



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

“PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO ORIENTADAS PRINCIPALMENTE A LA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. LA PROGRAMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO, ASPECTO FUNDAMENTAL”

AUTORÍA ANABEL GONZÁLEZ CARMONA
TEMÁTICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTUDIO
ETAPA CUALQUIERA

Resumen

El estudio es una actividad que requiere de unas pautas precisas para llevarlo a cabo con éxito. La aplicación de una serie de técnicas facilita el estudio en gran medida. Sin embargo, el importante “fracaso escolar” predominante en la situación actual de la enseñanza nos deja entrever que estos procedimientos de aprendizaje son más bien escasos. Por eso, una tarea imprescindible en el profesor de hoy en día debería ser concienciar, motivar y enseñar a estudiar a sus alumnos las posibles técnicas y procedimientos que les podrían ser muy útiles en su cometido. Este artículo pretende servir de ayuda para tal fin.

Palabras clave

Procedimientos

Técnicas de estudio

Programación-planificación

Plantillas de planificación

Aprendizaje

1. INTRODUCCIÓN

Las ciencias naturales, en general son mucho más concretas, tangibles que cualquier otra materia, ya que permiten un contacto directo con ella a través de la naturaleza. Tal vez por el mismo motivo,



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

requieren más atención y más capacidad de observación, pero como se indica, menos abstracción. Sin embargo esto no la exime de la reflexión y la memoria. En efecto, hay que reflexionar sobre las propiedades, sobre los datos,... para lo que un buen método de memorización sería las relaciones entre elementos.

1.1 Principales técnicas de estudio en las Ciencias Naturales

Así bien, las técnicas que pueden ser más útiles en relación a la materia son las siguientes:

- Realizar trabajos, principalmente en grupo y acudiendo al profesor cuando es necesario.
- Estar en contacto directo con la naturaleza, de forma individual y grupal. Esto nos invita no sólo a las salidas al campo y al bosque, sino también la que nos brindan los jardines botánicos, parques públicos, zoológicos, pequeños huertos, etc.
- Además, el laboratorio, experimentos y el manejo de sus instrumentos nos ayudan al tratamiento de los datos y a la recogida de los mismos de forma más eficaz.
- Otra técnica importante, son las que nos aporta el soporte gráfico. Hay que “leer” y comprender los gráficos y dibujos que integran el texto. Por otro lado, también cobra importancia que el estudiante realice sus propios dibujos y gráficos de lo estudiado.
- Una técnica casi imprescindible que optimizará la conjunción de la observación, la reflexión y la memoria tan necesarias en ciencias naturales y que facilitará la adquisición de conocimientos y el rendimiento, es la elaboración de esquemas-resumen y mapas conceptuales por parte del estudiante. Estas técnicas ayudan a sintetizar, clasificar, a relacionar, a subordinar, contribuyendo a que los conceptos queden más visualizados y clarificados.
- Acudir a bibliografía especializada.
- Y También, podría ser interesante, el coleccionar elementos naturales animales (insectos, caracolas, etc.), vegetales (hojas, semillas, etc.) y minerales.

2. PERO... QUÉ SON LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TÉCNICAS DE ESTUDIO

Los procedimientos son las herramientas y las técnicas son los métodos que el alumno debe conocer y utilizar para que cualquier actividad o tarea se desarrolle de forma eficaz y correcta. Se trata de hacer las cosas bien mediante los procedimientos y técnicas de los que se dispone.

Una técnica es un procedimiento cuyo objetivo es la obtención de un cierto resultado. Supone un conjunto de normas y reglas que se utilizan como medio para alcanzar un fin.

Por lo tanto, una técnica de estudio es una herramienta para facilitar y mejorar sus logros. Los especialistas afirman que la técnica de estudio requiere de una actitud activa, donde quien estudia asuma su protagonismo y supere la pasividad.

Existen distintas técnicas de estudio. Por ejemplo, la síntesis es un resumen de lo escrito por algún autor, pero con otras palabras. Las notas al pie de página o el subrayado de ideas principales son también otros procedimientos.

Los procedimientos y técnicas de estudio que se consideran fundamentales para que el alumno llegue a conseguir un proceso de aprendizaje eficaz son:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

PROCEDIMIENTOS

- Saber plantearse metas y objetivos
- Conocer sus capacidades
- Planificar su tiempo, tanto de estudio como de ocio
- Tomar apuntes y participar de forma activa en la clase
- El estudio activo de un tema
- Sintetizar y elaborar información a partir de un criterio propio
- Memorizar de forma significativa
- Programar igualmente repasos
- Utilizar mnemotecnias

TÉCNICAS

- Primera lectura. Acercamiento al tema.
- Segunda lectura. Análisis y estudio del tema.
- Estructuración.
- Síntesis.
 - Resumen
 - Esquema
 - Cuadro sinóptico
 - Diagrama de flujo
 - Mapa conceptual
 - Mapa mental
- Verificación.
- Elaboración de contenidos.
- Repasos.

3. ENSEÑANZA DE LAS TÉCNICAS DE ESTUDIO A LO LARGO DE LA VIDA

Puede ser cierto, que la mayoría de los estudiantes de antiguas generaciones probablemente no recibieran educación en el colegio, instituto o universidad, formación explícita y declarada en procedimiento y técnicas de estudio. Así bien, seguro que todos recuerdan cómo a lo largo de su periodo escolar, los maestros incidían en la lectura y subrayado de los temas a estudiar. Además de la elaboración de resúmenes. También, siempre se nos insistía en que a principio de curso nos hiciéramos con una agenda en la que debíamos de anotar nuestras tareas, horarios...

De igual forma, los profesores procedían en el instituto, además de incluir los típicos esquemas que servían de síntesis y repaso para poder enfrentarnos con mayor eficacia a exámenes, ya de mayor envergadura, como el de selectividad.

Todas estas son las herramientas que de forma indirecta, que no explícita, normalmente el alumnado recibe a lo largo de su formación. Para cuando se llega a la universidad, es el propio alumno el que



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

comienza a buscarse sus propias estrategias de estudio, con mayor o menor acierto, a partir de una enorme colección de apuntes que multitudinariamente se recoge en clase.

- Desde el primer día de clase, se inician los procedimientos y técnicas de estudio, ya que cada profesor dedica la primera sesión en dar a conocer su planificación para todo el curso: insiste en la forma que quiere que se desarrollen las clases, el rendimiento que va a exigir, la motivación, la planificación de actividades, el tratamiento de la información, la preparación de los exámenes, la auto evaluación y la autorregulación entre otras. Todas ellas relacionadas entre sí.
- La lectura es otra de las técnicas que de forma diaria se emplean en el desarrollo de las clases, puesto que es el medio básico de adquisición y de transmisión de información en nuestra sociedad. Además en el colegio la transmisión oral por parte del profesor y por tanto la transformación en apuntes por parte del alumnado, son la forma más tradicional y extendida del aprendizaje.
- Las clases en sí, son fundamentales para el estudio. El profesor se dedica a la activación del proceso de aprendizaje y de propiciar que el alumnado mantenga la atención para que éste comience a ponerse en contacto con la nueva información, por eso es preciso asistir a clase todos los días. Por otro lado, La actividad de escucha por parte de los alumnos es fundamental para el aprovechamiento de las clases. Existen unos factores previos al escuchar que son: tener a punto el material, tener una actitud de interés y aceptación hacia el profesor, mantener una postura física correcta y estar en silencio. Asimismo son necesarios otros factores de orden intelectual, tales como saber de qué tratará la clase, tomar apuntes y repasarlos en el período de tiempo adecuado.
- La toma de apuntes sería otra técnica muy relacionada con el desarrollo de las clases. Ésta actividad no sólo reportará beneficios, tanto desde el punto de vista de la actitud y de la atención como de la comprensión y desde el punto de vista del ahorro de tiempo a la hora de tratar la información. Se trata de un proceso complejo, que va haciendo madurar al individuo y dotándolo de habilidades a la hora de expresarse, puesto que mientras se escribe la información que el profesor explica, se sigue escuchando activamente la siguiente: interpretándola, seleccionándola, relacionándola con otros conocimientos...
- Y finalmente, los exámenes, considerado como una heteroevaluación y como un momento más en el proceso de estudio, donde el alumno podrá demostrar su aprendizaje.

4. TÉCNICAS DE ESTUDIO MÁS ACORDE CON EL ALUMNO DEL SIGLO XXI

Si tenemos que optar por el mejor procedimiento o técnica de estudio, no sólo para el alumno del siglo XXI, sino para el de todos los tiempos, tenemos que decir que es el de la comprensión. Se recuerda mejor aquello que se comprende, así como todo lo que se trabaja, por tanto el subrayado, los resúmenes y los mapas conceptuales son muy adecuados.

Existen otras técnicas o procedimientos que son igual de esenciales: la concentración, puesto que a lo que prestamos una mayor atención siempre se memoriza y recuerda mejor.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

La relación con lo que ya se sabe y las técnicas de memorización. Sobre estas últimas decir que la repetición a veces es una gran vía, la agrupación de contenidos en categorías, y las asociaciones de nuevos conceptos con algo que ya conocemos nos ayudan a visualizar y a recordar.

Por último decir, que la escritura y la actitud positiva y activa en clase, además de los repasos, son las mejores opciones.

5. LA IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN-PROGRAMACIÓN EN EL ESTUDIO

Si nos adentramos en la raíz de porqué programar, descubriremos que la función de organizar las actividades a realizar no es otra que la de aprender. Esto es debido a que, mediante una programación-planificación del estudio, cualquier proceso se lleva a cabo de una forma más rentable, en la que se optimizan los recursos, tanto humanos como materiales, obteniéndose de esta forma el máximo aprovechamiento y productividad.

La programación requiere un análisis de las actividades a desarrollar, de los procedimientos y de los métodos de trabajo. La importancia de la misma se hace evidente cuando nos damos cuenta que en la vida del ser humano y en sus relaciones con la sociedad la gran mayoría de las cosas están programadas: medios de comunicación, los transportes, las actividades en el colegio, horario de comidas... podemos decir que se trata de un aspecto imprescindible en todos los ámbitos de la realidad. Por ello, a medida que una persona se va desarrollando poco a poco se va sujetando a una vida más programada. A la vez que va adquiriendo un orden en su forma de vida además de una capacidad de anticiparse a los acontecimientos en el tiempo y a organizarse.

Podemos concluir que una de las necesidades prioritarias de toda persona es aprender y que para cubrir esta necesidad de forma más eficiente, la programación es la base de la que partir.

Por un lado podemos destacar como aspectos más importantes de la programación que se trata de un proceso **abierto y flexible**, sujeta de forma permanente a revisión y a ajustes que vayan siendo necesarios a medida que ésta se va desarrollando. De manera que se vayan a conseguir los objetivos propuestos, aunque la planificación previa vaya modificándose para tal fin. La importancia la adquieren debido a que estas dos características están presentes a lo largo de todo el proceso programador.

Además es esencial que la programación sea **personal e interdisciplinar** puesto que va a cambiar en función de las características de la persona. Debido a esto, como todos somos diferentes, cada uno deberá seguir la programación que en función de sus capacidades, intereses... vea más conveniente. Igual de importante es que ésta sea equilibrada, permitiendo una formación integral de la persona, de ahí este carácter interdisciplinar.

Y por último destacar lo que a mi parecer es una de las propiedades más importantes puesto que va a otorgar otras propiedades a la programación. Es el hecho de que ésta esté **escrita**. Es lo que obliga verdaderamente a que se vaya cumpliendo con lo establecido, además facilita los cambios de los que hacíamos alusión en las dos primeras características. Esto, por tanto, también permite que sea dinámica, otra propiedad importante. Y también continua porque estará en marcha mientras haya una tarea a realizar.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

El hecho de que la programación esté escrita nos dará la clave de cuan realista o no era nuestra programación, puesto que nos servirá para contrastar la realidad con lo que se predijo en la planificación previa.

Y por último, que sea **completa**, en el sentido que incluya tanto el tiempo dedicado al estudio, como al ocio y a la dedicación personal.

5.1. Ejemplo de plantilla de programación-planificación de una semana de estudio.

La plantilla diseñada y presentada a continuación puede ser aplicable a cualquier persona, que por ejemplo, se prepara exclusivamente para la Oposición de Enseñanza, por lo que será bastante estricta. Así por tanto se recomienda “descafeinarla” en aquellas situaciones en la que el estudio no exija tanta exigencia.

Se consideran días de descanso el domingo y la tarde del sábado. Durante este tiempo las actividades van a ser variables y por lo tanto difíciles de programar. Es conveniente, como se resalta en la columna del domingo no desajustar el horario de descanso así como de las comidas.

Los casilleros en blanco, quedan destinados al estudio del temario así como para la realización de material didáctico como puede ser la Programación Didáctica y las Unidades Didácticas. Sería aconsejable utilizar las horas de intensidad más moderada en las que la concentración disminuye, para la realización de este material señalado y así mismo aprovechar las horas de máxima concentración para el estudio del temario.

Resaltar la importancia de llevar a cabo una actividad física al menos en dos ocasiones a la semana, en el ejemplo, la natación. Así como también, varios descansos de 10 - 15 minutos intercalados entre los periodos de trabajo.

Obsérvese además, que una tarde de la semana se asiste a clases preparatorias para la Oposición en cuestión.

Otro dato importante es el número de horas destinado a dormir, así como un horario constante del mismo.

HORARIO / DÍA DE LA SEMANA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
8.00 – 8.30	Desayuno	Desayuno	Desayuno	Desayuno	Desayuno	Desayuno	Hora del desayuno variable. No conviene desajustarlo a más de una hora de lo habitual. Igualmente sucede con el resto de comidas.
8.30 – 10.00 Actividad de intensidad media						SESIÓN DE REPASO SEMANAL	
10.00 – 10.15	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
10.15 – 12.15 Actividad de intensidad alta						SESIÓN DE REPASO SEMANAL	
12.15 – 12.30	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
12.30 – 14.00 Actividad de intensidad baja						PROGRAMA DE LA PRÓXIMA	



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

						SEMANA	
14.00 – 16.00	COMIDA/ DESCANSO	COMIDA/ DESCANSO	COMIDA/ DESCANSO	COMIDA/ DESCANSO	COMIDA/ DESCANSO	COMIDA/ DESCANSO	TIEMPO DE OCIO, ASÍ COMO ASEO PERSONAL
16.00 – 17.30 Actividad de intensidad media			ACADEMIA			OCIO	
17.30 – 17.45	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	OCIO	
17.45 – 19.45 Actividad de intensidad alta			ACADEMIA			OCIO	
19.45 – 20.00	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	OCIO	
20.00 – 21.30 Actividad de intensidad baja/ Actividad física		NATACIÓN	ACADEMIA	NATACIÓN		OCIO	
21.30 – 22.30	CENA	CENA	CENA	CENA	CENA	CENA (HORARIO VARIABLE)	
22.30 – 00.00	ASEO PERSONAL/ DESCANSO	ASEO PERSONAL/ DESCANSO	ASEO PERSONAL/ DESCANSO	ASEO PERSONAL/ DESCANSO	ASEO PERSONAL/ DESCANSO	OCIO	
00.00 – 8.00	DORMIR	DORMIR	DORMIR	DORMIR	DORMIR	DORMIR (VARIABLE)	

Resaltar que sería muy adecuado, dedicar al menos una hora diaria a imprevistos, puesto que son frecuentes en cualquier jornada y restan tiempo a lo planificado haciendo que tengas que reestructurar la planificación.

Si en alguna parte del plan, sobra algo de tiempo, por ejemplo podría ser en las horas de repaso durante la mañana del sábado, podría utilizarse en cualquier asunto que se considere oportuno.

5.2. Ejemplo de plantilla de programación-planificación de una sesión de estudio personal.

HORARIO / DÍA DE LA SEMANA	SESIÓN DE ESTUDIO DEL DÍA "X"
8.00 – 8.30	Desayuno
8.30 – 10.00 Actividad de intensidad media	Repaso del temario anterior. 1º Lectura del nuevo tema. Acercamiento al tema.
10.00 – 10.15	Descanso
10.15 – 12.15 Actividad de intensidad alta	2º Lectura. Análisis del tema. Asimilación del tema en cuestión.
12.15 – 12.30	Descanso
12.30 – 14.00 Actividad de intensidad baja	Estructuración.
14.00 – 16.00	COMIDA/



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

	DESCANSO
16.00 – 17.30 Actividad de intensidad media	Síntesis y verificación del tema trabajado en la mañana.
17.30 – 17.45	Descanso
17.45 – 19.45 Actividad de intensidad alta	Repaso del tema.
19.45 – 20.00	Descanso
20.00 – 21.30 Actividad de intensidad baja/ Actividad física	Trabajo de búsqueda de información, elaboración de material didáctico, actividad física... (Dependiendo del día...)
21.30 – 22.30	CENA
22.30 – 00.00	ASEO PERSONAL/ DESCANSO
00.00 – 8.00	DORMIR

Lo que se programa a más corto plazo es más fácil de llevar a la práctica y por tanto es muy poco susceptible de modificación. Al igual que en la programación a medio plazo, la semanal, ha faltado dedicar cierto tiempo (en torno a un 10-15 %) del total a los imprevistos.

5.3. Resumiendo las principales características de programar y pasos para una correcta planificación.

En definitiva, una de los procedimientos más importante del estudio es la programación- planificación de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que cualquier persona necesita aprender a organizarse, a realizar sus funciones de una manera más rentable, atender a sus necesidades más prioritarias..., con el fin de obtener el máximo aprovechamiento que le exige el ambiente en el que está inmersa. Este comportamiento requiere "un análisis sistemático de las operaciones, procedimientos y métodos de trabajo existentes, con objeto de mejorar su eficacia".

Así bien, diremos que una programación es como un boceto anticipativo de las acciones a llevar a cabo en el que se reflejan y sintetizan todos los trazos necesarios que permitan configurar, en una secuencia temporal, la marcha eficaz del trabajo a realizar. Además cualquier programación presenta unas funciones concretas y una serie de características como que es abierta, flexible, realista, ponderada, adaptada, personal, interdisciplinar, potenciada de la capacidad de autocontrol y escrita. Para realizar una correcta programación es necesario:

- Análisis de situación personal. Para llevarla a cabo el estudiante debe de analizar la propia situación personal en cuanto a su capacidad, su experiencia-instrucción y sus intereses. En definitiva preguntarse cómo utiliza su tiempo y por tanto conocer, el tiempo que emplea de forma eficaz en el estudio, qué actividades debería o no de hacer, cuánto tiempo dedica a cada actividad... y en definitiva, distribuir correctamente su tiempo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

• Planteamiento de objetivos. Para proceder al planteamiento, el estudiante debe proponerse qué va a estudiar o elaborar y en cuanto tiempo, lo que sería el objetivo principal, desgranarlo en otros objetivos intermedios y verificar si verdaderamente se podría o no llevar a cabo.

• Planificar acciones. Es necesario para conseguir los objetivos planteados. Deben preverse acciones a corto y largo plazo.

• Distribución del tiempo necesario para cada actividad y objetivo. Teniendo en cuenta previamente que es necesario saber prever, decidir los momentos más idóneos para cada actividad y precisar el orden de acción.

• Medios humanos y materiales, que incluyen los profesores y personal que pueda ayudarnos en función de los objetivos establecidos. Además de textos, lecturas, material de escritura...

• Puesta en práctica del plan de acción. Lo que viene a decir que es necesario la supervisión del proceso planificado y controlando las distintas acciones seguidas para poder ir autorregulando nuestra propia programación e introducir todas las modificaciones necesarias.

• Evaluación. Para conocer si lo programa es eficaz es útil haber establecido los objetivos acordes con los intereses y necesidades del que los realiza. Si se ha temporalizado las diferentes actividades a realizar. Si se aplican de forma continua las técnicas y recursos de estudio. Si obedece al propio ritmo de quien la realiza. Si es lo suficiente flexible como para amortizar cambios y finalmente si contempla tiempo para ocio, deportes y otras actividades placenteras.

A partir de lo establecido, puntualizar que se recomienda por tanto, en función de la escala temporal, una programación a corto plazo, diaria, normalmente conocida como una sesión de estudio, a medio plazo una programación semanal o mensual y una sesión a más largo plazo, programación anual.

Cada sesión de estudio va a proporcionar ahorro de tiempo y esfuerzo, adecuación del empleo del tiempo, formación de hábitos adecuados, profesionalización de la actividad del estudiante, racionalización y armonización.

6. LOS REPASOS COMPLETAN LA MEMORIZACIÓN

El repaso consiste en usar la información para poder recordarla en función de la cantidad y calidad que se adquirió. Es necesario el repaso mientras que se desee mantener lo aprendido. Se repasa para recordar, ahorrar tiempo y hacer más eficaz los esfuerzos anteriormente invertidos.

Según la persona y según los factores externos, podemos diferenciar múltiples curvas del olvido que representen cómo cierta información estudiada se va perdiendo. Esta curva, puede ser clave indicadora de cuándo proceder a realizar un repaso. Un punto común a cualquier persona es el que se produce durante las primeras 24 horas después del estudio, donde la caída de la curva del olvido es muy fuerte por lo que un primer repaso, como mínimo, en este punto siempre es necesario. Incluso, sería más fructífero llevar a cabo dos: uno en la misma sesión y otro al día siguiente. Después de este primer periodo, la progresión es mucho menor.

El siguiente repaso que convendría llevar a cabo es un repaso general a la semana sobre los contenidos tratados durante la misma.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 22 – SEPTIEMBRE DE 2009

A continuación dos o tres días serían suficientes al final del mes para llevar a cabo un repaso mensual de todo lo estudiado.

Por último, sería conveniente un repaso final previo a la fecha de examen, si es que éste se va a producir. Insistir en que sería muy oportuno seguir realizando repasos cuando se tenga la sensación de empezar a perder la información estudiada.

Esta planificación de repasos es sólo una sugerencia, que se considera adaptable a cualquier individuo, así que, cada persona puede realizar las adaptaciones que estime oportuna según su propio beneficio.

Finalmente, para que el estudiante consiga una adecuada utilidad del método de estudio debe tener en cuenta, entre otras consideraciones, las siguientes:

- Lo que se escribe se recuerda mejor que lo que sólo se lee. A su vez lo que se ve se recuerda mejor que lo que sólo se escucha.
- El principio y el final de lo que se va a estudiar se recuerda mejor, por lo que habrá que poner más atención en su parte intermedia.
- El mejor tiempo para memorizar es, generalmente, por la noche, antes de irse a dormir.

7. WEBGRAFÍA

De Euroresidentes: Cómo estudiar: trucos para memorizar. Extraído el 3 de julio de 2009 desde <http://www.estudiantes.info/Blogs/tecnicas/2007/11/trucos-para-memorizar.html>

De definición.de extraído el 3 de julio de 2009 desde <http://definicion.de/tecnica-de-estudio/>

Autoría

- Nombre y Apellidos: Anabel González Carmona
- Centro, localidad, provincia: Palma del Río, Córdoba
- E-mail: anabelgou@hotmail.com