciones:

- Es recomendable realizar el subrayado a lo largo de la segunda lectura del tema.
- Es conveniente subrayar nombres propios, fechas, etc.
- Se pueden ir señalando algunos datos en la primera lectura rápida del tema.
- Es conveniente leer párrafo por párrafo y a continuación subrayar la idea principal.
- No subrayar párrafos enteros, sino palabras claves.
- Utilizar diferentes colores.

#### - Tipos de subrayado:

##### ◆ Lineal:

- Con rayas.
- En diferentes colores.

##### ◆ Estructural:

- Se anota en el margen izquierdo con pocas palabras la idea principal.
- Podemos asignar un número para jerarquizar las ideas.
- Facilita la elaboración del esquema de contenidos.
-

**Ejemplo:**

<p>Se dispone de la siguiente información de una empresa siderúrgica, referida al año 2002:</p> <p>Las ventas alcanzaron a lo largo del año un importe de 2.002 millones de euros. En su política comercial tienen establecido que los clientes de tipo A (los que superen a final de cada ejercicio los 120 millones de compras), obtendrán un descuento del 3%. El 40% de las ventas se ha logrado con clientes de tipo A.</p> <p>Los aprovisionamientos de materias primas han ascendido a 962 millones de euros.</p> <p>La plantilla es de 7.800 empleados, el salario medio es de 30.000 euros/año, y los gastos promedio por pagos a la Seguridad Social, del 30 % del salario.</p> <p>El pago por otros gastos de explotación ha ascendido a 457 millones de euros.</p> <p>En ejercicios recientes se realizaron inversiones por un total de 1.200 millones de euros, con una vida útil media de 10 años.</p>	<p>Pedro Salinas reflexiona (pensemos ahora) sobre la importancia (valor) del lenguaje.</p> <p>Además explica las diferencias entre la irreflexiva lengua hablada (hablamos casi siempre con descuido) y la esmerada lengua escrita (escribimos con cuidado). Por último el autor defiende (Y yo, por mi parte) la complementariedad de ambas (debe ponerse como finalidad una integración profunda) en el ámbito educativo (toda educación como es debido).</p>
--	--

**Los esquemas.**

Es la representación gráfica o simbólica de un concepto. Depende directamente de cómo se haya realizado el subrayado y la lectura.

Debe presentar las ideas centrales del tema, destacadas con claridad.

Debe tener una presentación limpia y clara.

En el esquema con un solo golpe de vista podemos percibir toda la información que contiene el tema que hemos estudiado.

En un esquema lo que se pretende es relacionar y organizar las palabras o conceptos claves.

Los pasos a seguir en la elaboración de un esquema son:

- Hacer el subrayado.
- Identificar la información de las palabras subrayadas o conceptos centrales.

Ventajas a la hora de estudiar que tienen los esquemas:

- Facilita ordenar jerárquicamente las ideas del texto.
- Ayuda a desarrollar la memoria lógica.
- Ayuda a establecer la relación entre las partes y el todo.
- Facilita la labor de síntesis mental de los contenidos.
- Facilitan el repaso del texto.
- Ayuda a mejorar las exposiciones orales y escritas.

**Ejemplo:**

**Animales en extinción.**

Los turistas son, en gran medida, responsables de que algunos animales se vean amenazados, ya que al viajar a los países en los que habitan, consumen y compran objetos valiosos confeccionados a partir de ellos.

Los elefantes, debido a que sus colmillos son muy apreciados para adornar las casas o bien para utilizar su marfil en la elaboración de joyas, están amenazados en algunos países como Kenia o Zimbabwe.





ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 63 – JUNIO DE 2015

Las tortugas son apresadas para hacer objetos de concha con su caparazón o bien para utilizar su carne para la elaboración de platos de cocina exquisitos. Están desapareciendo por este motivo en países como México, Marruecos o Sri-Lanka.

Los turistas son, en gran medida, responsables de que algunos animales se vean amenazados, ya que al viajar a los países en los que habitan, consumen y compran objetos valiosos confeccionados a partir de ellos.

Los elefantes, debido a que sus colmillos son muy apreciados para adornar las casas o bien para utilizar su marfil en la elaboración de joyas, están amenazados en algunos países como Kenia o Zimbabwe.

Las tortugas son apresadas para hacer objetos de concha con su caparazón o bien para utilizar su carne para la elaboración de platos de cocina exquisitos.

Están desapareciendo por este motivo en países como México, Marruecos o Sri-Lanka.

Elaboramos un esquema lineal:

### 1.1) Responsabilidad

#### 1.1.1 Viajes turistas

#### 1.1.2 Consumición objetos valiosos

### 1.2) Elefantes

#### 1.2.1 Apreciados colmillos

#### 1.2.2 Elaboración joyas marfil

#### 1.2.3 Amenazados Kenia o Zimbabwe

### 1.3) Tortugas

#### 1.3.1 Apreciados caparazón y carne

#### 1.3.2 Elaboración concha y platos cocina

#### 1.3.3 Desapareciendo en México, Marruecos o Sri-Lanka

## ✚ Mapas conceptuales.

Los mapas conceptuales fueron desarrollados por Novak y Gowin (1986) basándose en la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel.

Nos sirven como instrumento para organizar y representar el conocimiento transmitiendo de una forma sencilla y clara los conceptos fundamentales del tema.

Al alumno le sirve para ver de forma organizada gráficamente los contenidos del tema y poderlos memorizar más fácilmente.

En los mapas conceptuales, los conceptos están estructurados jerárquicamente donde los conceptos más generales se representan en la parte superior y a medida que vamos descendiendo nos encontramos con los más específicos.

La elaboración de mapas conceptuales fomenta en el alumno la reflexión, el análisis y la creatividad.

**- Características de los mapas conceptuales:**

- ◆ Van de lo general a lo específico.
- ◆ Los conceptos van representados dentro de cuadrados, rectángulos, etc, y las palabras enlace se ubican cerca de las líneas de relación.
- ◆ Los conceptos se escriben en letras mayúscula y las palabras enlace en minúscula.
- ◆ Se pueden utilizar verbos, preposiciones como palabras enlace.
- ◆ Es una forma breve de representar la información.

**- Pasos a seguir en la elaboración de los mapas conceptuales:**

▪ Seleccionar.

Después de leer el texto, seleccionar los conceptos con los que vamos a trabajar. Nunca pueden repetirse los conceptos.

▪ Agrupar.

Agrupar aquellos conceptos que tengan relación entre sí.

▪ Ordenar.

Ordenar los conceptos del más general al más específico.

▪ Representar.

Representar los conceptos en el diagrama.

▪ Conectar.

Conectar los diferentes conceptos mediante enlaces (líneas, flechas,...).

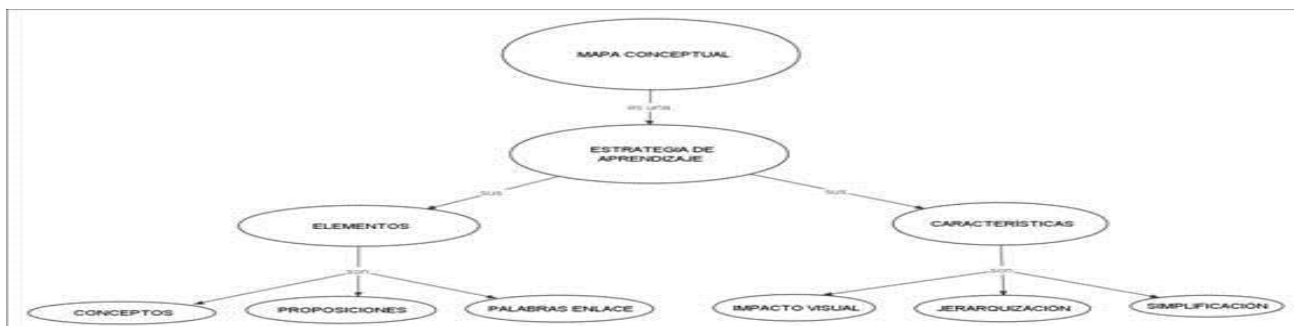
▪ Comprobar.

Comprobar si es correcto o no, por si hay que cambiar los conceptos de posición.

▪ Reflexionar.

Reflexionar y ver si se pueden unir diferentes secciones.

**Ejemplo:**





ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 63 – JUNIO DE 2015

#### **BIBLIOGRAFIA.**

ALONSO TAPIA, J. **Motivación y aprendizaje en el aula. Como enseñar a pensar.** Ed: Santillana, Aula XXI, 1991.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, P. Y GARCÍA, L. **Psicología y enseñanza del estudio.** Ed: Pirámide Madrid. 1991

SALAS PARRILLA, M. **Técnicas de estudio para secundaria y universidad.** Ed: Alianza Editorial, 2012

TIERNO, B. **Las mejores técnicas de estudio.** Ed: Temas de hoy Madrid. 2003

#### Autoría

---

- Nombre y Apellidos: M<sup>a</sup> Dolores García Ruiz
- Centro, localidad, provincia: IES El Olivo Parla Madrid
- E-mail: mdgarciruiotmail.com