

REFORMA ACADÉMICA DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
Secretaría Académica

**M2**

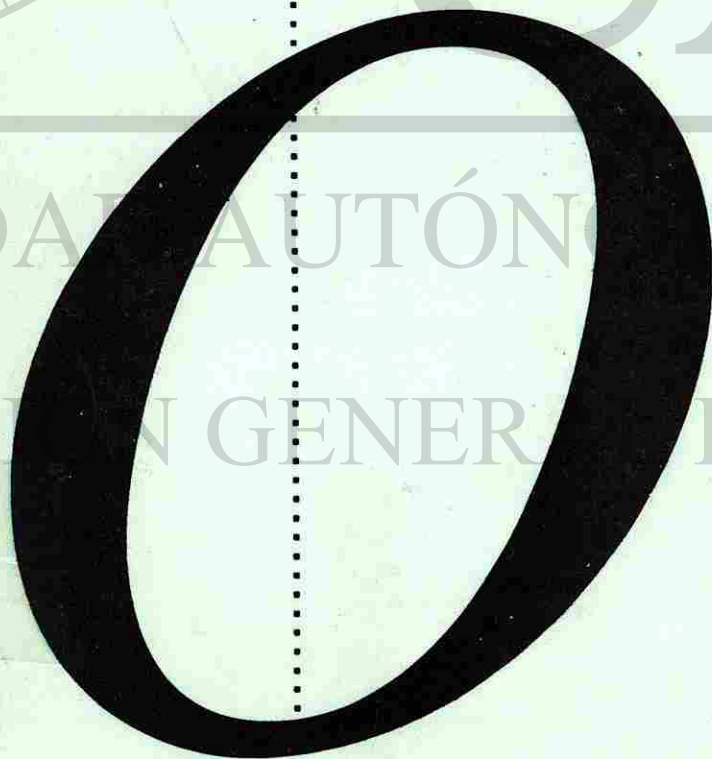
Guía del Alumno

y

Compilación de Lecturas

*Tercera 1997*  
ORIENTACION, SEGUNDA EDICION 1994

**Orientación**



343  
0  
7a

LB2  
U53  
199  
v. 2

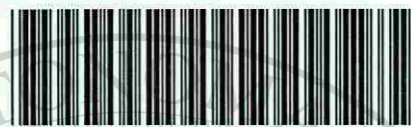
LB2343

U530

1997a

V.2

0120-28760



1020124192



FONDO  
UNIVERSITARIO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

# ORIENTACIÓN

Curso II

## APRENDIZAJE ESCOLAR

(Procesos y Evaluación)

Compilación de Lecturas

y

Guía del Alumno

Tercera edición, 1997



ÍNDICE

APRENDIZAJE ESCOLAR

Pág.

PRESENTACIÓN ..... 6

PARTE I  
PROGRAMA ANALÍTICO

OBJETIVO DEL CURSO II ..... 9

UNIDAD 1  
PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR

Objetivo ..... 10  
 Mapa Conceptual ..... 11  
 Cuadro 1a. Sesión ..... 12  
 Cuadro 2a. Sesión ..... 13  
 Cuadro 3a. Sesión ..... 14  
 Cuadro 4a. Sesión ..... 15  
 Cuadro 5a. Sesión ..... 16  
 Cuadro 6a. Sesión ..... 17

UNIDAD 2  
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

Objetivo ..... 18  
 Mapa Conceptual ..... 19  
 Cuadro 7a. Sesión ..... 20  
 Cuadro 8a. Sesión ..... 21

PARTE II  
COMPILACIÓN DE LECTURAS Y EJERCICIOS

UNIDAD 1  
PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR

Pág.

1a. SESIÓN

A. EL APRENDIZAJE ESCOLAR ..... 24  
 Lectura 1: "El proceso del aprendizaje" ..... 25  
 Thomas F. Staton  
 Ejercicio 1: "Concepto de aprendizaje" ..... 29

2a. SESIÓN

B. OPERACIONES DEL PENSAMIENTO (Procesos básicos) ..... 34  
 Introducción ..... 35  
 Lectura 2: "Las operaciones del pensamiento" ..... 36  
 Louis E. Raths y otros  
 1. Observar ..... 43  
 Ejercicio 2: Operación de Pensamiento: Observar ..... 44

3a. SESIÓN

B. OPERACIONES DEL PENSAMIENTO. (Continuación) ..... 46  
 2. Comparar ..... 47  
 Ejercicio 3: Operación de Pensamiento: Comparar ..... 48  
 3. Clasificar ..... 51  
 Ejercicio 4: Operación de Pensamiento: Clasificar ..... 52

4a. SESIÓN

B. OPERACIONES DEL PENSAMIENTO. (Continuación) ..... 57  
 4. Interpretar ..... 58  
 Ejercicio 5: Operación de Pensamiento: Interpretar ..... 59  
 5. Formular críticas y evaluar ..... 62  
 Ejercicio 6: Operación de Pensamiento: Formular críticas y evaluar ..... 63

**5a. SESIÓN**

<b>C. CONDICIONES ADECUADAS PARA EL ESTUDIO</b> .....	65
<b>1. Condiciones físicas</b> .....	66
Lectura 3: "El ambiente apropiado para estudiar" Fidel Villarreal González .....	67
<b>2. Distractores</b> .....	70
Lectura 4: "Distractores durante el estudio" José Luis Díaz Vega .....	71
Ejercicio 7: Condiciones adecuadas para el estudio .....	73

**6a. SESIÓN**

<b>D. TÉCNICA PARA LA LECTURA DE TEXTOS</b> .....	76
<b>1. EPL2 R</b> .....	77
Lectura 5: "Cómo leer libros de texto" William F. Brown .....	78
Ejercicio 8: Técnica para la lectura de textos .....	81
Ejercicio 9: Técnica para la lectura de textos .....	90

**UNIDAD 2**  
**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR**

**7a. SESIÓN**

<b>A. EVALUACIÓN ESCOLAR</b> .....	101
<b>1. Importancia de la evaluación escolar</b> .....	102
Lectura 6: "Evaluación" Nicolás Velázquez .....	103
Lectura 7: "Los exámenes" Fidel Villareal González .....	104
Ejercicio 10: Importancia de la evaluación escolar .....	105
<b>2. Exámenes objetivos</b> .....	106
<b>a) Tipos de reactivos</b> .....	107
Lectura 8: "Naturaleza de los reactivos" Fernando Carreño Huerta .....	107
Ejercicio 11: Tipos de reactivos .....	110
Ejercicio 12: Reactivos de exámenes objetivos .....	111
<b>3. Exámenes de respuesta restringida</b> .....	119
Lectura 9: "Preguntas de respuesta restringida" Fernando Carreño Huerta .....	120
Ejercicio 13: Exámenes de respuesta restringida .....	121

<b>4. Reglas para preparar y presentar exámenes</b> .....	122
Lectura 10: "Preparación y presentación de exámenes" William F. Brown .....	123
Lectura 11: "La presentación de exámenes" .....	125
Fidel Villarreal González .....	
Ejercicio 14: Reglas para preparar y presentar exámenes .....	128

**8a. SESIÓN**

<b>B. AUTOEVALUACIÓN</b> .....	129
Lectura 12: "La autoevaluación del trabajo" J.P. Selmes .....	130
Lectura 13: "Elaboración de un autorécord" .....	131
Ejercicio 15: Autoevaluación .....	133

**PARTE III**  
**CRITERIO DE EVALUACIÓN**

<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b> .....	139
Concentración del seguimiento escolar .....	140

<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	141
---------------------------	-----

## PRESENTACIÓN (Alumno)

¿Has tenido problemas para comprender algunas materias? ¿Te preparas para un examen, pero no obtienes los resultados que esperabas?

Estos problemas tienen múltiples causas, algunos se deben a la carencia o malos hábitos de estudio, tema sobre el que ya reflexionaste en el Curso anterior de Orientación. Los contenidos de este Curso II pretenden darte información, sobre cómo mejorar los procesos de tu aprendizaje escolar.

Un paso esencial para comprender un conocimiento, es que puedas organizar tu pensamiento en las operaciones básicas para adquirirlo, es necesario entonces, mejorar tu forma de observar, establecer comparaciones, clasificar, interpretar, formular críticas, imaginar, tomar decisiones y evaluar cada uno de los contenidos de tus materias de estudio; la práctica de estos procesos te permitirán mejorar la calidad de tu pensamiento abstracto.

Otra posible fuente de problemas para el aprendizaje, son las fallas en la comprensión de la lectura. En este curso pondrás en práctica técnicas que te lleven a mejorar esta forma de adquisición del conocimiento.

Una buena manera de superarnos en nuestros propósitos es recibir retroalimentación, es decir, información o evaluación sobre los logros alcanzados, por ello es conveniente que practiques cómo autoevaluar tu aprendizaje y desde luego que mejores tu sistema para preparar y presentar los exámenes escolares.

La práctica de estas técnicas de estudio te conducirán a ser un mejor estudiante, y obtener mejores resultados por tu esfuerzo académico.

Este texto está formado por:

- Presentación
- Parte I: Programa Analítico
- Parte II: Compilación de Lecturas y Ejercicios
- Parte III: Criterio de Evaluación
- Bibliografía

Esta presentación pretende darte a conocer los propósitos a lograr en el Curso.

La Parte I: Programa Analítico, propone las estrategias de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo del Curso.

La Parte II: Compilación de Lecturas y Ejercicios tiene la finalidad de proporcionarte las temáticas del Programa desarrolladas por varios autores. Cada uno de los contenidos temáticos de la compilación te servirán como base para la realización de los ejercicios y metas que vas a desarrollar.

La Parte III: Criterio de evaluación, establece las reglas para evaluar el Curso, e incluye un cuadro para ir registrando (tu maestro y tú) los ejercicios que has elaborado así como las metas que lograste.

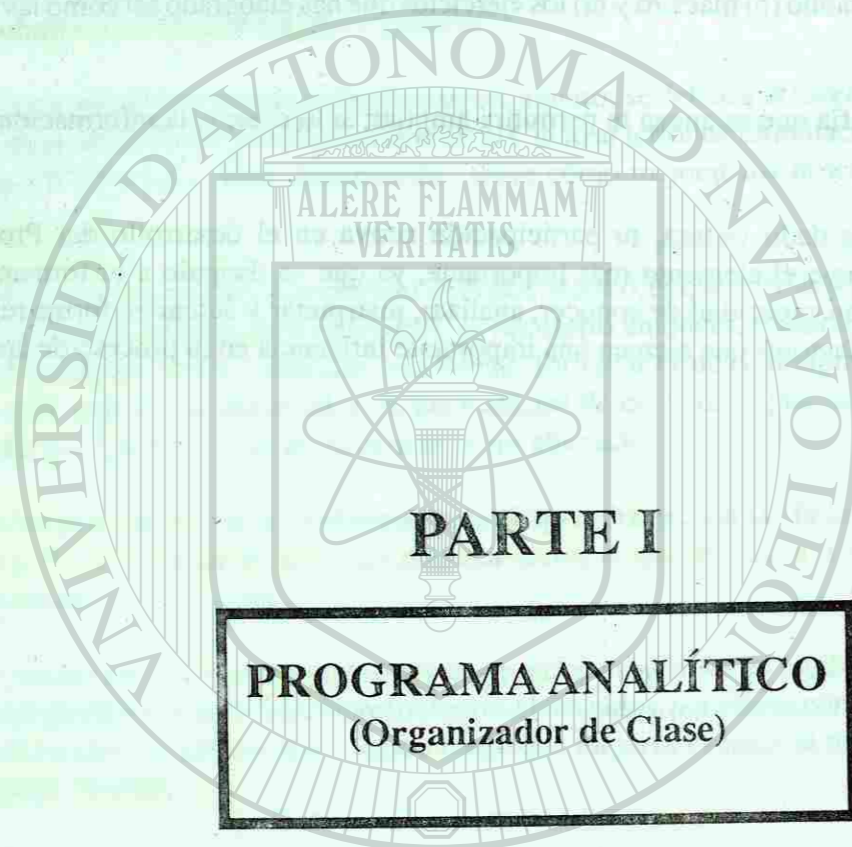
La Bibliografía que se anexa te permitirá ampliar, si lo deseas, la información sobre los contenidos.

Como te has dado cuenta, tu participación activa en el desarrollo del Programa de Orientación, constituye el elemento más importante, ya que va dirigido a tu formación como estudiante crítico, con capacidad de conocer, analizar, interpretar y actuar en forma responsable ante todos aquellos factores que ejercen una importante influencia en tu proceso de aprendizaje.

### COMITÉ TÉCNICO ACADÉMICO DE ORIENTACIÓN:

- Lic. Leticia Douglas Beltrán
- Lic. Guadalupe García Silva
- Lic. Gloria Delia González Pérez
- Profr. José Lino Lozano García
- Lic. José Guadalupe Salazar Reyes





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## OBJETIVO DEL CURSO II

El alumno será capaz de interpretar y valorar los procesos necesarios para aprender y evaluar el aprendizaje, con el fin de aplicarlos para el logro de sus metas.



**UNIDAD 1**

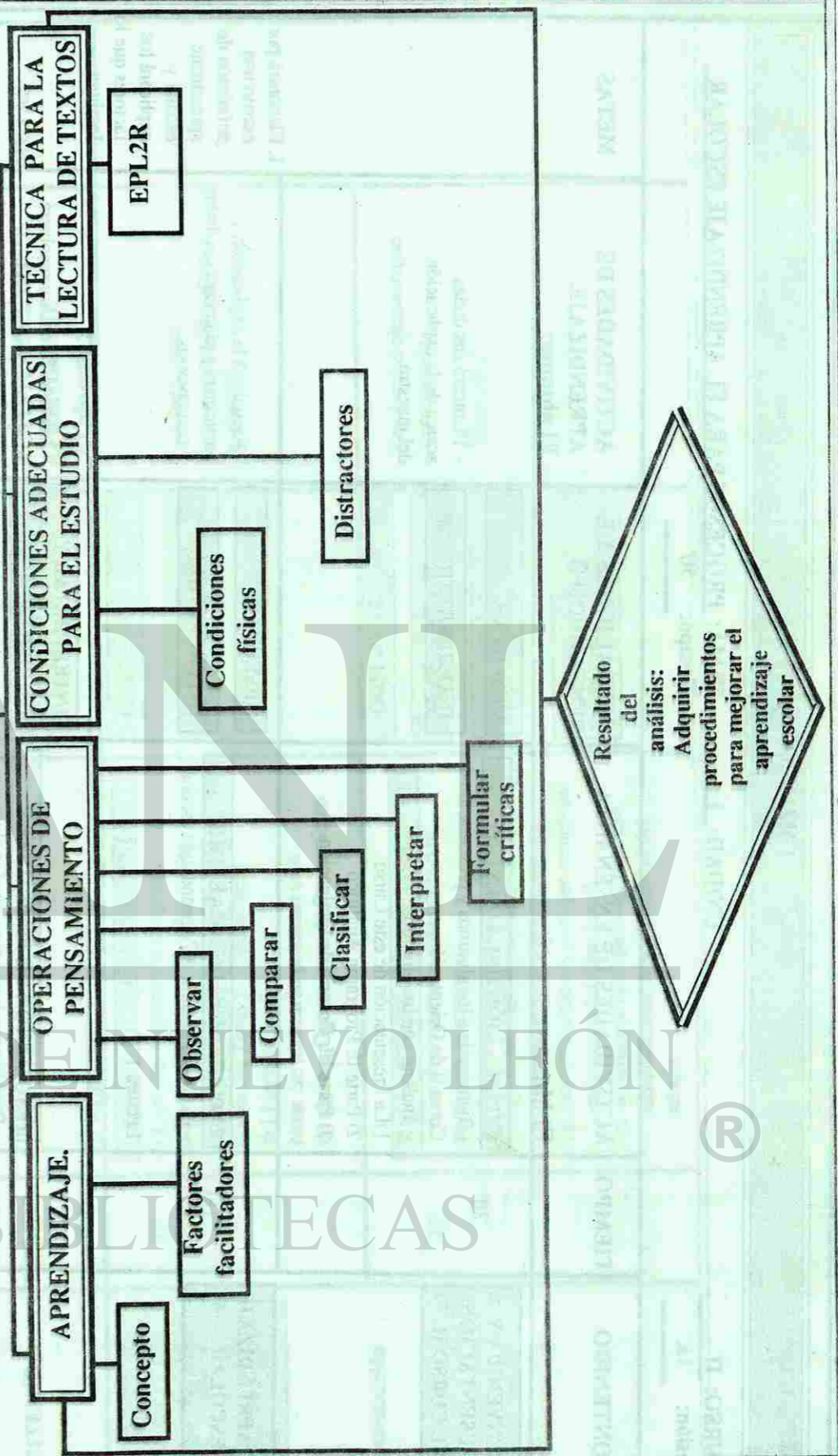
**PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR**

**OBJETIVO**

El alumno aplicará diferentes procesos de aprendizaje para lograr las metas que se ha propuesto como estudiante.

**MAPA CONCEPTUAL  
UNIDAD 1**

**ALUMNO**  
Analiza y reflexiona:





**ORIENTACIÓN**

CURSO: II  
 Sesión: 1a.  
 UNIDAD: I  
 TEMA: PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR  
 Tiempo: 50'

CONTENIDO	TIEMPO	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	OPERACIONES DE PENSAMIENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	METAS
BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DEL CURSO II	20'	<b>EL MAESTRO:</b> <b>EXPLICACIÓN DEL MAESTRO</b> - Bienvenida a los alumnos y presentación del Curso II de Orientación. - Analizar con los alumnos: 1) La Presentación de este Curso 2) Parte II: Programa Analítico 3) Parte III: Criterio de Evaluación.	<b>OBSERVAR</b> <b>INTERPRETAR</b>	<b>El alumno:</b> - Planteará sus dudas acerca de la explicación del maestro.	1. Elaborará por escrito una definición de aprendizaje escolar y explicará los factores que lo facilitan
A. APRENDIZAJE ESCOLAR	15'	<b>EXPLICACIÓN DEL MAESTRO</b> - Explicará el tema A. "Aprendizaje escolar" Lectura 1	<b>OBSERVAR</b> <b>INTERPRETAR</b>	- Escuchará la explicación y participará y planteará sus dudas y comentarios.	
	15'	<b>RESOLUCIÓN DE PRÁCTICAS</b> - Dará instrucciones para que los alumnos resuelvan el Ejercicio 1.	<b>INTERPRETAR</b> <b>RESUMIR</b>	- Leerá el Tema A y resolverá el ejercicio correspondiente. Ejercicio 1	

**TELEOLOGÍA:**

**BIENVENIDA:** Tiene el propósito de facilitar la relación maestro-alumno mediante el conocimiento de la forma de trabajo y los contenidos a desarrollar. Lo importante de este punto es establecer una alianza de trabajo.  
**TEMA A:** Fomentar en el alumno la motivación para aprender a aprender.

**ORIENTACIÓN**

CURSO: II  
 Sesión: 2a.  
 UNIDAD: I  
 TEMA: PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR  
 Tiempo: 50'

CONTENIDO	TIEMPO	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	OPERACIONES DE PENSAMIENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	METAS
R. OPERACIONES DEL PENSAMIENTO (Procesos básicos)	25'	<b>EL MAESTRO:</b> <b>EXPLICACIÓN DEL MAESTRO</b> - Dará una explicación sobre la importancia de las operaciones del pensamiento y una breve descripción de cada operación Tema B "Operaciones del Pensamiento" Nota: Se realizarán prácticas sólo de algunas Operaciones de Pensamiento	<b>OBSERVAR</b> <b>INTERPRETAR</b>	<b>El alumno:</b> - Expondrá dudas y comentarios sobre el tema explicado.	- Resolverá el ejercicio que corresponde. Ejercicio 2
* Introducción	25'	<b>RESOLUCIÓN DE PRÁCTICAS</b> - A fin de desarrollar esta operación se sugiere al maestro: 1o. Recordar al alumno en qué consiste la operación del pensamiento de observar, con apoyo en la teoría explicada. 2o. Dar instrucciones para que resuelvan cada punto del Ejercicio 2. 3o. Al terminar cada paso del ejercicio, retroalimentar sobre la calidad del trabajo.	<b>OBSERVAR</b> <b>INTERPRETAR</b> <b>RESUMIR</b> <b>FORMULAR CRÍTICAS</b>	- Resolverá el ejercicio que corresponde. Ejercicio 2	

**TELEOLOGÍA:**

**ORIENTACION**

TEMA: PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR  
 Tiempo: 50'

UNIDAD: I

CURSO: II  
 Sesión: 3a.

CONTENIDO	TIEMPO	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	OPERACIONES DE PENSAMIENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	METAS
2. Comparar	25'	<b>El Maestro:</b> <b>RESOLUCIÓN DE PRÁCTICAS</b> - A fin de desarrollar esta operación se sugiere al maestro: 1o. Recordar al alumno en qué consiste la operación del pensamiento de comparar, con apoyo en la teoría explicada. 2o. Dar instrucciones para que resuelvan cada punto del Ejercicio 3. 3o. Al terminar cada paso del ejercicio, retroalimentar sobre la calidad del trabajo.	<b>OBSERVAR</b> <b>INTERPRETAR</b> <b>COMPARAR</b> <b>RESUMIR</b> <b>FORMULAR CRÍTICAS</b>	<b>El alumno:</b> - Resolverá el ejercicio que corresponde. Ejercicio 3.	
3. Clasificar	25'	<b>RESOLUCIÓN DE PRÁCTICAS</b> - Se repiten las instrucciones del punto anterior para llevar a cabo el Ejercicio 4.	<b>OBSERVAR</b> <b>INTERPRETAR</b> <b>CLASIFICAR</b> <b>RESUMIR</b> <b>FORMULAR CRÍTICAS</b>	- Resolverá el ejercicio que corresponde. Ejercicio 4	

TELEOLOGÍA:

TEMA B: Favorecer el aprendizaje significativo del alumno mediante el ejercicio de operaciones del pensamiento que contribuyan al meta-conocimiento.

**ORIENTACION**

TEMA: PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR  
 Tiempo: 50'

UNIDAD: I

CURSO: II  
 Sesión: 4a.

CONTENIDO	TIEMPO	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	OPERACIONES DE PENSAMIENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	METAS
4. Interpretar	25'	<b>El Maestro:</b> <b>RESOLUCIÓN DE PRÁCTICAS</b> - A fin de desarrollar esta operación se sugiere al maestro: 1o. Recordar al alumno en qué consiste la operación del pensamiento de interpretar, con apoyo en la teoría explicada. 2o. Dar instrucciones para que resuelvan cada punto del Ejercicio 5. 3o. Al terminar cada paso del ejercicio, retroalimentar sobre la calidad del trabajo.	<b>OBSERVAR</b> <b>INTERPRETAR</b> <b>RESUMIR</b> <b>FORMULAR CRÍTICAS</b>	<b>El alumno:</b> - Resolverá el ejercicio que corresponde. Ejercicio 5.	
5. Formular críticas	25'	<b>RESOLUCIÓN DE PRÁCTICAS</b> - Se repiten las instrucciones del punto anterior para llevar a cabo el Ejercicio 6.	<b>OBSERVAR</b> <b>INTERPRETAR</b> <b>RESUMIR</b> <b>FORMULAR CRÍTICAS</b>	- Resolverá el ejercicio que corresponde. Ejercicio 6	2. Elaborará ejercicios de operaciones de pensamiento.

TELEOLOGÍA:

TEMA B: Favorecer el aprendizaje significativo del alumno mediante el ejercicio de operaciones del pensamiento que contribuyan al meta-conocimiento.

**ORIENTACIÓN**

CURSO: II UNIDAD: II TEMA: PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR  
 Sesión: 5a Tiempo: 50'

CONTENIDO	TIEMPO	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	OPERACIONES DE PENSAMIENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	METAS
C. CONDICIONES ADECUADAS PARA EL ESTUDIO 1) Condiciones físicas. 2) Distractores	25'	El Maestro: ANÁLISIS DE SITUACIONES - Motivará a los alumnos para que realicen el Ejercicio 7, apoyándose en las lecturas correspondientes. Lecturas 3 y 4. FORO - El maestro coordinará una reflexión grupal sobre el Ejercicio 7.	OBSERVAR INTERPRETAR REUNIR Y ORGANIZAR DATOS FORMULAR CRÍTICAS OBSERVAR INTERPRETAR COMPARAR FORMULAR CRÍTICAS	El alumno: - Elaborará en forma reflexiva el ejercicio correspondiente. Ejercicio 7. - Participará activamente en el foro.	3) Hacer un cuadro comparativo donde describa las condiciones para el estudio: adecuadas, reales y los cambios que puede establecer para mejorarlas.

**TELEOLOGÍA:**

TEMA C: Promover en el alumno el que se propicie un espacio para estudiar lo más libre posible de distractores.

**ORIENTACIÓN**

CURSO: II UNIDAD: I TEMA: PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR  
 Sesión: 6a Tiempo: 50'

CONTENIDO	TIEMPO	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	OPERACIONES DE PENSAMIENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	METAS
D. TÉCNICA PARA LA LECTURA DE TEXTOS. 1 EPL2R	20'	LECTURA COMENTADA - Guiará la lectura de Tema D "Técnica para la lectura de textos". Lectura 5.	OBSERVAR INTERPRETAR	- Seguirá la lectura del maestro y al mismo tiempo subrayará las ideas principales.	4. Desarrollará por escrito los pasos de la técnica para la lectura de textos.
	30'	RESOLUCIÓN DE PRÁCTICAS - Dará instrucciones y verificará que el alumno sea capaz de efectuar en el salón de clase cada paso de la Técnica EPL2R, en el Ejercicio 8. RESOLUCIÓN DE PRÁCTICAS - Dará instrucciones para resolver de tarea del Ejercicio 9.	OBSERVAR INTERPRETAR REUNIR Y ORGANIZAR DATOS COMPARAR CLASIFICAR RESUMIR	- Llevará a cabo cada paso de la técnica de lectura de textos EPL2R, en caso necesario pedirá apoyo al maestro para lograrlo. Ejercicio 8. - Elaborará de tarea el ejercicio indicado por el maestro. Ejercicio 9.	

**TELEOLOGÍA:**

TEMA D: Promover el aprendizaje escolar en el alumno a través de la práctica de una técnica que le proporcione hábito y facilidad de estudiar.

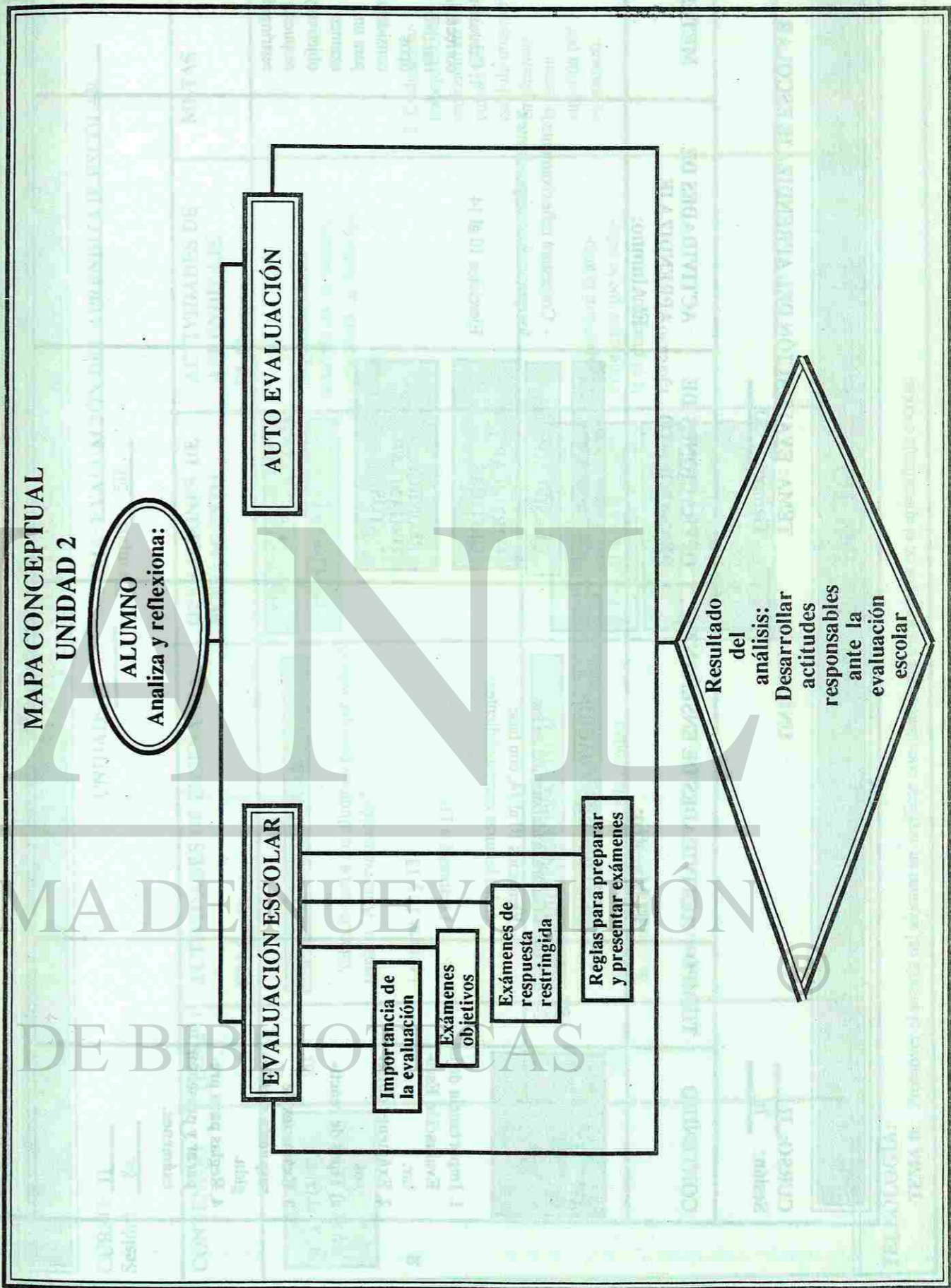


### UNIDAD 2

## EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

### OBJETIVO

El alumno evaluará su propio aprendizaje e interpretará instrucciones y reactivos de diferentes tipos de exámenes.



**ORIENTACIÓN**

CURSO: II  
Sesión: 7a.

UNIDAD: 2

TEMA: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR  
Tiempo: 50'

CONTENIDO	TIEMPO	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	OPERACIONES DE PENSAMIENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	METAS
<p><b>A. EVALUACIÓN ESCOLAR.</b></p> <p>1. Importancia de la Evaluación Escolar.</p> <p>2. Exámenes objetivos</p> <p>a) Tipos de reactivos.</p> <p>3. Exámenes de respuesta restringida.</p> <p>4. Reglas para preparar y presentar exámenes.</p>	50'	<p><b>El Maestro:</b></p> <p><b>ANÁLISIS DE SITUACIONES</b></p> <p>- Guiará la elaboración de los Ejercicios 10 al 14, con base en las lecturas correspondientes.</p> <p>Lecturas 6 a 11.</p>	<p><b>COMPARAR</b></p> <p><b>CLASIFICAR</b></p> <p><b>FORMULAR CRÍTICAS</b></p> <p><b>REUNIR Y ORGANIZAR DATOS</b></p>	<p><b>El Alumno:</b></p> <p>- Contestará reflexivamente los ejercicios correspondientes.</p> <p>Ejercicios 10 al 14</p>	<p>1. Contestará correctamente reactivos de los tipos considerados para un examen objetivo y de respuesta restringida.</p>

**TELEOLOGÍA:**

TEMA A: Promover en el estudiante actitudes de responsabilidad ante el proceso de evaluación en el aprendizaje escolar.

**ORIENTACIÓN**

CURSO: II  
Sesión: 8a.

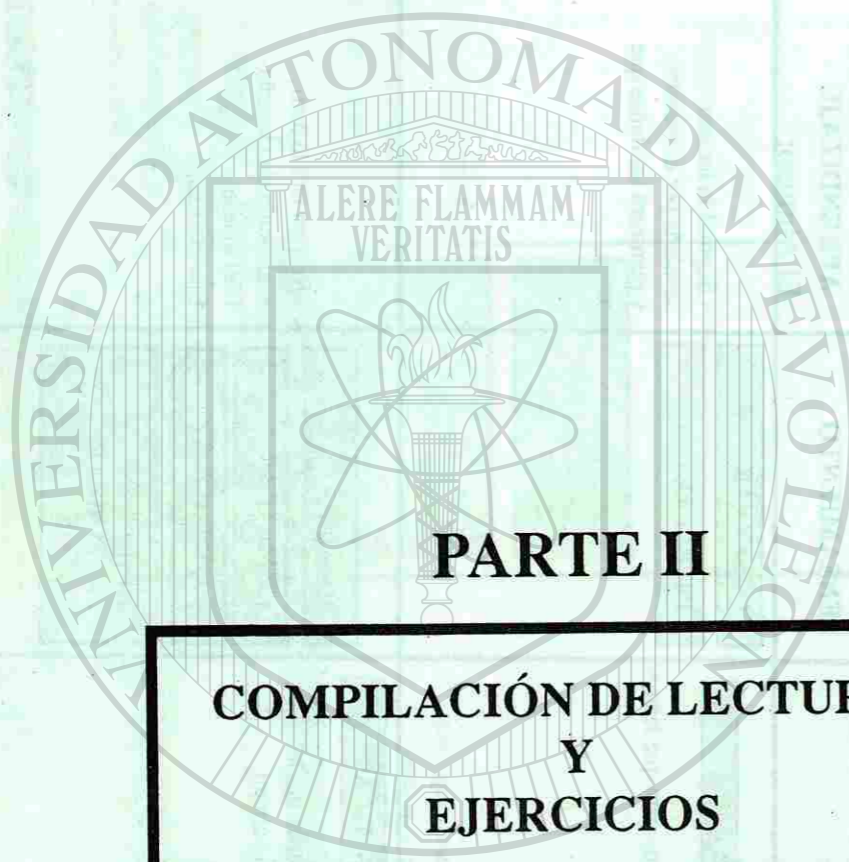
UNIDAD: 2

TEMA: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR  
Tiempo: 50'

CONTENIDO	TIEMPO	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	OPERACIONES DE PENSAMIENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	METAS
<p><b>B. AUTO EVALUACIÓN</b></p>	20'	<p><b>El Maestro:</b></p> <p><b>LECTURA COMENTADA</b></p> <p>- Seleccionará a los alumnos para que lean el tema B "Autoevaluación".</p> <p>Lecturas 12 y 13.</p>	<p><b>OBSERVAR</b></p> <p><b>INTERPRETAR</b></p>	<p><b>El Alumno:</b></p> <p>- Seguirá la lectura señalada por el maestro, y planteará las dudas que tenga.</p>	<p>2. Evaluará su trabajo escolar realizado en los cursos del módulo anterior empleando la escala sugerida por el maestro.</p>
	30'	<p><b>RESOLUCIÓN DE PRACTICAS</b></p> <p>- Presentará material preestructurado donde el alumno analice la calidad de su trabajo escolar.</p> <p>Ejercicio 15.</p>	<p><b>RESUMIR</b></p> <p><b>COMPARAR</b></p> <p><b>CLASIFICAR</b></p> <p><b>REUNIR Y ORGANIZAR DATOS</b></p>	<p>- Responderá la auto-evaluación que le señale el maestro.</p> <p>Ejercicio 15.</p>	

**TELEOLOGÍA:**

TEMA B: Promover el interés del alumno en verificar constantemente sus avances en el aprendizaje escolar.

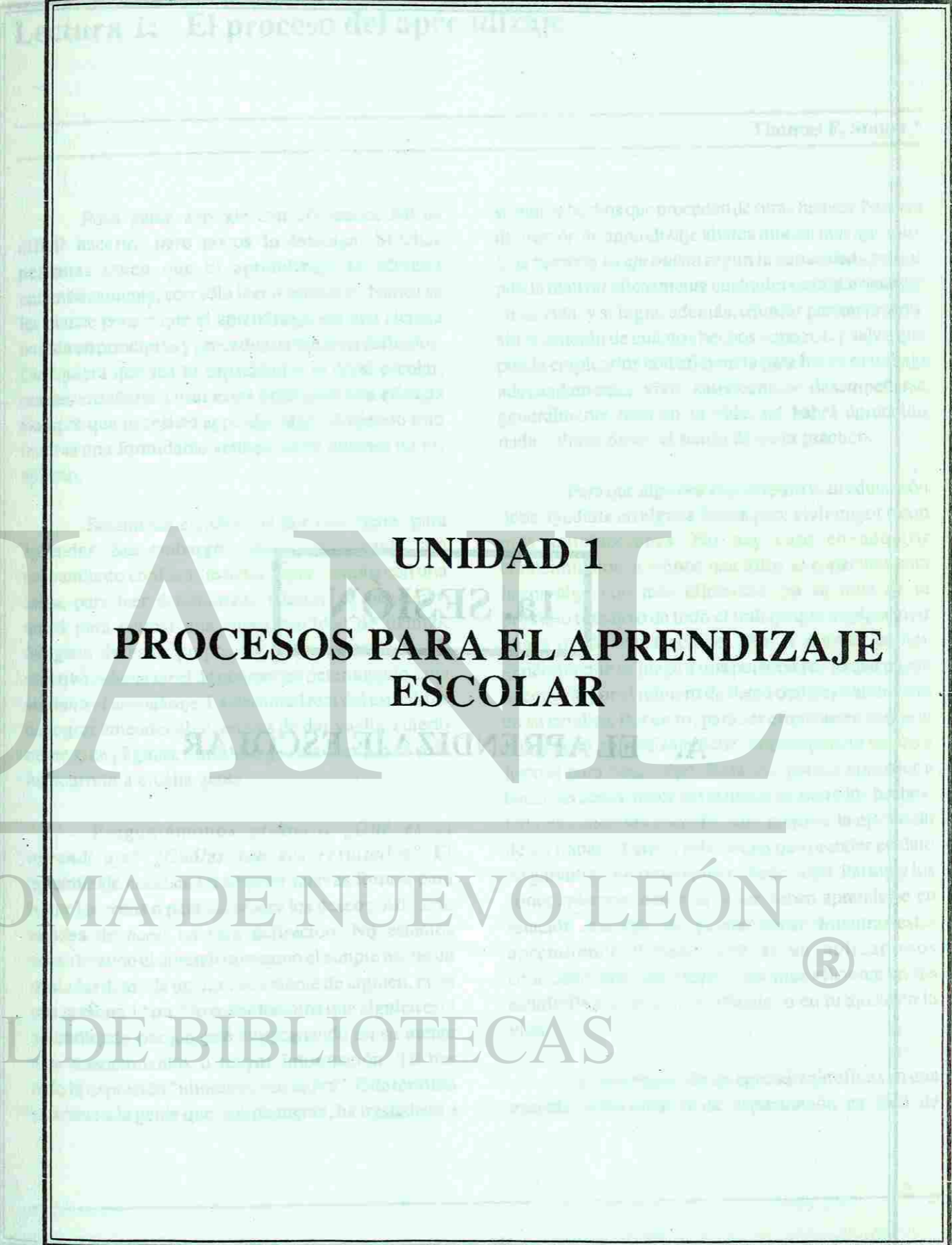


**PARTE II**

**COMPILACIÓN DE LECTURAS  
Y  
EJERCICIOS**

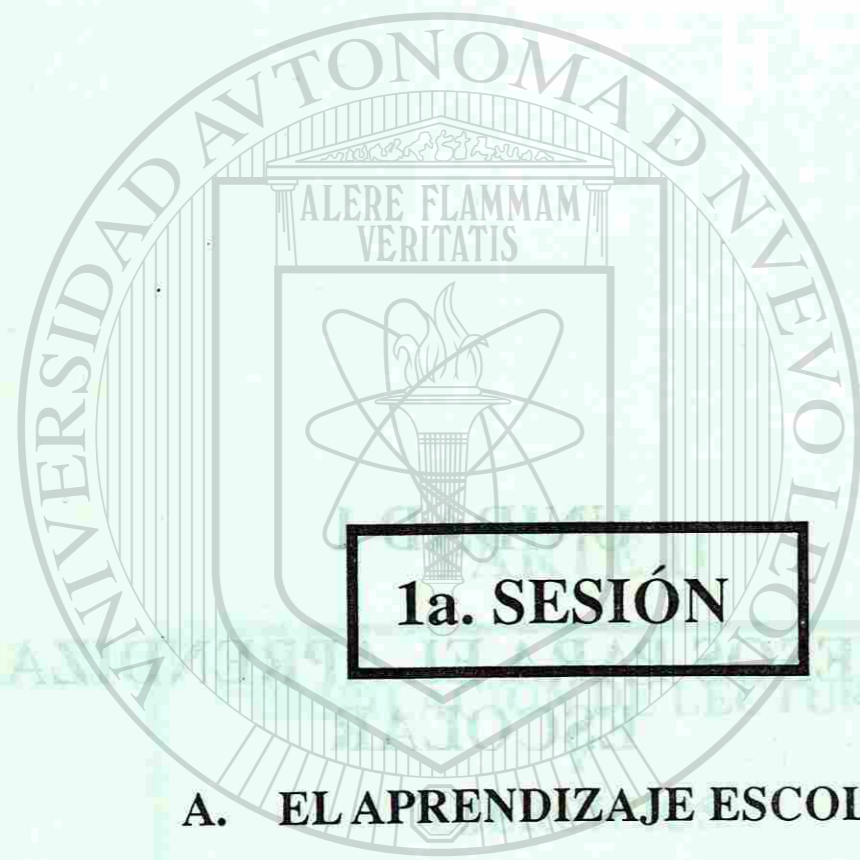
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**UNIDAD 1**

**PROCESOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR**



## 1a. SESIÓN

### A. EL APRENDIZAJE ESCOLAR

## Lectura 1: El proceso del aprendizaje

Thomas F. Staton \*

Poca gente aprende con eficiencia. No es difícil hacerlo; pero pocos lo **intentan**. Muchas personas creen que el aprendizaje se obtiene automáticamente, con sólo leer o escuchar. Nunca se les ocurre pensar que el aprendizaje sea una ciencia basada en principios y procedimientos bien definidos. Cualquiera que sea tu capacidad o tu nivel escolar, puedes enseñarte a usar estos principios con eficacia siempre que necesites aprender algo. Haciendo esto tendrás una formidable ventaja sobre quienes no los aplican.

Solamente estudiamos por una razón: para aprender. Sin embargo, casi toda la gente con pensamiento confuso "estudia" para cumplir con una tarea, para leer determinado número de páginas o quizá para ocupar una cierta cantidad de tiempo. Ninguno de estos propósitos tiene importancia. El objetivo debería ser el de obtener un determinado éxito mediante el aprendizaje. La finalidad real del estudio es de lograr entender algo, en vez de dar vuelta a cierto número de páginas. Sin embargo esta idea nunca se le ha ocurrido a mucha gente.

Preguntémonos primero: *¿Qué es el aprendizaje?* *¿Cuáles son sus resultados?* El aprendizaje consiste en adquirir nuevas formas para hacer las cosas o para satisfacer los deseos. Advierte la idea de *hacer* en esta definición. No estamos considerando el aprendizaje como el simple hecho de trasladar datos de un libro a la mente de alguien, ni de una persona a otra. No consideramos que alguien está aprendiendo porque esté almacenando en su mente más conocimientos o mayor información. Tú has oído la expresión "idiota con iniciativa". Este término se aplica a la gente que, simplemente, ha trasladado a

su mente hechos que proceden de otras fuentes. Nuestra definición de aprendizaje abarca mucho más que esto. Una persona *ha aprendido* según la capacidad con que pueda realizar eficazmente cualquier cosa que necesite en su vida, y si logra, además, triunfar personalmente sin distinción de cuántos hechos conozca, y salvo que pueda emplearlos con eficiencia para hacer su trabajo adecuadamente, vivir satisfecho y desempeñarse generalmente bien en la vida, no habrá aprendido nada valioso desde el punto de vista práctico.

Para que algo sea valioso para ti, tu educación debe ayudarte en alguna forma para vivir mejor o con más satisfacciones. No hay caso en adquirir conocimientos, a menos que ellos te capaciten para hacer algo con más eficiencia, ya se trate de tu próximo trabajo o de todo el trabajo que implica vivir una vida de satisfacciones. En el mundo de hoy generalmente se juzga a una persona por lo que puede hacer y no por el número de datos que haya archivado en su cerebro. Por tanto, para ser eficiente en lo que te interesa, el aprendizaje debe proporcionarte mejores formas para hacer algo. Rara vez podrás aprender a hacer las cosas mejor sin estudiar primero los hechos. Esta es condición esencial para mejorar la ejecución de un trabajo. Pero el solo hecho de aprender un dato no garantiza mejoramiento en hacer algo. Para que los conocimientos sean más útiles deben aprenderse en relación con algo que puedas hacer. Mientras estás aprendiendo deberás pensar en aplicar esos conocimientos para llegar a ser más eficiente en tus estudios ulteriores, en tu trabajo, o en tu ajuste en la vida.

La necesidad de un aprendizaje eficaz en una escuela vocacional o de capacitación es fácil de

\* Tomado de: Staton, Thomas F. "Cómo estudiar". Ed. Trillas, México, 1986, pp. 27-42

apreciar; lo que aprendas ahí te ayudará en el trabajo para el que te estás preparando. En cuanto a las llamadas materias "académicas", son realmente tan útiles como las vocacionales. Su utilidad se funda en la capacitación que te proporcionan para desempeñar airoosamente tus actividades como ciudadano, en la vida social, o para el pensamiento crítico o intelectual, ¡en eso consiste!

Si no sabes juzgar cómo va a ayudarte el material comprendido en cualquier lección o curso dado, la falla probablemente se debe a que *no has pensado*, en el trabajo que se te dejó hacer, más bien que en el material que se te proporcionó. La tarea posiblemente puede ayudarte, pero no la has analizado lo suficientemente para ver cómo podría hacerlo. Aunque no te hayas detenido antes a pensar acerca de ello, siempre hay mucho más material, en comparación con el que puede incluirse, que a los supervisores de la enseñanza les gustaría agregar en el plan de estudios. Este conjunto de materias lo examina cuidadosamente un grupo de especialistas que tiene que decidir las materias que integrarán el plan de estudios y cuáles tienen que omitirse por haberse juzgado que realmente no son necesarias y, así, poder dejar sitio a lo que es absolutamente esencial. Por lo tanto, no pases ligeramente sobre el material que se te asigna sólo por creer que no te será útil; por lo contrario, examina las actividades en que trabajarás más adelante en tu vida, ten presente las obligaciones y las responsabilidades que te corresponderán como ciudadano, y trata de relacionar tu trabajo escolar con alguna actividad o situación en que podrías encontrarte en un futuro no muy lejano.

Hemos dicho que el aprendizaje no se efectúa en una forma misteriosa e inexplicable, que no asimilamos automáticamente lo que leemos u oímos si no hacemos un esfuerzo mental. Se trata de un proceso bien definido que se realiza de acuerdo con un número de principios y reglas. En los siguientes párrafos consideraremos seis factores que, si se manejan debidamente, facilitan el aprendizaje.

Ellos son:

Motivación	Organización
Concentración	Comprensión
Actitud	Repetición

### Motivación

*Motivación* quiere decir tener el deseo de hacer algo. Se dice que tienes motivación, cuando estudias, a) si sabes exactamente lo que esperas obtener de tu estudio, y b) si realmente te interesa lograrlo. Una persona está motivada para hacer un trabajo cuando sabe exactamente lo que se espera que haga y se da cuenta por qué debe hacerlo.

### Concentración

La *concentración* es el segundo factor que se necesita para el aprendizaje. Representa el enfoque total de tu atención, la potencia absoluta de tu mente sobre el material que estás tratando de aprender.

### Actitud

Ya hemos visto que el aprendizaje es un proceso activo, no precisamente "de absorción". Si pudieras ser como una esponja y, sin ningún esfuerzo de tu parte, pudieras absorber el agua del conocimiento conforme se derramara sobre ti, la escuela te colocaría en condiciones tales que únicamente te sentirías para ser educado, pero esto es imposible. Tú no eres una esponja, más bien eres como un jugador de béisbol en el campo central, que tiene que correr, girar y brincar... ¡para atrapar las pelotas que caigan por ahí! La educación, en un análisis final, depende completamente de que tomes parte activa en los procesos de aprendizaje en que te coloca la escuela. Cuando descubres ideas, hechos o principios nuevos te hallas en un "proceso de aprendizaje" y, de acuerdo con tu actitud ante estos hechos, etc., aprendes gracias a tu participación en esta situación. Solamente aprendes si participas en este proceso.

El aprendizaje es directamente proporcional a la cantidad de reacción que ofrezcas ante una situación del mismo, y depende del vigor con que pongas tu mente a pensar y a trabajar efectivamente en las ideas que se supone vas a aprender. Todos conocemos la diferencia entre procurar afanosamente resolver, o entender algo y, precisamente, el soñar despierto sobre ese algo. Es muy fácil, cuando se escucha una conferencia o cuando se lee un trabajo, apoyar los pies sobre la silla de enfrente, reclinar la cabeza hacia atrás, descansar la mente y el cuerpo, y dejar que la información del conferenciante fluya hacia tus oídos, o del libro hacia tus ojos. Desafortunadamente si de las partes de tu cuerpo, exclusivamente entran en

actividad tus oídos y tus ojos, éstas serán las únicas que reciban la información, ¡pero no tu cerebro! La información llegará a esos órganos pero, si fuera de ellos no hay ningún otro tipo de actividad, todo se detendrá precisamente en tus oídos y en tus ojos, o pasará a través de ellos sin dejar huella. La información no llegará a tu cerebro a menos que entre en actividad, busque la información y sepa cómo emplearla, y, a menos que tu cerebro trabaje con esa información, no podrás aprenderla.

Mucha de la utilidad del paso llamado HABLAR PARA DESCRIBIR O EXPONER LOS TEMAS LEÍDOS, estriba en el hecho de que se requiere una actitud dinámica por parte del lector. Todo lo que puedas hacer para asegurar una acción mental definida, cuando estás escuchando o leyendo, te ayudará en el aprendizaje, y ya que en la mayoría de los casos está previamente determinado el número de horas que pasarás sentado en la clase, parece sensato que lo hagas valer lo máximo que sea posible, para que no tengas que pasar fuera de la clase horas o minutos adicionales aprendiendo un material que ya has escuchado.

### Organización

No puedes aprender con eficiencia una materia por medio del simple procedimiento de aprender de memoria todos los hechos que se relacionen con ella. Antes de que puedas emplear el material que has aprendido debes conocer la organización de ese material, es decir, la forma en que todo se reúne para formar una estructura completa. Cuando un profesor inicia su exposición tiene en mente una guía general de información y de ideas que quiere transmitir a sus alumnos; salvo que identifiques la estructura que está intentando describir, probablemente te perderás en los detalles.

¿Recuerdas cuánto más fácil es reunir las piezas de un rompecabezas si, previamente, lo has visto completo? Lo mismo se puede decir de lo que se expone en una clase o en un capítulo de tu libro de texto. Si puedes comprender la idea básica de lo que se trata y los puntos principales que expone el autor o el maestro, podrás seguir cada una de las ideas individuales y colocar cada una de las "piezas" de la información con mayor facilidad de inteligencia. Si conoces el todo puedes decidir, mucho más fácil y

acertadamente, en dónde encaja cada una de las partes que proporciona el maestro o el autor. Este procedimiento se conoce como método "del todo a la parte". Primero adquiere el concepto general de lo que vas a aprender y después los detalles por medio de un estudio más concentrado.

Si al principio del curso examinas los resúmenes de los libros de trabajo, suponiendo que cuentas con ellos, dispondrás de un excelente procedimiento para tener una idea general de lo que se va a tratar en el curso. Otra forma de hacer un EXAMEN PRELIMINAR consiste en estudiar cuidadosamente el índice del texto. En el capítulo 1 se consideraron varias formas para realizar un EXAMEN PRELIMINAR sobre la organización y los objetivos del material que se lee. En cuanto a las clases que recibimos en los salones, si antes de que se inicien dedicas un momento para hacer un repaso del trabajo que se dejó se vio en ellas, obtendrás muy buenos resultados. Estudia, otra vez, el índice del capítulo que se haya señalado para tener claramente establecida en la mente su organización. Encontrarás que puedes seguir la exposición de los temas mucho más fácilmente y entender con mayor claridad la importancia de los datos presentados durante el periodo escolar. Los detalles adquieren significado cuando descubres la relación entre ellos y el tema como un todo. Por lo que debes permanecer constantemente atento, cuando leas o escuches, para relacionar, con la idea que previamente te habías formado de todo el tema, los detalles que el autor o el maestro te han proporcionado.

### Comprensión

El quinto factor para un aprendizaje provechoso es el de la comprensión. Esta es, realmente, la verdadera finalidad hacia la que conducen los cuatro factores anteriores. La actitud es necesaria porque la comprensión es la consecuencia del análisis y de la síntesis de los hechos e ideas (que son procesos reactivos). La organización es necesaria ya que uno debe percibir la relación entre las partes de la información y los principios, antes que pueda comprenderse su significación de importancia. La motivación, actitud, organización y concentración, podrían compararse con las cuatro patas de una mesa, en la cual la comprensión vendría a ser la cubierta de la misma. Las patas son necesarias puesto que sostienen



la cubierta, lo que hace que la mesa se compre y se use.

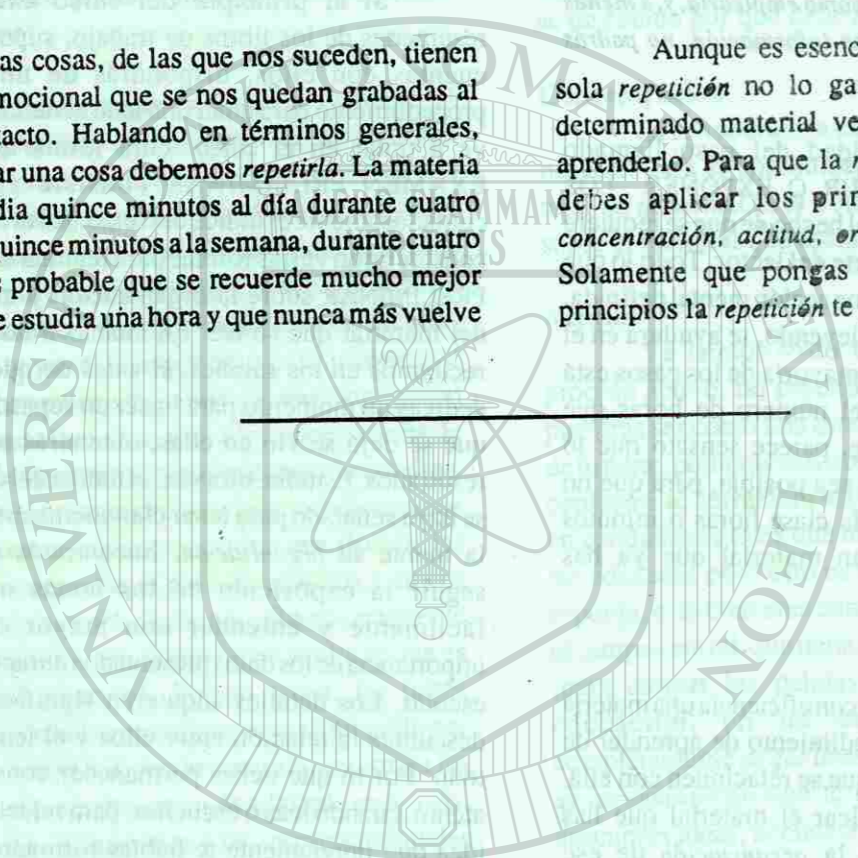
La comprensión equivale al entendimiento, su propósito es penetrar en el significado, de sacar deducciones, de admitir las ventajas o razones para aprender, de adquirir el sentido de algo.

**Repetición**

Pocas cosas, de las que nos suceden, tienen tal efecto emocional que se nos quedan grabadas al primer contacto. Hablando en términos generales, para recordar una cosa debemos repetirla. La materia que se estudia quince minutos al día durante cuatro días, o aun quince minutos a la semana, durante cuatro semanas, es probable que se recuerde mucho mejor que la que se estudia una hora y que nunca más vuelve

a revisarse. Este procedimiento se conoce como "principio de la práctica distribuida". Si quieres obtener más provecho de las horas que dedicas al estudio, dedica cierto tiempo al repaso, lo que te proporcionará mejor comprensión y mejor memoria que un estudio concentrado, por una vez solamente y sin repaso alguno.

Aunque es esencial para el aprendizaje, la sola repetición no lo garantiza. Puedes "repasar" determinado material veinticinco veces sin aprenderlo. Para que la repetición sea provechosa debes aplicar los principios de la motivación, concentración, actitud, organización y comprensión. Solamente que pongas en práctica todos estos principios la repetición te permitirá aprender.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**EJERCICIO 1**

**Concepto de aprendizaje**

**INSTRUCCIONES:**

Después de haber escuchado la explicación del Tema A "Aprendizaje escolar" por parte del maestro y de que hayas leído cuidadosamente el mismo, elabora lo siguiente:

1. Escribe una definición de aprendizaje.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Menciona los factores que facilitan el aprendizaje

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Con respecto a la MOTIVACIÓN,\* analiza los siguientes aspectos:

a) Explica en forma breve en qué consiste.

---

---

---

---

---

b) El autor menciona dos caminos básicos para lograr la motivación ¿Cuáles son?

---

---

---

---

---

\* Nota: Consulta la Unidad II del Curso I de Orientación como apoyo.

c) Sabes tú con claridad lo que esperas obtener al estudiar la Preparatoria o cada materia? Explica.

Handwritten lines for response c)

d) ¿Realmente te interesa lograrlo? Explica.

Handwritten lines for response d)

e) ¿Qué beneficios obtendrías si logras cursar la Preparatoria? Menciona por lo menos dos:

Handwritten lines for response e)

f) Por conclusión, ¿Estás tú motivado a estudiar la Preparatoria? Explica.

Handwritten lines for response f)

4. Con respecto a la CONCENTRACIÓN\*:

a) Explica en forma breve en qué consiste.

Handwritten lines for response 4a)

b) ¿Cómo mejorarías tu concentración en clase? Explica.

Handwritten lines for response 4b)

\* Nota: Consulta la Unidad II del Curso I de Orientación como apoyo.

c) ¿Cómo mejorarías tu concentración en casa? Explica.

Handwritten lines for response c)

d) Por conclusión, ¿Puedes concentrarte al estudiar?

Handwritten lines for response d)

5. Con respecto a ACTITUD\*, analiza los siguientes aspectos:

a) Explica en forma breve en qué consiste.

Handwritten lines for response 5a)

b) ¿Sabes con claridad qué actitudes pueden contribuir a facilitar el aprendizaje?

Handwritten lines for response 5b)

c) ¿Conoces tus actitudes ante el aprendizaje, escuela, materias, etc.?

Handwritten lines for response 5c)

d) Por conclusión, ¿Tus actitudes facilitan tu aprendizaje de las materias de la Preparatoria?

Handwritten lines for response 5d)

\* Nota: Consulta la Unidad II del Curso I de Orientación como apoyo.

6. Con respecto a la ORGANIZACIÓN\*:

a) Explica en forma breve en qué consiste.

b) ¿Has puesto en práctica las sugerencias para organizar tus actividades y tiempo de estudio como trabajó en el Curso I, Unidad II?

c) Por conclusión, ¿Tú organización de trabajo facilita tu aprendizaje?

7. Con respecto a la COMPRENSIÓN, analiza los siguientes aspectos:

a) Explica en forma breve en qué consiste:

b) ¿Sabes con claridad qué te puede ayudar para lograr una mejor comprensión de los temas? Explica.

c) Por conclusión, ¿Llevas a cabo acciones para mejorar tu comprensión de un tema complicado? Explica.

\* Nota: Consulta la Unidad II del Curso I de Orientación como apoyo.

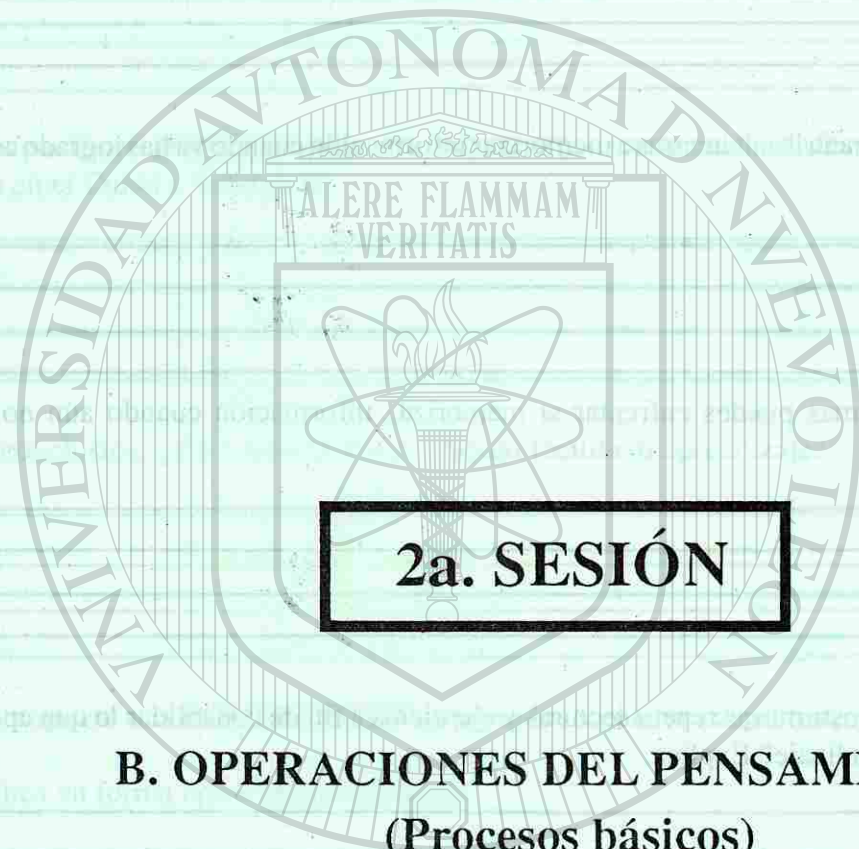
8. Con respecto a la REPETICIÓN, analiza los siguientes aspectos:

a) Explica en forma breve en qué consiste.

b) Explica qué importancia le encuentras a memorizar información cuando ya has logrado comprenderla.

c) Explica qué problemas puedes enfrentar si memorizas información cuando aún no has logrado comprenderla.

d) Por conclusión, ¿Acostumbras repetir lecturas y ejercicios a fin de consolidar lo que aprendiste para llegar a un mejor aprendizaje? Explica.



**2a. SESIÓN**

**B. OPERACIONES DEL PENSAMIENTO  
(Procesos básicos)**

**\* Introducción**

**1. Observar**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**\* Introducción**

## Lectura 2: Las operaciones del pensamiento

Louis E. Raths y otros\*

Cabe suponer que la mayoría de las personas estarán de acuerdo en que los procesos del pensamiento constituyen un importante objetivo de la educación y que las escuelas no tendrían que escatimar esfuerzos para proporcionar al educando amplias oportunidades para pensar. Pero, ¿cómo se hace? ¿Qué procedimientos emplean los buenos maestros? ¿Qué clases de tareas y actividades escolares destacan la significación de este fenómeno? Muchas de las sugerencias consignadas a continuación no son nuevas para los maestros; pero su enfoque puede ser instructivo. Los subtítulos de esta parte sirven de guía para que el maestro vaya orientando su propia enseñanza en el aula. Al terminar la mañana y el día de clase, el maestro podría consultar esta lista y preguntarse si practicó -y en qué medida- algunas de sus sugerencias. No se pretende que ésta sea completa, ni que se incluyan algunas de las actividades propuestas en todas y en cada una de las jornadas escolares. Esta lista sugiere; no obliga a incluir nada. Contiene, empero, muchas ideas ampliamente utilizadas para darle su importancia a todo lo que significa pensamiento.

### 1. Observar

*Observar y observación* encierran la idea de vigilar, reparar, notar, percibir. Usualmente presentamos estricta atención y vigilamos atentamente movidos por un propósito definido; algo nos concierne y tenemos buenas razones para observar con cuidado. En ciertas ocasiones nos concentramos en los detalles; en otras, en lo sustancial o en los procedimientos; y a veces, en los dos. A veces queremos una gran exactitud en la observación y en otras nos basta que sea tan sólo aproximada.

Hay observación cuando pedimos al niño que compare diversos objetos o cuando analizamos un suceso o hecho. Observamos un experimento, una exposición de arte, a un escultor en su trabajo, a nuestra madre cocinando un pollo o a otro estudiante cuando resuelve un problema. O podemos ir a la ventana, asomarnos a ella y contar lo que vemos u observar animales que juegan, un acuario o un herbario; o bien exhibiciones y demostraciones, o la técnica de un nadador, de un remero, de un pintor, de un tejedor. Hay innumerables oportunidades para observar el mundo en derredor nuestro.

Observar es descubrir cosas, es parte de un proceso de reaccionar significativamente ante el mundo. Al compartir nuestras observaciones con el prójimo, advertimos los puntos ciegos en nosotros y en ellos. Aprendemos a ver y a reparar en lo que antes no percibíamos. Desarrollamos un criterio discriminativo y es muy importante que contemos con oportunidades para evolucionar en este aspecto, pues todo ello conduce a la maduración.

Guardar notas de las observaciones, trazar un bosquejo de aquéllas y luego reunir las, conforma un método común al que pueden incorporarse la comparación, el resumen y la observación, que ensamban de manera muy natural. Existe una disciplina para la observación, la comparación y el resumen; la finalidad disciplina todo este proceso. Nuestras observaciones tendrían que estar orientadas por un propósito definido, lo cual no significa, desde luego, excluir siempre otras observaciones, sino que se deben sopesar las razones de su inclusión.

\* Tomado de: Raths, Louis E. y otros. "Cómo enseñar a pensar". Ed. Paidós, Argentina, 1988, pp. 27-142

### 2. Comparar

Quizás, una de las maneras más simples de que un maestro estimule el pensamiento es pidiéndoles a los alumnos que comparen cosas, que discernan las semejanzas y las diferencias. Pero... se podría preguntar por qué. Por discernimiento puede considerarse la adquisición de patrones que, a su vez, resultan de la exposición y la exploración. Al aumentar las oportunidades de comparar, se amplían las bases para juzgar. La capacidad de juzgar se basa en un rico repertorio de referencias. El crítico profesional de las bellas artes dispone como base de un depósito de experiencias, con que juzga (en realidad, compara) una realización actual con otra anterior. Por eso, cuando les pedimos a los alumnos que comparen, los estamos ayudando a construir su depósito con el cual se aumenten y refinen los discernimientos futuros para desarrollar el criterio de discriminación, el gusto y la apreciación.

Las expresiones usuales "sí, pero eso es distinto", o "no hay diferencia", pueden proporcionar alguna clave sobre la frecuencia con que se efectúan la comparación, la clasificación de las diferencias y las analogías. Cuando se forman conceptos, se llega a generalizaciones o se modela una idea nueva, la creación, en cada caso, es el resultado de por lo menos una y, en algunos casos, de innumerables comparaciones.

En ocasiones, algunas personas confunden los términos equiparar y comparar. Cuando equiparamos las cosas, decimos que son iguales o idénticas: destacamos las semejanzas. Pero cuando las comparamos, decimos que hay analogías y diferencias; enfocamos unas y otras. Cuando oponemos las cosas entre sí, sólo nos concentramos en las diferencias. Por eso, el sentido del dicho convencional "esas dos cosas son tan distintas como la noche y el día, no es posible compararlas", es, probablemente, dar la impresión de que no se las puede considerar iguales. Si proporcionamos oportunidades de comparación, podemos inducir a los alumnos a ver que las analogías y las identidades son diferenciables.

A veces al comparar, vemos que las diferencias son más numerosas o más concluyentes que las semejanzas. Entonces, tendemos a usar la

expresión "eso es completamente distinto". Queremos decir, naturalmente, que el número de las diferencias supera el de las semejanzas. Cuando las analogías son más numerosas o concluyentes, tendemos a usar la expresión "es lo mismo; no hay diferencia entre ellas". También ahí, desde luego, queremos decir que las diferencias son menos numerosas.

Acaso esto resulte más claro cuando nos referimos al propósito. Si no hay que elegir, tendemos a decir: "¿Qué diferencia hay?" Si no hay en juego una elección, las diferencias entre la manzana, la pera, la ciruela y el durazno, por ejemplo, pueden desaparecer en "todas son frutas". Análogamente, un conjunto de palabras de partes mezcladas del habla puede hacerse indiferenciable -"sólo son un montón de palabras"- si la finalidad de elegir o de identificar adjetivos, por ejemplo, está ausente. Cuando "no hay ninguna diferencia", exageramos las distinciones, tanto las pequeñas y refinadas como las groseras. La circunstancia de que las diferencias sean o no mayores que las semejanzas o más concluyentes se relaciona con la finalidad, al hacer la comparación.

### 3. Clasificar

Cuando *clasificamos* o distribuimos cosas, las agrupamos conforme a ciertos principios. Si se nos pide que clasifiquemos un conjunto de objetos o ideas, empezamos por examinarlos, y cuando vemos que tienen ciertas cosas en común, entonces reunimos esos objetos o esas ideas. Seguimos así hasta tener una serie de grupos. Si los elementos restantes no pueden ser clasificados según el sistema usado, solemos decir que tendríamos que haber empleado otro sistema, o bien que podríamos haberlos colocado en un grupo denominado "miscelánea".

Desde muy temprano, los niños sufren la influencia de los sistemas de clasificación. Los aparadores de la cocina y los coperos y armarios de la vajilla están organizados de determinada manera: las fuentes aquí, las copas allá, las salseras más allá y los vasos por este lado. Al guardarse la platería, los tenedores, cuchillos, cucharas y cucharitas tienen su lugar especial. Las habitaciones de una casa tienen diferentes denominaciones y fines: dormitorio, comedor, cocina... A menudo ciertas cosas "pertenecen" a determinado cuarto. La ropa se guarda también en grupos: ropas para deportes, para dormir,

para trabajar, para la escuela, para salir de fiesta, para verano o invierno. ¡La idea subyacente en lo *mío* y lo *tuyo* es una sencilla clasificación del tipo de "o esto o aquello..." y a veces resulta difícil de enseñar!

En la preescolar, el jardín de infantes y en primer grado, los niños cuentan con oportunidades para trabajar con bloques, papeles y cuentas de diferentes tamaños, formas y colores; observándolos trabajar y jugar, se los ve improvisar esquemas de clasificación. En los años siguientes de su escolaridad, los niños van teniendo cada vez menos oportunidades de elaborar sus propios sistemas de clasificación. Por lo general éstos ya están explicados en el texto y el alumno sólo tiene que "aprenderlos".

En los primeros años los maestros suelen sugerir los encabezamientos, títulos o categorías para formar grupos y proporcionan a los niños un conjunto de objetos o palabras para que los distribuyan en esos sistemas de clasificación preestablecidos. A veces se les dan solamente los elementos y se les solicita que vayan buscando la manera de agruparlos. También en este caso comparten recíprocamente sus ideas y aprenden unos de otros. Perciben así nuevas y distintas formas de manejar los datos proporcionados.

En la escuela secundaria, elemental y superior (junior y senior), es posible desarrollar los principios que rigen un sistema de clasificación y la tarea de estructurarlos se llevará a cabo con mayor rigor. Viéndolo que pertenece y lo que no pertenece, la labor de imaginar posibles encabezamientos de grupos, el afán de ensayar cosas y descartarlas si no ensamblan correctamente: todos son ejercicios que encierran un propósito definido.

Clasificar es poner orden en la existencia y contribuir a dar significado a la experiencia. Encierra análisis y síntesis. Alienta a los niños a ordenar su mundo, a pensar por sí mismos, a sacar sus propias conclusiones y es una experiencia que puede contribuir a que los jóvenes maduren positivamente.

La clasificación puede concebirse como una extensión de la comparación en que uno busca las semejanzas y las diferencias. Cuando se encuentran suficientes analogías, es posible formar un grupo; sus características se pueden distinguir de otro que

representa un conjunto distinto de semejanzas. Los grupos, por su parte, pueden ser comparados e incluidos en sistemas mayores aún. Esencialmente, esto es lo que sucede en el proceso taxonómico.

El uso del lenguaje usual es ya, en sí, una forma de clasificación. Por ejemplo, la palabra "vaca" identifica a un animal que tiene características comunes con otros de su clase. Come hierba, produce leche, es cuadrúpedo. El grupo "vaca" es usualmente más significativo para nosotros que una categoría mayor, "un objeto pardo". Este grupo más grande puede incluir muchas cosas cuyas diferencias podrían ser mayores que las semejanzas. Por eso, al seguir describiendo "vaca" como algo manchado o pardo o sin cuernos, lo colocamos en clases cada vez menores; continuando nuestras diferenciaciones, los propios subgrupos son subdivididos y así nuevamente.

Si queremos que los alumnos clasifiquen, les pedimos que formen grupos o categorías basados en la función, el tamaño, el efecto, la forma o la jerarquía o algún otro criterio. En esta operación, el pensar se vuelve equivalente a la correlación. Cuando uno correlaciona, es capaz de obtener una imagen más profunda y lúcida de los "distintos". Esas imágenes claras de los distintos son necesarias para la formación del concepto.

#### 4. Interpretar

Cuando interpretamos una experiencia, explicamos el significado que ella tiene para nosotros. ¿Qué es, pues, interpretar?... Es un proceso por el cual damos y extraemos cierto significado de nuestras experiencias. Si se nos pregunta cómo lo deducimos, entonces abundamos en explicaciones y datos que respaldan nuestra interpretación. Hay que ofrecer a los alumnos gráficos, tablas, cartas, planos, imágenes, caricaturas, dibujos, mapas, informes y poemas. Cuando se les pregunta qué significado extraen de esta experiencia, se les pide que hagan una interpretación de los hechos y las cosas. De la interpretación de viajes y excursiones, de hacer comparaciones y resúmenes, de relacionar premios y castigos con conductas o inconductas, de todo ello se extraen asimismo significados. En todos los casos en que se reacciona ante determinada experiencia, es posible verificar nuestras conclusiones comprobando si los datos aportados respaldan la interpretación.

Muchas conclusiones requieren calificación. Solemos acompañarlas con palabras como *probablemente*, *tal vez*, *parece* y otras similares. A veces, nuestras conclusiones resultan mucho más seguras y nuestro lenguaje transmite esta convicción; pero hay ocasiones en que es imposible extraer de la experiencia elementos de clara significación. En tales circunstancias, indicamos que los datos disponibles son demasiado limitados para conseguir otro resultado.

Los niños (y también los adultos) tienden a generalizar fundándose en pruebas insuficientes. Existe también la tendencia a atribuir causalidad validez y representatividad a datos por demás dudosos. Los niños a veces recurren a analogías y metáforas sin fundamento. Suelen sacar conclusiones apresuradas y a menudo atribuyen significación, no avalada por los datos, a determinadas palabras.

En ciertas ocasiones, al interpretar hechos y cosas, primero los describimos y después explicamos el significado que hemos percibido. A menudo clasificamos así nuestras interpretaciones: interpretaciones de las cuales estamos razonablemente seguros, interpretaciones que suponemos probablemente ciertas y en fin, interpretaciones que nos parecen simples "corazonadas", dándoles significados quizá posibles, pero que exceden con mucho el límite de los datos disponibles.

La operación de *interpretar* se ocupa de las referencias y generalizaciones que pueden obtenerse de los informes. La interpretación no está limitada a la simple traducción; ésta se halla más próxima a la información. Interpretar es añadir sentido, leer "entrelíneas", llenar claros y extender un material dado *dentro de los límites de ese material*. Interpretar es comprender los informes: numéricos, pictóricos, gráficos, artísticos y literarios.

En cierta ocasión, John Stuart Mill dijo: "*La gran tarea de la vida es extraer deducciones*". Es casi inconcebible que podamos pasarnos todo un día sin interpretar los datos. A veces, tendemos a ir más allá de éstos y algunos quizá tengamos propensión a desfigurarlos con gruesos errores. En otras ocasiones, solemos exhibir un exceso de cautela, aunque, generalmente, la cautela es deseable. No es insólita la capacidad de interpolar y extrapolar, de ver un sentido

interior y un sentido por extensión, así como de ver las limitaciones de los datos y de reconocer cuándo se aplica la probabilidad. Baste con decir que aprender a correlacionar causa y efecto es una importante habilidad el pensamiento que parece merecer poca atención en las prácticas escolares.

#### 5. Formular críticas y evaluar

La palabra griega *kritikos* significa habilidad para juzgar. Y juzgar significa establecer un patrón con el que se elige o se calcula o clasifica sobre un continuo de superioridad-inferioridad o de propiedad-impropiedad. Clasificar y calcular, desde ideas hasta granos, es agrupar y asignar jerarquía; la asignación de jerarquía sólo es defendible cuando se hacen conocer patrones de elección.

La crítica permite abrir juicios: analizamos y evaluamos según ciertos principios y normas implícitos en nuestras aseveraciones, o bien los establecemos explícitamente. Hacer crítica no es cuestión de buscar faltas o de censurar. Implica un examen crítico de las cualidades de lo que estamos estudiando; por ende, se trata tanto de señalar sus puntos positivos como sus defectos o limitaciones. De ordinario, nuestras críticas se fundan en nuestros propios elementos de juicio. La crítica se debilita allí donde no existe -o hay muy poca- base para abrir juicio y juzgar.

A los niños les gusta hacer crítica y que se les pida que abran juicio sobre los objetos, los procesos y el trabajo de la gente. Con frecuencia son capaces de hacer crítica de películas y de programas de radiofonía y de televisión. Critican los artículos de deportes, las "cartas al director" de los diarios y hasta los mismísimos editoriales. A menudo juzgan sucesos políticos, sociales y científicos.

En el caso de que formulen algunas críticas, es conveniente pedirles que porten pruebas en su apoyo y que averigüen qué criterio han seguido y contrastarlos con otros criterios que podrían haber sido aplicados. Es bueno aceptar la crítica de los niños y alentarlos a que reflexionen y la examinen con detenimiento; conviene también que sean escuchados y vistos y será provechoso para todos escuchar atentamente sus críticas sobre cualquier tema. En nuestras relaciones con ellos debemos darles la clara impresión de que los respetamos, reconociendo su

derecho a formular críticas y a participar en la elaboración de los valores que dirigirán sus vidas.

En la crítica, hay juicio. Hay algún patrón que comparar con el que uno está criticando. Quizás el patrón sea un valor: bueno o malo. Acaso tenga que ver con el hecho de que algo funcione o no, o sea o no útil. Quizá se relacione con el hecho de que la actividad sea o no entretenida. Acaso tenga que ver con el hecho de que hasta qué punto tiene éxito o no un escritor en la comunicación de ideas. Con prescindencia del patrón, hay criterios aceptados como bases para formar juicios.

A menudo, a los alumnos les gusta mucho opinar sobre las cosas. Los niños muy pequeños, cuando empiezan a leer, suelen formar listas de libros. Una de ellas podría ser "Los libros que me gustan". En ese caso, el patrón puede ser "Lo que me gusta". El maestro puede ayudar al niño a ver qué es lo que le gusta. Acaso sean dinosaurios, caballos u otros animales. El niño empieza a establecer algún patrón para criticar, aun en tan temprano nivel.

Cuando los alumnos establecen patrones para criticar, advierten que no es forzoso que censuren, sino que más bien deben indicar qué de los que tiene algo de bueno, qué es lo que tiene de malo y qué es lo que se puede mejorar. Las oportunidades de criticarse presentan con respecto a muchas actividades en la escuela. Hay editoriales, cartas de informaciones periodísticas, comedias, programas de actos, libros y muchas otras fuentes. Cuando a los alumnos les dan oportunidades de criticar, es probable que asuman un rol más activo en relación con su aprendizaje.

## 6. Imaginar

Imaginar es formar idea de algo no presente; es percibir mentalmente algo no enteramente experimentado. Se trata de una forma de creatividad. Nos vemos libres del mundo de la realidad y los hechos, libres de vagar por donde quizá nadie se aventuró ni se aventurará jamás. Pero "vagamos" en nuestra fantasía. Forjamos imágenes mentales. En otras palabras, imaginamos.

¿En ésta una forma de pensar? ¿A veces definimos al pensamiento como algo imaginativo? ¿Y queremos decir más o menos lo mismo cuando

expresamos: pensar creativamente?... Imaginar significa dejar atrás lo prosaico; envuelve una idea de inventiva y originalidad, una libertad de cultivar lo nuevo y diferente.

Cuando pedimos dar rienda suelta a la imaginación, no podemos solicitar datos que la respalden. La imaginación va más allá de ellos y de nuestra experiencia. Es volar lejos de la realidad... ¡Si hasta podríamos pedir en la clase de arte que dibujen un dolor de cabeza!... ¡O que nos hagan un relato circunstanciado de la vida en el espacio ultraterrestre! O qué haría uno si sólo tuviera 24 horas de vida; o pedir que nos describan la existencia de una mujer de las cavernas; o que se proyecten hacia el futuro miles de años y nos cuenten cómo será la vida en tan remotos tiempos. O imaginar algún acontecimiento histórico que no tuvo lugar jamás; o pedirles que inventen un idioma y traten de "hablar" en él.

Imaginar, inventar, fingir, crear, son otras tantas maneras de liberarnos de la rutina diaria. No es deseable vivir en un mundo de imaginaciones, pero a buen seguro éstas pueden ocupar un lugar en nuestro esquema de las cosas. Es difícil defenderla como una operación que enseña a pensar, pero intuitivamente sentimos que está asociada y aliada al pensamiento en sentido amplio. Lo imaginado deberá aceptarse como "imaginado". Compartir lo que imaginamos suele introducir mayor flexibilidad en nuestro pensar. Por añadidura, es divertido.

## 7. Toma de decisiones

La toma de decisión implica elegir y seleccionar entre alternativas sobre la base de leyes, principios, generalizaciones y reglas. Las decisiones se toman en forma tal que ello permita resguardar valores. Preguntamos: "¿Qué se debe hacer? ¿Adónde llevarás eso? ¿Es bueno o malo?" Los alumnos necesitan oportunidades de hacer verdaderas elecciones que impliquen comparar, observar, imaginar y realizar otras operaciones del pensamiento. El rol del maestro es ayudar a los alumnos a aclarar esos valores que ellos aprecian, afirman, repiten a menudo, en los que piensan y a los cuales les permiten penetrar en sus vidas. En cierto modo, el maestro le presenta al alumno un espejo verbal y le pregunta: "¿Es esto usted? ¿Es esto lo importante para usted? ¿Es así como lo ve?"

En la parte anterior se recalcó la importancia de las leyes, principios, generalizaciones y reglas. En este caso, las mismas no se omiten, pero en cambio se da mayor significado a la función de los valores. ¿Qué hacer y por qué? En este caso se presupone que el porqué revelará los valores que más aprecia el alumno. Algunos maestros, cuando presentan oportunidades propicias para la toma de decisiones, dicen a sus alumnos: "No importa cómo resuelvan este problema: ¿cuáles son los valores que desean preservar en la solución?" presuponen así que en los asuntos personales y sociales los valores son tan importantes, si no más, que los hechos.

Históricamente prestamos poca atención al papel que desempeñan los valores en la solución de los problemas. Desde la época de los griegos, hemos tenido conciencia de la posibilidad (por lo menos) de crear una sociedad estructurada conforme a la imagen de los valores que más enaltecemos. Trascendida la etapa de vivir bien, estamos en posición de crear un mundo conforme a nuestros ideales más íntimos. Pero: ¿qué queremos realmente? ¿Cuáles valores nos son más caros? ¿Qué apreciamos más? Pocos saben realmente qué es lo que más aprecian, la clase de mundo con que sueñan. Y las escuelas prestan poca o ninguna atención a esclarecer qué valores sustentan sus alumnos.

Conjeturamos aquí que, si presentáramos al alumno más situaciones que exigen decisiones, si requiriéramos con más frecuencia esos valores que el niño trata de destacar en las situaciones planteadas por los problemas, y si éstos pudieran ser compartidos y examinados en un libre debate escolar, entonces contribuiríamos a la creación de un mundo en el cual esos valores tendrían plena vigencia.

¿Son importantes los valores en estas operaciones? Creemos que sí. Nuestros deseos, esperanzas, propósitos, son los que más frecuentemente general el poder de pensar. Pensamos para alcanzar fines que consideramos valiosos. Pero con demasiada frecuencia no tenemos clara conciencia de las metas que anhelamos, o bien escondemos las causas de nuestras acciones. Se presupone aquí que habría que iluminar decididamente esos valores con

los que se tropieza en los problemas. Es una cuestión de selección, y se selecciona mejor comparando, observando, imaginando y efectuando todas las operaciones mencionadas.

## 8. Resumir

Si se solicitara al lector que resumiera lo anterior, sin duda convendría en que *para eso se necesita pensar*. Resumir es establecer, de modo breve o condensado, la sustancia de lo presentado, y replantear la esencia del asunto, de la idea o ideas centrales. Concisión sin omisión de puntos importantes.

Se empieza por reflexionar retrospectivamente sobre las experiencias pasadas, lo cual se puede hacer de múltiples maneras. Por ejemplo, enhebrando los recuerdos en una secuencia temporal; lo que vino primero, segundo, tercero, etc. O bien enumerar las ideas principales y luego resumirlas por separado. O también resumir un debate indicando qué personas sostenían determinados puntos de vista. No hay una sola manera de resumir y cada alumno hace la misma tarea de manera distinta.

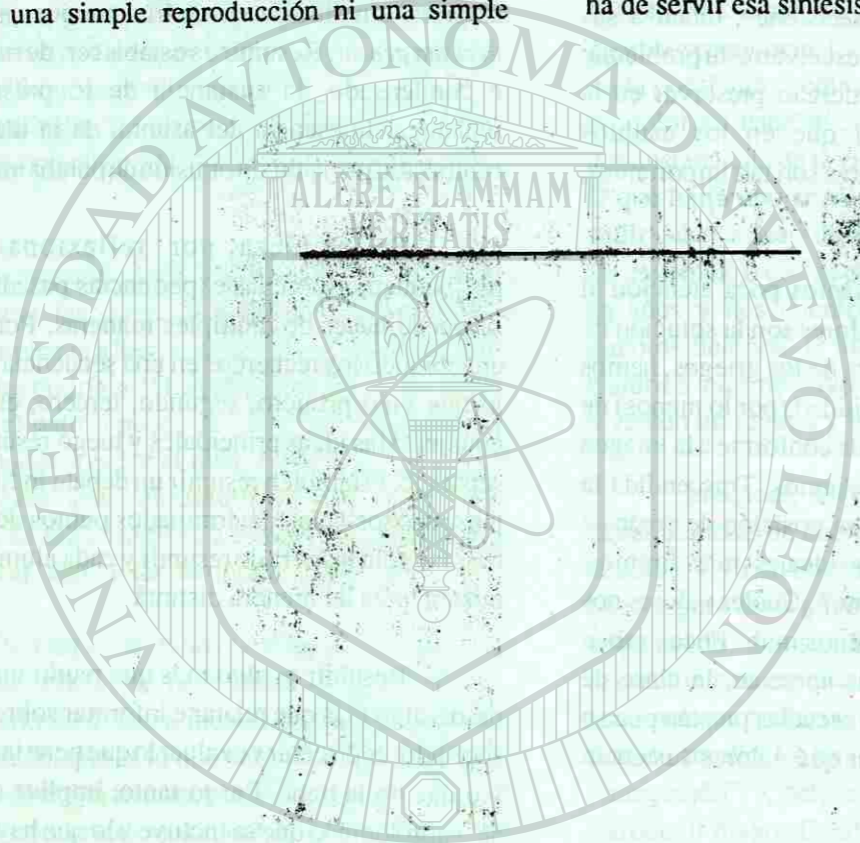
Resumir es algo más que reunir una serie de pasos, algo más que relatar e informar sobre lo que ha sucedido: es discernir y evaluar lo que tiene importancia y o que no la tiene. Por lo tanto, implica tomar una decisión sobre lo que se incluye y lo que hay que dejar fuera reuniendo en una síntesis los conceptos principales. ¡Entre las habilidades vinculadas con el pensamiento, ésta es, quizá, la menos enseñada y la que más se da por sabida! Demasiados maestros creen que esta habilidad puede ser enseñada haciendo ellos el resumen *por* los que aprenden. Si así fuese, sería muy fácil de transferir y susceptible de imitación. Por desgracia, el resultado que deriva al proceder sobre la base de esa hipótesis es el individuo latoso y el excesivamente parco.

Todos conocemos al derrochador de palabras: cuando narra algo lo vuelca *todo*. Temiendo omitir algo importante, nos brinda una narración laberíntica de un detalle tras otro. ¿Es fastidioso porque no ha aprendido a omitir, a distinguir lo significativo de lo no significativo? En el otro extremo, está el individuo seco y enigmático, tan parco que, para él, intercalar

detalles es no ser económico. No parece importarles el hecho de que ello lo haría menos oscuro. ¿Es lacónico porque no ha aprendido a distinguir lo significativo de lo no significativo?

Existe la inferencia de que, aunque el resumen, como el interpretar, está vinculado con la información, no exige una simple reproducción ni una simple

traducción. En cambio, como una extensión de la interpretación, lee "entrelíneas" y avanza más allá de lo dado para extraer y depurar, para integrar y sintetizar los puntos importantes. Afronta este interrogante: ¿qué se debe incluir y en qué orden? La cantidad que ha de ser incluida en una síntesis es determinada habitualmente por la finalidad a la cual ha de servir esa síntesis.



# U A N L

## 1. Observar

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

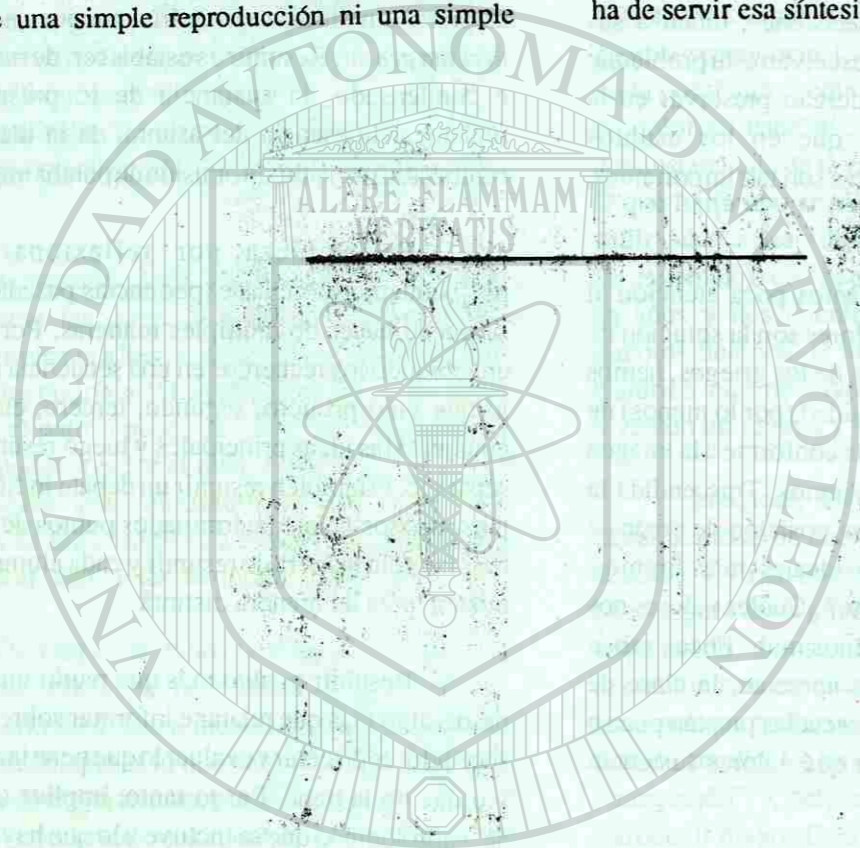




detalles es no ser económico. No parece importarles el hecho de que ello lo haría menos oscuro. ¿Es lacónico porque no ha aprendido a distinguir lo significativo de lo no significativo?

Existe la inferencia de que, aunque el resumen, como el interpretar, está vinculado con la información, no exige una simple reproducción ni una simple

traducción. En cambio, como una extensión de la interpretación, lee "entrelíneas" y avanza más allá de lo dado para extractar y depurar, para integrar y sintetizar los puntos importantes. Afronta este interrogante: ¿qué se debe incluir y en qué orden? La cantidad que ha de ser incluida en una síntesis es determinada habitualmente por la finalidad a la cual ha de servir esa síntesis.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

## 1. Observar

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### EJERCICIO 2

#### Operación de Pensamiento: Observar.

#### INSTRUCCIONES:

Con la finalidad de que pongas en práctica la operación de pensamiento de Observar, contesta el ejercicio siguiente. Apóyate en el análisis de la definición.

#### OBSERVAR:

Observar es descubrir y describir cosas, personas, situaciones, es parte de un proceso de reaccionar significativamente ante el mundo.

Observar y observación encierran la idea de vigilar, reparar, notar, percibir.

Es concentrarnos en los detalles (todas las características) y/o en lo sustancial (características esenciales) y/o en los procedimientos, a veces con gran exactitud y en otras nos basta que sea tan solo aproximada.

1. Observa cuidadosamente el aula en la que tomas clase cotidianamente y presenta un listado de lo OBSERVADO.

---

---

---

---

2. Anota las características que has OBSERVADO en un perro.

---

---

---

---

3. Anota las características que consideras OBSERVARÍAN en un perro los especialistas siguientes:  
un biólogo

---

---

un veterinario

---

---

un juez de exposición canina

---

---

Nota: Como puedes observar el propósito con el que se haga la observación hace que se concentre la atención en diferentes características.

4. Con base en la lectura y los ejercicios realizados explica con tus palabras, la operación de pensamiento llamada OBSERVAR.

---

---

---

---

5. Reflexiona y explica por qué es importante desarrollar la operación de pensamiento OBSERVAR.

---

---

---

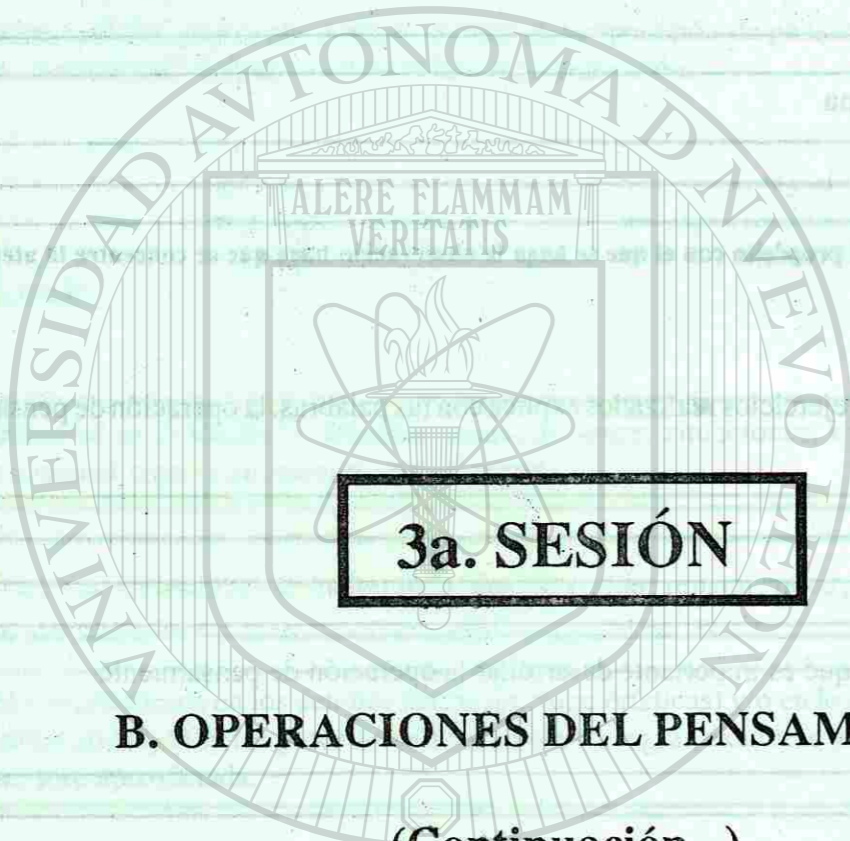
---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nota: Ejercicio elaborado con base en L.E. Raths, 1967.



**3a. SESIÓN**

**B. OPERACIONES DEL PENSAMIENTO**

(Continuación...)

2. Comparar

3. Clasificar

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**Operación de Pensamiento: Comparar**

Comparar es descubrir semejanzas (análogas) y diferencias (oposiciones) entre las características de cosas, personas, situaciones.

**2. Comparar**



### EJERCICIO 3

#### Operación de Pensamiento: Comparar

#### INSTRUCCIONES

Resuelve el siguiente ejercicio, tomando como base la definición de la Operación de Pensamiento de Comparar y el ejemplo que se presenta a continuación.

#### COMPARAR:

Comparar es discernir semejanzas (analogías) y diferencias (oposiciones) entre las características de cosas, personas, situaciones.

#### EJEMPLO:

#### COPIADORA-MIMEÓGRAFO

##### a) Semejanzas

1. Ambas hacen gran cantidad de copias.
2. Ambas máquinas pueden ser eléctricas y manuales.
3. Se puede usar papel blanco.

##### b) Diferencias

1. El mimeógrafo puede producir una cantidad diez veces mayor.
2. El mimeógrafo usa tinta. La copiadora usa una mezcla de alcohol.
3. El papel del mimeógrafo tiene una superficie áspera y absorbente. El papel para la máquina de copiar tiene una superficie lisa y no es absorbente.

1. Compara los conceptos siguientes:

#### CORAZÓN - PULMONES

##### a) Semejanzas

---

---

---

---

---

---

---

---

##### b) Diferencias

---

---

---

---

---

---

---

---

Nota: Ejercicio elaborado con base en L.E. Raths, 1967.

2. De las fábulas que te presentamos a continuación después de leerlas encuentra comparando sus: a) semejanzas b) diferencias.

#### Fábulas de Esopo \*

##### La perra y su sombra

Una perra que tenía un trozo de carne, vadeaba un río. Habiendo visto su sombra en el agua, creyó que era otro perro que tenía mayor pedazo de carne. Por lo cual, dejando su propio trozo, hizo esfuerzos por arrebatar el de aquél. Mas le aconteció quedarse privado de entrambos, pues el uno no lo alcanzó, porque nada era; el otro, porque lo arrastró el río.

Para el hombre ambicioso es oportuno este discurso.

##### La tortuga y el águila

Cierta tortuga pedía a un águila que le enseñase a volar. Mas como ésta le advirtiera que esto está muy lejos de su naturaleza, ella insistía más en su petición. Tomándola, pues, entre sus uñas y levantándola a lo alto, la dejó después. Y cayendo ella contra las piedras, se hizo pedazos.

La fábula manifiesta que muchos en sus contiendas, no escuchando a los más prudentes, a sí mismos se perjudicaron.

##### a) Semejanzas

---

---

---

---

---

---

---

---

##### b) Diferencias

---

---

---

---

---

---

---

---

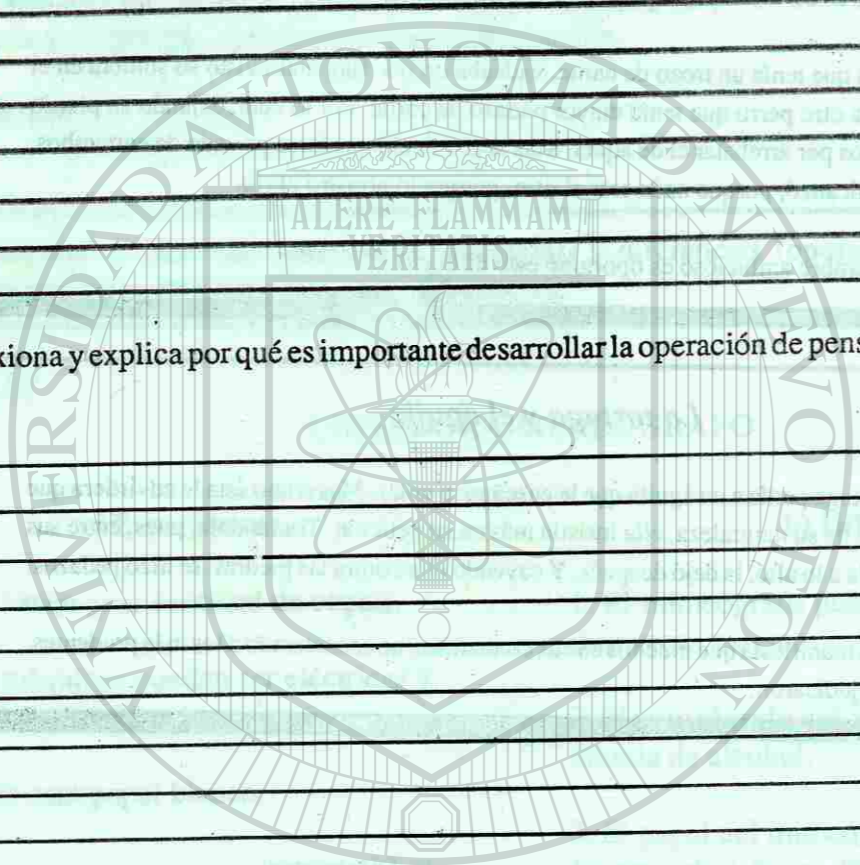
\* Tomado de: Rodríguez E., Mauro. "Presencia del griego en el español". Edicol, México, 1978, pp. 29 y 31.

3. Con base en la lectura y los ejercicios realizados explica la operación de pensamiento llamado **COMPARAR**.

Handwritten response area for question 3, consisting of several horizontal lines.

4. Reflexiona y explica por qué es importante desarrollar la operación de pensamiento de **COMPARAR**.

Handwritten response area for question 4, consisting of several horizontal lines.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

3. Clasificar

Instructional content for '3. Clasificar' including definitions, examples, and a list of classification types: - Números con dos dígitos, - Números con tres dígitos, - Números con cuatro dígitos, - Números con cinco dígitos, - Números con seis dígitos, - Números con siete dígitos, - Números con ocho dígitos, - Números con nueve dígitos, - Números con diez dígitos.

1020124192

**EJERCICIO 4**

**Operación de Pensamiento: Clasificar**

**INSTRUCCIONES:**

Resuelve el ejercicio tomando como base la definición y el ejemplo que se te presenta a continuación.

**CLASIFICAR:**

Clasificar es distribuir cosas, es agruparlas conforme a ciertos principios.

La clasificación puede concebirse como una extensión de la comparación en que uno busca las semejanzas y diferencias.

Para clasificar podemos formar grupos o categorías o clases, basados en la función, el tamaño, el efecto, la forma o la jerarquía o algún otro criterio (a esto se le llama característica esencial para clasificar)

**PASOS PARA CLASIFICAR:**

- 1o. Observar cuidadosamente los elementos a clasificar
- 2o. Encontrar las categorías o clases bajo los cuales se pueden organizar dichos elementos.
- 3o. Organizar los elementos en las categorías o clases que les correspondan.

**EJEMPLO:**

1o. Observa los elementos

\* Elementos a clasificar:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

2o. Anota las categorías en que se pueden clasificar estos números:

- Categorías:
- Números pares
  - Números impares
  - Números primos
  - Números con un dígito
  - Número con dos dígitos

Nota: Ejercicio elaborado con base en L.E. Raths, 1967.

3º Organiza los números de acuerdo a las categorías anotadas.

Clasificaciones:

Pares  
2, 4, 6, 8, 10

Impares  
1, 3, 5, 7, 9

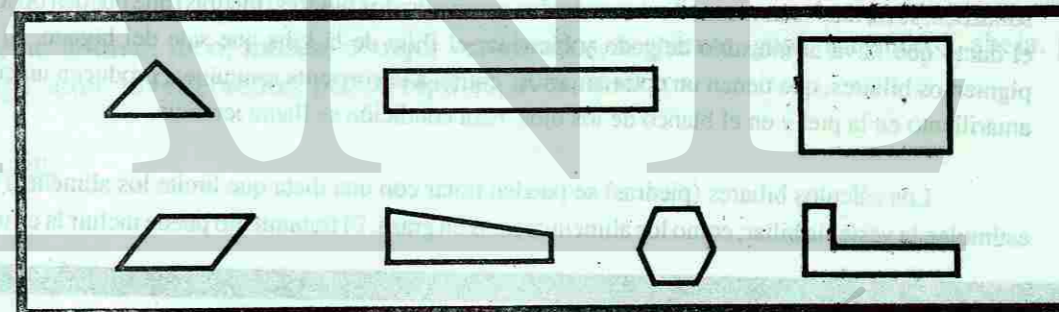
Primos  
2, 3, 5, 7

Con un dígito  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Con dos dígitos  
10

Nota: Este proceso de clasificación, es el que se aplica en la elaboración de cuadros sinópticos y mapas conceptuales, y en la organización de conceptos de acuerdo a su importancia. También está aplicado en las Taxonomías de los seres vivos que has estudiado en los cursos de Biología.

1. Con base en las categorías que se te especifican, clasifica las figuras siguientes.  
Elementos a clasificar:



Categorías o clases:

- \* Polígonos
- \* Cuadriláteros
- \* Paralelogramos
- \* Polígonos regulares
- \* Polígonos irregulares

Clasificaciones:

\* Tomado de: Alexander, Peter y otros, "Biología". Ed. Prentice Hall, New Jersey, 1992 p. 517

2. Lee cuidadosamente el siguiente tema y organiza las ideas principales, eligiendo tú la categoría (s) y su (s) elemento(s).

## LECTURA:

**Los desórdenes de los órganos digestivos**

Peter Alexander y otros\*

Algunos desórdenes pueden afectar varios órganos digestivos e interferir con la digestión del alimento. Uno de ellos es una úlcera péptica en el estómago y el duodeno. La úlcera se forma cuando el ácido clorhídrico y la pepsina rompen la pared interior de uno de estos órganos. Si falta el moco que, normalmente, cubre y protege esta cubierta, puede aparecer una úlcera péptica. Parte del tratamiento consiste en disminuir el consumo de alcohol, cafeína y aspirina. Todas estas sustancias pueden irritar el estómago. Otro tratamiento es usar medicinas que reducen las secreciones estomacales.

Un desorden del sistema digestivo más frecuente en los niños que en los adultos es la apendicitis. Se trata de una inflamación de la pared del apéndice. En los niños, la abertura entre el ciego y el apéndice es bastante grande. Algunos desperdicios pueden entrar al apéndice e irritar su interior. En consecuencia, hay vómitos y dolor abdominal. Una apendicitis puede causar la muerte si el apéndice se rompe y vierte su contenido en la cavidad del cuerpo. Al envejecer una persona, la abertura del apéndice se hace más pequeña. Se reduce, pues, la probabilidad de una apendicitis.

Otro problema del sistema digestivo puede ser la vesícula biliar que almacena la bilis que se produce en el hígado. La bilis contiene colesterol en solución. Si el colesterol que hay en la bilis se solidifica, se forman unas masas duras conocidas como cálculos biliares (piedras) que pueden obstruir el ducto que lleva al intestino delgado y bloquear el flujo de la bilis que sale del hígado. Si los pigmentos biliares, que tienen un color amarillo, entran a la corriente sanguínea, producen un color amarillento en la piel y en el blanco de los ojos. Esta condición se llama ictericia.

Los cálculos biliares (piedras) se pueden tratar con una dieta que limite los alimentos que estimulan la vesícula biliar, como los alimentos ricos en grasa. El tratamiento puede incluir la cirugía.

Categoría(s):

Clasificación (es):

3. Clasifica jerárquicamente (en orden de importancia o por la extensión o amplitud del concepto) la siguiente lista de conceptos.

Elementos a clasificar:

Reino animal, lobo, mosca, conejo, vertebrados, serpiente, gato, mamífero, abeja, petirrojo, oso, tortuga, atún, invertebrados, peces, reptiles, aves, insectos.

Clasificación:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN<sup>®</sup>  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

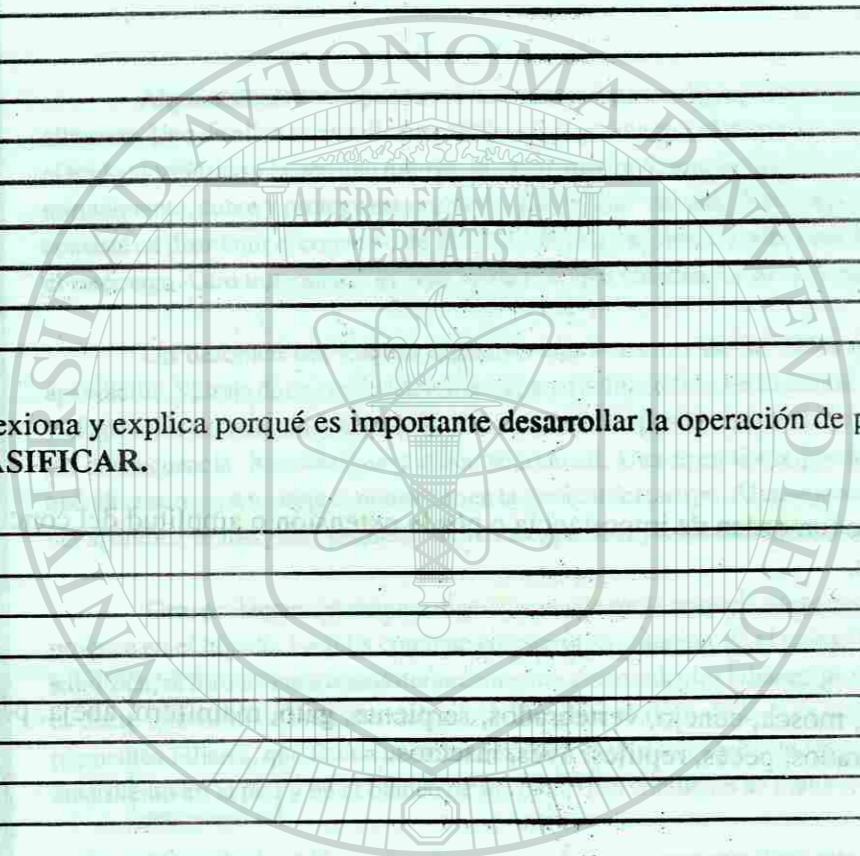
\* Tomado de : Alexander, Peter y otros. "Biología". Ed. Prentice Hall, New Jersey, 1992 p. 517.

4. Con base en la lectura y los ejercicios realizados, explica la operación de pensamiento llamada **CLASIFICAR**.

Lined writing area for question 4.

5. Reflexiona y explica porqué es importante **desarrollar** la operación de pensamiento de **CLASIFICAR**.

Lined writing area for question 5.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Lesson page content including title '4a. SESIÓN', section 'B. OPERACIONES DE PENSAMIENTO (Continuación...)', and sub-sections '4. Interpretar' and '5. Formular críticas y evaluar'. Includes a registered trademark symbol (®).

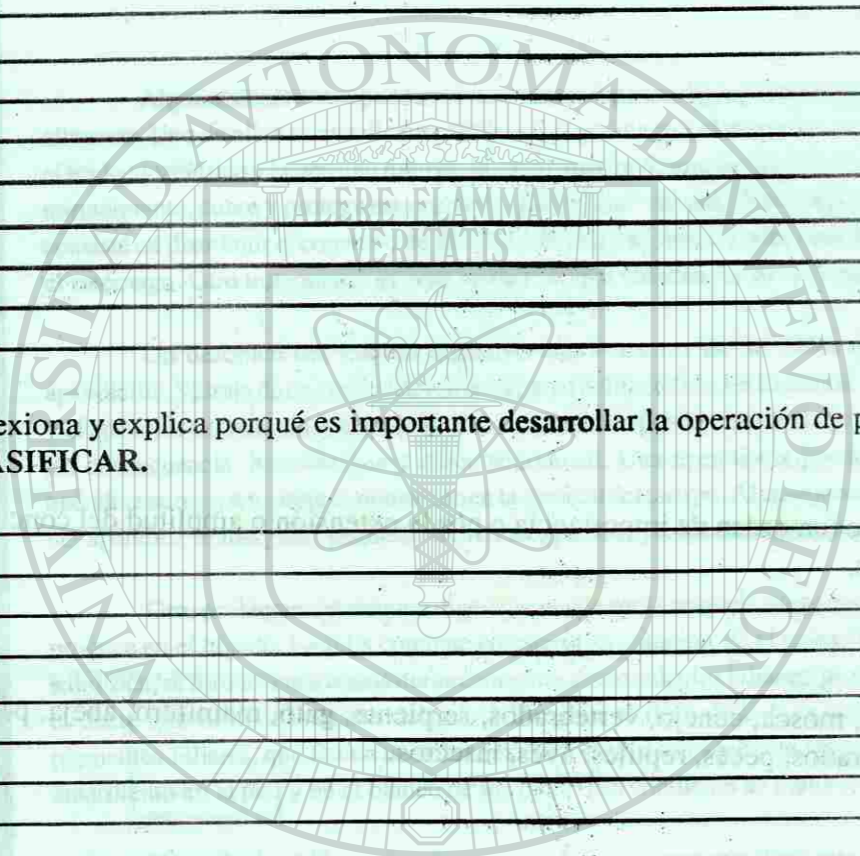


4. Con base en la lectura y los ejercicios realizados, explica la operación de pensamiento llamada **CLASIFICAR**.

Lined writing area for question 4.

5. Reflexiona y explica porqué es importante **desarrollar** la operación de pensamiento de **CLASIFICAR**.

Lined writing area for question 5.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

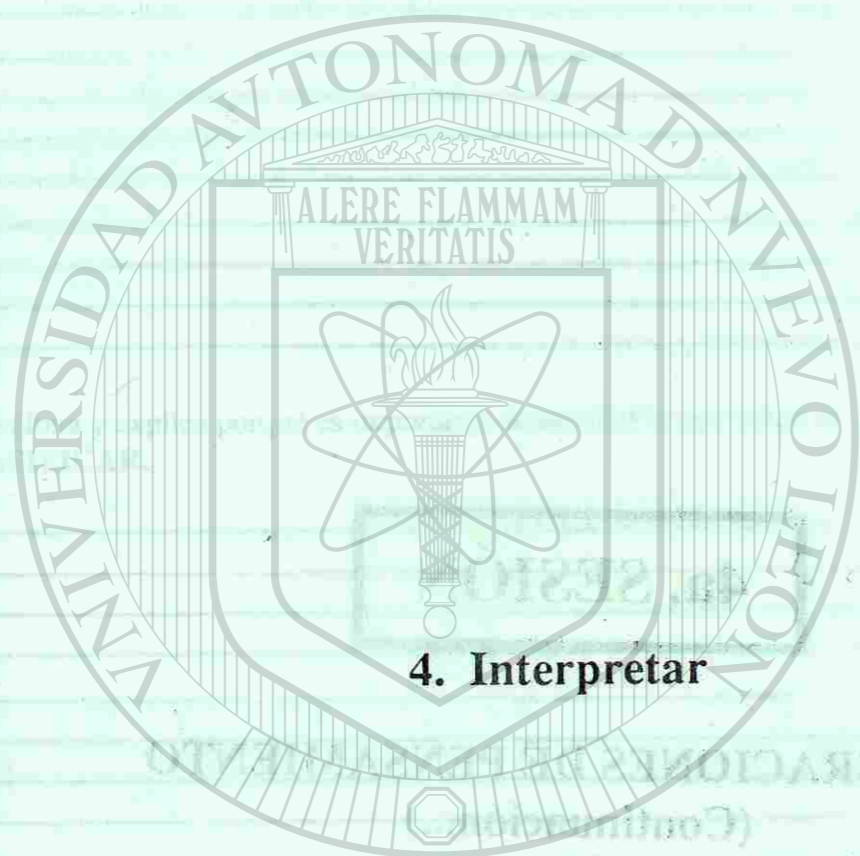
**4a. SESIÓN**

**B. OPERACIONES DE PENSAMIENTO  
(Continuación...)**

4. Interpretar

5. Formular críticas y evaluar





#### 4. Interpretar

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### EJERCICIO 5

#### Operación de Pensamiento: Interpretar

#### INSTRUCCIONES:

Con la finalidad de que pongas en práctica la operación de pensamiento de Interpretar, contesta el ejercicio siguiente. Recuerda que esta operación de pensamiento consiste en:

#### INTERPRETAR:

Cuando interpretamos una experiencia, explicamos el significado que ella tiene para nosotros. ¿Qué es, pues, interpretar?... Es un proceso por el cual damos y extraemos cierto significado de nuestras experiencias.

La interpretación no está limitada a la simple traducción; ésta se halla más próxima a la información. Interpretar es añadir sentido, leer entre líneas, llenar claros y extender un material dado dentro de los límites de ese material. Interpretar es comprender los informes: numéricos, pictóricos, gráficos, artísticos y literarios.

1. Interpreta (busca el significado) de la frase siguiente:

El perro tiene más amigos que la gente porque mueve más la cola que la lengua.

Anónimo

a) ¿Qué querría decir "entre líneas", el autor, con señalar el movimiento de la cola del perro?

---



---

b) ¿Qué querría decir "entre líneas", el autor, con hablar mucho?

---



---

c) En base a estas interpretaciones iniciales, explica ¿Qué habrá querido decir el autor con que mover "más la cola" hace más amigos que "hablar"?

---



---

Nota: Ejercicio elaborado con base en L.E. Raths, 1967.

2. ¿Qué deducciones puedes extraer de los datos que consigna el cuadro de los Premios Nóbel?

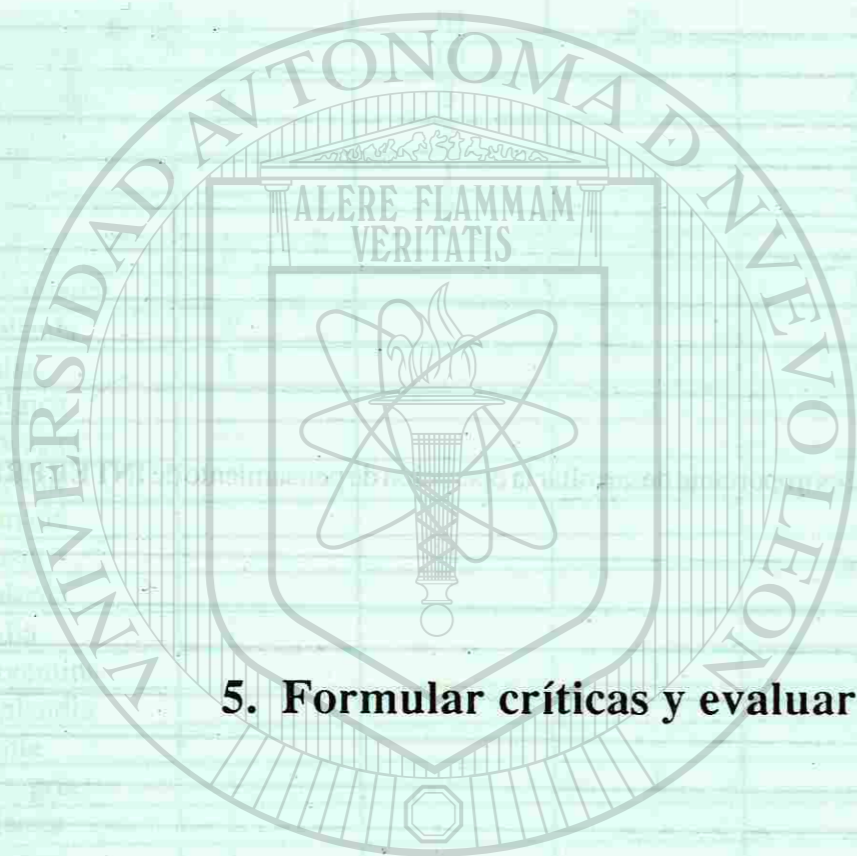
CUADRO DE PREMIOS NÓBEL DE 1930 -1956

	Física	Química	Medicina	Literatura	Paz	Total
1. Estados Unidos	13	10	20	5	7	55
2. Alemania	2	10	5		1	18
3. Inglaterra	8	8	6	4	4	25
4. Francia		2		5	2	9
5. Suecia		1	1	2	1	5
6. Suiza		2	3	1		6
7. Austria	3		1			4
8. Dinamarca			1	1		2
9. Holanda	1					1
10. Italia	1			1		2
11. Bélgica			1			1
12. Noruega						0
13. España						0
14. Canadá		1				1
15. Rusia		1				1
16. Polonia						0
17. India	1					1
18. Argentina			1		1	2
19. Finlandia		1		1		2
20. Chile				1		1
21. Hungría	1		1			2
22. Irlanda	1					1
23. Japón	1					1
24. Islandia				1		1
25. Portugal				1		1
26. Puerto Rico				1		1

3. Con base en la lectura y el ejercicio realizado, explica la operación de pensamiento llamada **INTERPRETAR**.

4. Reflexiona y explica por qué es importante desarrollar la operación de pensamiento de **INTERPRETAR**.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



### 5. Formular críticas y evaluar

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### EJERCICIO 6

#### Operación de Pensamiento: Formular críticas y evaluar

##### INSTRUCCIONES:

Con la finalidad de que pongas en práctica la Operación de Pensamiento de Formular críticas - evaluar, contesta el ejercicio siguiente. Recuerda que esta Operación de Pensamiento consiste en:

##### FORMULAR CRÍTICAS Y EVALUAR:

La crítica permite al juzgar, analizar y evaluar ciertos principios y normas implícitos en nuestras aseveraciones, o bien los establecemos explícitamente. Hacer crítica no es cuestión de buscar faltas o de censurar. Implica un examen crítico de las cualidades de lo que estamos estudiando; por ende, se trata tanto de señalar sus puntos positivos como sus defectos o limitaciones.

Al aumentar las oportunidades de comparar, se amplían las bases para juzgar. La capacidad de juzgar se basa en un rico repertorio de referencias.

1. En el Ejercicio 5 lograste explicar la intención o idea que quiso comunicar el autor de la frase; ahora, elabora una crítica o evaluación de esa misma idea.

El perro tiene más amigos que la gente porque mueve más la cola que la lengua.  
Anónimo

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Nota: Ejercicio elaborado con base en L.E. Raths, 1967.

2. Lee la siguiente información y prepárate a responder la pregunta que le sigue, formulando tus críticas.

**EL DILEMA DE HEINZ**

**Kohlberg\***

En Europa una mujer está próxima a la muerte por causa de un tipo muy especial de cáncer. Hay una medicina que los médicos piensan que podría salvarla. Es una forma de radio que ha descubierto recientemente un farmacéutico en la misma ciudad. La medicina es cara de fabricar, pero el fabricante la cobra diez veces más de lo que cuesta. Paga \$200 por el radio y cobra \$2000 por una pequeña dosis de la medicina.

Heinz, el marido de la enferma, pide dinero prestado a todos sus conocidos, pero sólo logra conseguir unos \$1000, la mitad de lo que cuesta. Le dice al farmacéutico que su mujer se está muriendo y le pide que se la venda más barata o que le deje pagar más tarde. Pero el farmacéutico le dice: "No, he descubierto la medicina y quiero ganar dinero con ella". Heinz, desesperado, entra en la tienda y roba la medicina para su mujer.

- ¿Debería Heinz haber hecho esto?

Handwritten lines for student response.

2. Con base en la lectura y el ejercicio realizado, explica la operación de pensamiento llamada **FORMULAR CRÍTICAS** y **EVALUAR**.

Handwritten lines for student response.

\* Tomado de: Delval, Juan. El desarrollo humano. Ed. Siglo Veintiuno, México, 1994.

**5a. SESIÓN**

**C. CONDICIONES ADECUADAS PARA EL ESTUDIO**

1. Condiciones físicas

2. Distractores

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2. Lee la siguiente información y prepárate a responder la pregunta que le sigue, formulando tus críticas.

**EL DILEMA DE HEINZ**

**Kohlberg\***

En Europa una mujer está próxima a la muerte por causa de un tipo muy especial de cáncer. Hay una medicina que los médicos piensan que podría salvarla. Es una forma de radio que ha descubierto recientemente un farmacéutico en la misma ciudad. La medicina es cara de fabricar, pero el fabricante la cobra diez veces más de lo que cuesta. Paga \$200 por el radio y cobra \$2000 por una pequeña dosis de la medicina.

Heinz, el marido de la enferma, pide dinero prestado a todos sus conocidos, pero sólo logra conseguir unos \$1000, la mitad de lo que cuesta. Le dice al farmacéutico que su mujer se está muriendo y le pide que se la venda más barata o que le deje pagar más tarde. Pero el farmacéutico le dice: "No, he descubierto la medicina y quiero ganar dinero con ella". Heinz, desesperado, entra en la tienda y roba la medicina para su mujer.

- ¿Debería Heinz haber hecho esto?

Handwritten lines for response.

2. Con base en la lectura y el ejercicio realizado, explica la operación de pensamiento llamada **FORMULAR CRÍTICAS** y **EVALUAR**.

Handwritten lines for response.

\* Tomado de: Delval, Juan. El desarrollo humano. Ed. Siglo Veintiuno, México, 1994.

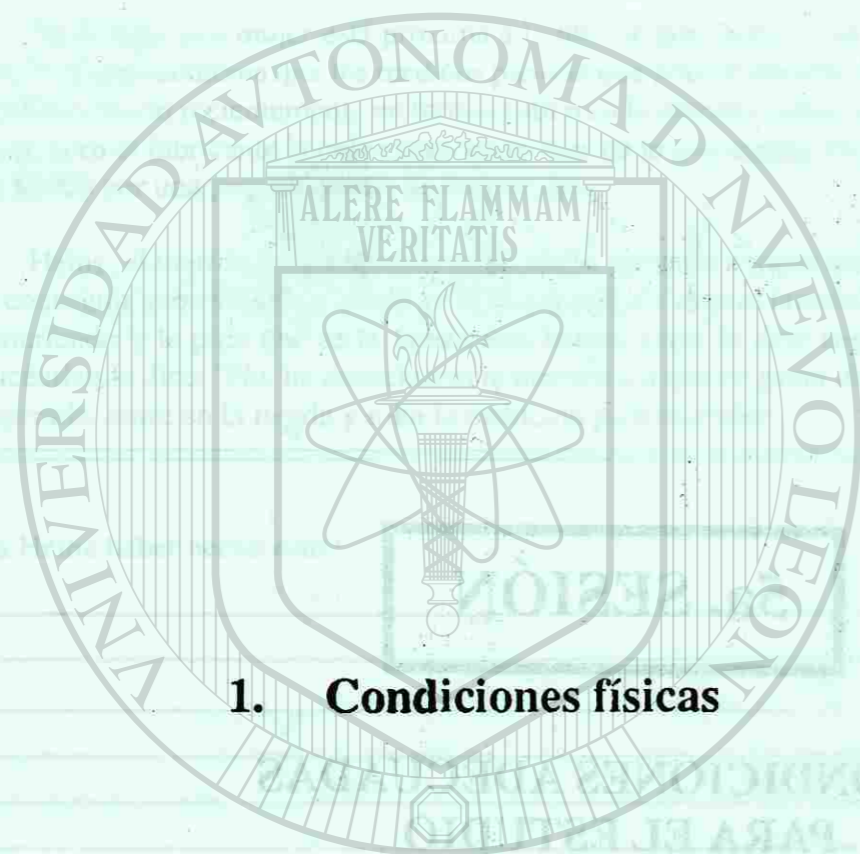
**5a. SESIÓN**

**C. CONDICIONES ADECUADAS PARA EL ESTUDIO**

**1. Condiciones físicas**

**2. Distractores**

Handwritten notes and lines for the session content.



## 1. Condiciones físicas

## Lectura 3: El ambiente apropiado para estudiar

Fidel Villarreal González \*

### 1. AMBIENTE

Las condiciones ambientales en las que estudies son de gran importancia, ya que si éstas son inadecuadas y deficientes, influyen dificultando la concentración y, en consecuencia, la comprensión; también influyen en una mala administración del tiempo de estudio, lo cual se nota al percibir que no queda tiempo para otras actividades propias de la vida del estudiante.

Por lo general, las condiciones ambientales inadecuadas que causan más problemas son las distracciones, tanto visuales como auditivas y la desorganización.

Evalúa tus condiciones ambientales de estudio. Tú puedes corregir o mejorar tu ambiente particular de estudio.

Las sugerencias que se presentan a continuación te serán útiles.

#### a) Lugar fijo

Para adquirir el hábito de estudiar, es conveniente, en un principio, usar siempre el mismo lugar, habitación y escritorio de ser posible. Favorece mucho la asociación de ideas lugar-estudio.

Después de haber adquirido el hábito de estudiar en un lugar fijo, podrás hacerlo en cualquier lugar.

#### b) Silencio exterior y sosiego interior

En la mayoría de los casos, para lograr concentrarse en el estudio, ayuda el que haya silencio en el lugar elegido. Pero este silencio exterior no es el

único requisito, ni el esencial; se requiere sobre todo el sosiego interior de uno mismo.

Nadie puede estudiar en forma efectiva cuando los ojos están en el libro pero la imaginación divaga.

Evita soñar despierto y esfuérzate en evitar las distracciones cuando estudies. Esto se logra adquiriendo interés y entusiasmo por estudiar y exigiéndose a uno mismo la presencia activa y plena de los sentidos y facultades espirituales. Así tendrás concentración, es decir: estarás en lo que estás.

Muchos estudiantes defienden la costumbre de estudiar con la radio, la televisión o el tocadiscos prendidos. Es muy posible que estas prácticas te distraigan de tu estudio; es obvio que la televisión sea la que más te distraiga, pues estimula a la vez tanto el sentido auditivo como el visual; un "fondo musical" con un volumen bajo puede ser útil en algunos casos, ayuda a eliminar otras distracciones auditivas. Brown y muchos expertos en este campo están de acuerdo en que estas situaciones son discutibles. En última instancia, esta costumbre de "acompañar el estudio con música" será factor positivo o negativo, dependiendo del efecto que tenga en particular sobre tu propia eficiencia en el estudio.

#### c) El orden en el lugar de estudio

Reúne en el lugar de estudio todo lo necesario y evita tener lo que distraiga. Así como el dentista, para efectuar su trabajo en forma organizada, tiene reunido todo el material que necesita, conviene que el estudiante, antes de ponerse a estudiar, reúna en su escritorio todo lo necesario, por ejemplo: libros de texto, libros de consulta, diccionario, materiales para

\* Tomado de: Villarreal González, Fidel. "Estudiantes Triunfadores. Guía de Aprendizaje". Ed. LIMUSA, México, 1992, pp. 47-51.

escribir, calculadora de bolsillo, etc. Así evitarás perder el tiempo en búsquedas innecesarias.

Si puedes evitar la desorganización en tu lugar de estudio, hazlo.

Procura que la superficie de tu escritorio y el espacio que está alrededor de tu área de estudio, estén exentos de distracciones visuales. Prescinde de todo objeto que pueda distraerte, como fotografías, revistas, periódicos, etcétera.

Coloca tu escritorio frente a alguna pared y no frente a las ventanas o puertas; tampoco frente al escritorio de un compañero.

#### d) La iluminación adecuada

La mejor luz para tener una visión clara es la luz natural. Si se usa luz artificial, la iluminación indirecta es preferible a la directa. Si la luz es deficiente o muy intensa, después de una cuantas horas de estudio se cansa la vista, disminuye la visión clara y se dificulta la lectura.

#### e) La temperatura confortable

En lo posible, evita estudiar en un lugar demasiado caluroso o demasiado frío. Por lo general el exagerado calor incita al sueño y a la flojera; el demasiado frío dificulta la concentración mental. La temperatura considerada "ideal" por muchos estudiantes es de 18° a 26° C.

#### f) La posición corporal

La posición corporal es importante. Una mala postura fatiga y dificulta el estudio. Una posición demasiado cómoda se asocia al descanso y no al estudio.

Estudia en una silla cómoda ante el escritorio. No es conveniente que estudies acostado ni sentado en una cama, porque sería fácil caer en la asociación de ideas: cama-pereza-sueño, que son antagónicas al estudio.

## 2. EL ESTUDIO INDIVIDUAL Y EL ESTUDIO EN GRUPO

Según Wrenn y Larsen, por lo general estudiar por sí mismo es más efectivo que hacerlo con otro compañero. No pidas ayuda mientras no te sea

necesaria.

En algunos casos, cuando se trata de temas muy difíciles de comprender por uno mismo, es conveniente estudiar en grupo.

El estudiar en grupo tiene la ventaja de que se trabaja en colaboración, lo cual es muy formativo. Además, por la diversidad de intereses de quienes forman el grupo, las dudas a que un tema dé lugar, y las discusiones que se susciten, pueden llevar al estudiante a conceptos que por sí mismo no hubiera alcanzado.

Sin embargo, al estudiar en grupo, es muy común perder el tiempo en pláticas innecesarias, lo cual representa una desventaja.

El estudio es tu trabajo; no permitas que te distraigan cuando estudias solo, ni distraigas a los demás cuando estudian.

## 3. INDECISIÓN AL MOMENTO DE EMPEZAR A ESTUDIAR

Hay estudiantes indecisos que pierden el tiempo mientras se animan a empezar a estudiar. Podemos evitar esto, aprendiendo a estudiar de inmediato en forma efectiva.

A continuación se sugieren algunas ideas al respecto:

#### a) Decide si quieres estudiar

En ocasiones, cuando llega el momento de estudiar, a pesar de tener un horario previsto para el estudio, se está dudando entre varias posibles actividades:

¿estudiaré hoy?

¿estudiaré mañana?

¿haré esto?

¿haré aquello?

Estas preguntas se repiten y mientras tanto se pasa el tiempo.

Antes de decidir empezar a estudiar, es pertinente hacer la pregunta: ¿realmente quiero estudiar en este tiempo que yo mismo he fijado para ello?. Si se estudia o no, depende de uno mismo. El

estudiar, en vez de ser una actividad forzada, es más bien un privilegio; un privilegio que se puede ejercer o no, dependiendo de la persona. Es una elección y la elección es propia.

#### b) DECIDE LO QUE VAS A ESTUDIAR Y POR CUÁNTO TIEMPO

Es frecuente que al empezar a estudiar se piense en forma repetida: ¿estudiaré esta materia? ¿o esta otra?, ¿estudiaré o haré este trabajo?

Estos pensamientos, además de producir cansancio al estudiar, causan conflictos innecesarios.

Antes de empezar a estudiar, toma las decisiones necesarias, haciendo una evaluación apropiada de las posibilidades. Principia con la materia en que tengas conocimientos más débiles.

#### c) DECIDE LO QUE QUIERES HACER Y HAZLO

Las sugerencias anteriores ayudan a eliminar el tiempo que se pierde en animarse a empezar a estudiar. Una vez que se sabe con certeza lo que se va a hacer, puede hacerse de inmediato.

# U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



SECRETARÍA ACADÉMICA GENERAL DE BIBLIOTECAS





## Lectura 4: Distractores durante el estudio

José Luis Díaz Vega \*

### Cómo evitar los distractores de la conducta de estudio

#### 1. Distractores psicológicos

Sin lugar a dudas uno de los problemas que más interfieren en el aprendizaje es la falta de concentración. Numerosos distractores psicológicos, por ejemplo, problemas emocionales, presiones, tensiones, etcétera, provocan la falta de concentración y el agotamiento, por ello, es de gran trascendencia que reine la armonía en tus facultades: dominio sereno en tu imaginación, equilibrio en tus afectos, control en tu voluntad.

Te podría enumerar muchos casos de jóvenes que, cuando menos lo esperaban sus padres, iniciaron una carrera frenética de suspensos. Un amigo mío desde que comenzó su secundaria había tenido un promedio de nueve; responsable, estudioso, metódico, brillante, recibió incluso una beca del gobierno para estudiar en una universidad extranjera. Todo iba a velas despelgadas, haciendo presagiar un espléndido porvenir, cuando conoció una "Dulcinea" y todo se vino a abajo, cosechando sus primeras notas bajas y perdiendo la beca. A duras penas pudo terminar su carrera, pero no aprovechó la gran ocasión de labrarse una posición de primera magnitud.

Como podrás darte cuenta el "perder la cabeza" por arrebatos de tipo afectivo, provoca a menudo problemas de concentración y, en consecuencia, problemas de rendimiento académico; por tanto, es conveniente asumir esta clase de situaciones con madurez, equilibrio y conciencia de la realidad.

Ahora bien, veamos con mayor detalle cuáles son los distractores psicológicos y cómo podemos eliminarlos.

Las distracciones psicológicas suelen ocasionarse a partir de los siguientes problemas:

#### Problemas con los padres

¿Tienes algún problema de esta naturaleza

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Cuál crees que sea la razón por la que tienes este problema?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

¿Pensas que tiene solución?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Tomado de: Díaz Vega, José Luis. "Aprende a estudiar con éxito". Ed. Trillas, México, 1991, pp. 65 - 73.

**Fricciones con los compañeros de cuarto o grupo**

¿Tienes algún problema de este tipo?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿A qué se debe?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

¿Pensas que tiene solución?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

**Problemas con el novio(a)**

¿Tienes algún problema de esta naturaleza?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Cuál crees que sea la razón?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

¿Pensas que tiene solución?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

**Preocupaciones por dinero**

¿Tienes algún problema de este tipo?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Cuál crees que sea la razón por la que tienes este problema?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

¿Pensas que tiene solución?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

**Enfermedades de un familiar o amigo, accidentes automovilísticos, nerviosismo u otros**

¿Tienes algún problema de esta naturaleza?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Cuál crees que sea la razón?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

¿Pensas que tiene solución?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Todas las preocupaciones arriba mencionadas arruinan la concentración ya que tus pensamientos se concentran en ellas y no en tu estudio; por lo tanto, te aconsejamos resolver dichos problemas antes de comenzar a estudiar, controla tus respuestas afectivas, piensa antes de actuar, relájate y responde directamente con soluciones. Cuando el problema no se resuelva inmediatamente no te preocupes demasiado, y piensa que lo más importante por el momento es estudiar.

Los estudiantes que tienen problemas personales manifiestan alteraciones en su conducta; sin embargo, esto no debe ser motivo o pretexto para que llegues tarde a clases o que asistas de manera inconsistente a la escuela.

Recuerda que todo el mundo tiene problemas en menor o mayor número de intensidad, pero que solamente quienes los enfrentan pueden salir adelante.

Todos sabemos que aquellas situaciones que más afectan a un estudiante son los problemas psicológicos.

La fatiga o desgano es la mayor parte de las veces el reflejo de las preocupaciones o estados emocionales que nos afectan.

Cuando nos encontramos mal anímicamente, esto se refleja en nuestro rendimiento intelectual y físico. Sin embargo, así como estos problemas existen, también hay formas de resolverlos.

Las personas no tienen problemas fortuitos: cada quien es autor de su propio destino". Si tienes problemas de porque participaste en el origen de ellos solamente tú debes resolverlos. Para ello te ofrecemos las siguientes ideas.

**PROPOSICIONES**

para resolver problemas:

1. Detectar el problema.
2. Definirlo.
3. Identificar las causas que lo ocasionan.
4. Tomar una decisión.
5. Tener una actitud firme.
6. Encararlo, enfrentarse a éste y no evadirlo.
7. Actuar de acuerdo con la decisión tomada.

Bueno, ahora te toca a ti; resuelve tus problemas si lo deseas verdaderamente; al hacerlo evitarás la influencia de los distractores psicológicos y tendrás como resultado un mejor rendimiento en tus estudios.

**2. Distractores físicos**

El interés es consecuencia de las experiencias previas, si en nuestra historia estudiantil existen situaciones desagradables es porque hemos contribuido a ello. ¿Por qué no intentamos realizar un cambio de actitudes? No culpemos al maestro, a nuestros padres, a la falta de... o al exceso de..., o a cualquier otro tipo de circunstancias.

La mejor manera de hacer efectivo un cambio conductual en el estudio es mediante la consideración de esta actividad como algo agradable, útil e importante para nuestro éxito escolar.

Ahora bien, si tomamos una actitud positiva ante el estudio, no tenemos distractores psicológicos y poseemos buenas condiciones físicas, estaremos en condiciones muy favorables para obtener buenos resultados.

Pero, ¿a qué nos referimos por buenas condiciones físicas? Pues a todas aquellas situaciones en donde se nos presentan distracciones físicas, o sea, los estímulos ambientales que de alguna manera interfieren en nuestras intenciones de estudio. En otras palabras, hay que crear un espacio propicio para la concentración.

Por lo general, los distractores físicos están presentes en el ambiente, en mayor o menor grado, pero siempre interfieren en nuestra conducta de estudio, sencillamente porque son incompatibles con una buena concentración.

Independientemente del lugar en que estudiamos, existen tres factores principales que afectan el rendimiento de esta actividad.

a) *Distracciones auditivas:* conversación, radio, televisión, ruido exterior, etc.

Hay quienes afirman que pueden estudiar mientras escuchan música. Por lógica pensamos que

ello no es posible, pues el ritmo de la lectura es diferente de aquél de la música; además de que existen piezas musicales que están relacionadas con algún hecho agradable o desagradable de nuestra vida, por lo cual se evocan recuerdos que no son compatibles con el estudio. (Por ejemplo, la composición musical que le agrada a la novia(o), la letra de la canción que interpreta un cantante de moda, etc.) te recomendamos, pues, no escuchar radio mientras estudies.

Igualmente, te sugerimos que evites en la medida de lo posible las interferencias ocasionadas por conversaciones de terceras personas, los ruidos provenientes del tráfico y otros estímulos auditivos que perturben la atención.

b) *Distractores visuales*: la televisión, el retrato de la novia(o), carteles de los artistas predilectos, trofeos, etc.

Todos los objetos anteriormente citados compiten de manera significativa con nuestras intenciones de estudiar ello se explica si consideramos el poder reforzante de éstos sobre muchas personas ya que al mirarlos nos hacen revivir recuerdos o soñar despiertos.

Como podrás observar, el estudio implica poner atención en el contenido de tu materia, es decir, concentrar nuestros ojos, y todos nuestros sentidos, en lo que se encuentra escrito en un libro, un cuaderno de notas o cualquier otra fuente de información.

c) *Desorganización*: A la falta de control sobre uno mismo y los objetos que nos rodean, podemos llamarlo *desorganización* y precisamente es esta situación la que nos permite encontrar las notas que tenemos que revisar; la que nos impide empezar a estudiar, porque no tenemos lápiz o pluma; la que provoca un sin número de problemas porque tenemos deficientes recursos o un número excesivo de los mismos (lo cual es contraproducente).

Otro caso de desorganización es el referido al descuido de las condiciones ambientales de temperatura y ventilación. todos sabemos que una habitación demasiado fría o demasiado caliente interferirá en la concentración y las intenciones de estudio.

En conclusión cuando decidas estudiar sólo realiza esa actividad. Evita las distracciones y prepara las condiciones adecuadas.

### EJERCICIO 7

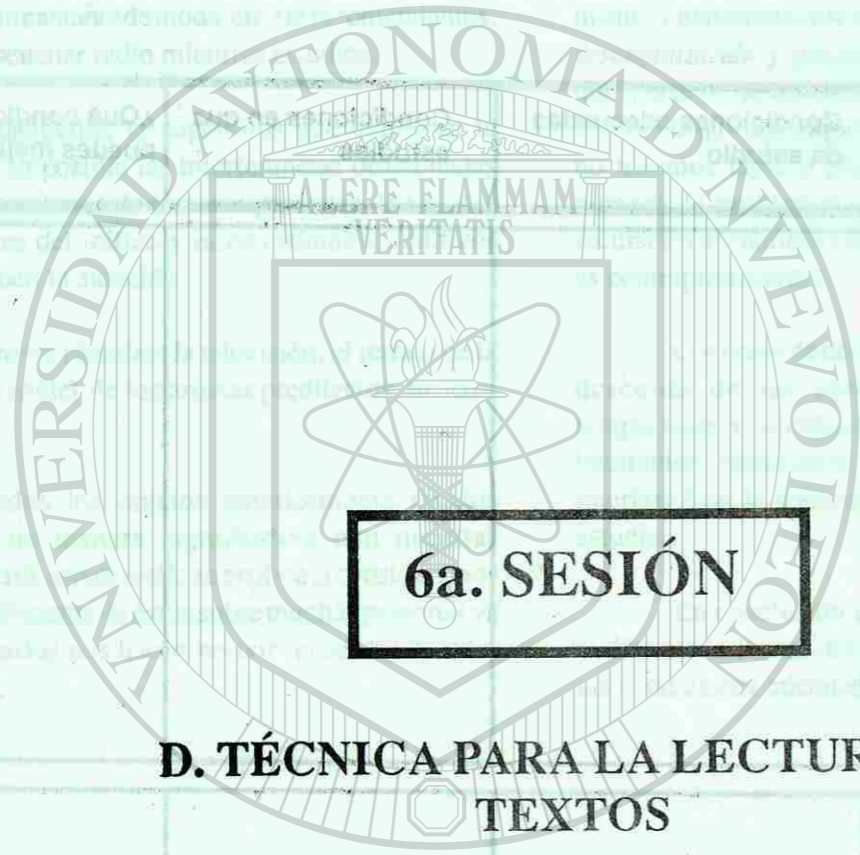
#### Condiciones adecuadas para el estudio

#### INSTRUCCIONES:

En el cuadro siguiente anota los resultados del análisis comparativo de las condiciones ideales y reales de estudio en tu casa.

Características del ambiente de estudio	Condiciones adecuadas de estudio	Condiciones en que estudias	¿Qué condiciones puedes mejorar?
<b>1. Lugar</b> a) Muebles b) Ventilación c) Iluminación d) Materiales de estudio e) Orden			
<b>2. Distractores</b> a) Psicológicos b) Auditivos c) Visuales d) Otros			

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**6a. SESIÓN**

**D. TÉCNICA PARA LA LECTURA DE TEXTOS**

1. EPL2R

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

U A N L

1. EPL2R



## Lectura 5: Cómo leer libros de texto

William F. Brown \*

Muchos estudiantes nuevos se sorprenden de encontrar que las tareas de lectura que les dejan en sus cursos de preparatoria son mucho más difíciles de lo que esperaban. Tanto la cantidad de tarea para leer como el grado de dificultad de sus libros de texto excede a cualquier cosa que hayan experimentado. Si tú, al igual que muchos otros estudiantes, encuentras que tus libros son aburridos y difíciles de leer, recuerda que el autor del libro de texto no escribe para divertirte. En vez de eso, está tratando de proporcionarte un conjunto de informaciones e ideas presentadas en forma escueta. Se trata de material serio y debes ahondar y trabajar para dominar los hechos y conceptos contenidos en él. Además, debes activar tu propio interés y motivación para dominar el material, porque ahora más que nunca, tendrás libertad para hacerte moroso en tus tareas.

Otra diferencia importante entre la lectura de libros de secundaria y de preparatoria, es que para éstas comprarás tus propios libros y podrás marcarles todo lo que quieras; sin embargo, esto también puede convertirse en problema. Las señales en los libros de texto pueden ser una ayuda en el estudio y revisión, pero deben ser hechas con cuidado e inteligencia. De lo contrario, se pueden convertir en sólo una tarea que te mantendrá ocupado y te dará un falso sentido de logro cuando, en realidad, no has aprendido a fondo lo que estabas leyendo. También, si te excedes en subrayar eliminas el propósito de identificar rápidamente los puntos importantes cuando más tarde vuelvas a revisar el material para el examen.

Los expertos en lectura eficiente han diseñado un sistema sencillo de cinco pasos que fomenta una lectura con mayor significado, facilita la preparación

para exámenes y da como resultado la obtención de mejores calificaciones. El sistema se llama Método de lectura EPL2R. Aunque esta técnica requerirá de 10 a 15% más de tiempo mientras lees lo que se te asignó, reducirá considerablemente el tiempo requerido para la revisión a antes de exámenes, y también sacarás mayor provecho de esas revisiones. El método de lectura EPL2R, de cinco pasos, se describe a continuación.

El uso de este método te ayudará de cuatro maneras. Primero, aprenderás la información de la que debes ser responsable en tus cursos. Segundo, combatirás la tendencia a olvidar lo que has aprendido. Tercero, incrementarás tu habilidad para concentrarse en lo que estás estudiando. Finalmente, organizarás materiales y detalles de apoyo de un esquema coherente, de puntos importantes. En suma, te ayudará a sacar el mayor provecho de tus lecturas de textos.

### paso 1: "E" para examen

Examina rápidamente la lectura asignada, no tardes más de cinco minutos en ojear un capítulo completo. Revisa los títulos y subtítulos pues representan el esquema del autor y te facilitan el seguir su organización de ideas. Inspecciona todas las gráficas, mapas, tablas, diagramas y fotografías están incluidas porque resumen claramente, en una forma más visible y correcta, muchos hechos y relaciones que, de otra manera, requerirían cientos de palabras; lee los párrafos de introducción y de resumen en ellos se destacan los puntos importantes que deberás buscar cuando leas, y las relaciones entre estos conceptos. Esa pre-revisión te orientará acerca de lo que trata todo el capítulo *antes* de que lo estudies en detalle.

### Paso 2: "P" para pregunta

Despierta tu curiosidad acerca del material, planteándote la siguiente pregunta: *¿Cuáles son los principales puntos que el autor está tratando de comunicarme?*

Después, conforme leas, convierte los títulos y subtítulos en preguntas de quién, qué, dónde, cuándo, por qué y como y lee para encontrar las respuestas a tales preguntas; rétate a ti mismo a encontrarlas; te ayudará a mantener el interés y evaluar el significado de lo que estás leyendo.

### Paso 3: "L" para leer

Lee cuidadosamente lo que se te ha asignado buscándole significado. Cuando leas, no lo hagas pasivamente como lo harías con una historia de aventuras. Tales novelas son para entretener y están escritas sin ningún interés para que recuerdes sus detalles o no. Lee activamente. Subraya las palabras y frases clave que te ayuden a recordar los puntos principales del capítulo. Usa marcas como asterisco, signo de admiración o de interrogación para indicar una definición importante, una fórmula clave, o una pregunta que pueda venir en el examen. Resume con tus propias palabras en los márgenes del libro, las ideas clave. Recuerda, tal participación activa en el proceso de lectura aumentará tu comprensión del material que se está leyendo.

### Paso 4: "R" para recitar

Detente a intervalos apropiados y *recita* de memoria, para ti mismo los puntos principales de la tarea, recordando únicamente los detalles esenciales para entender lo que el autor está tratando de decir. Sin ver en el libro, comprueba si has entendido los principales conceptos tratando de decirlos nuevamente *con tus propias palabras...* Si no puedes hacer esto, inmediatamente después de leer el material, no podrás esperar hacerlo al día siguiente en la clase o la siguiente semana en el examen. Dicha autorrecitación proporciona una forma de hacerte una prueba tú mismo, rápida y fácilmente para revelar lo que has aprendido. Si no puedes repetir la mayoría de los puntos importantes, entonces no has aprendido el material y simplemente tendrás que releerlo nuevamente, si tienes que dominar lo que estás estudiando.

### Paso 5: "R" para revisión

Finalmente, *revisa* el capítulo a intervalos periódicos para que de esta manera refresques tu memoria y afiances los hechos. No esperes hasta que tengas el examen para hacer esta revisión. Esa es una buena oportunidad para la revisión final, pero no para la primera revisión. Revisar es, simplemente, el proceso de ir de nuevo al material para fijarlo en tu memoria. Relee tus notas marginales y lo que subrayaste, y di nuevamente la secuencia de ideas principales y hechos que las respaldan hasta que los tengas una vez más, firmes en la mente. Se ha demostrado mediante investigaciones, que el mejor tiempo para revisar el material es poco después de que lo hayas aprendido. Por tanto, es muy importante que no omitas esta revisión inmediatamente después del aprendizaje. Por supuesto, querrás revisar el material otra vez un poco antes de una prueba.

Sin embargo, si realmente quieres obtener el máximo de tus lecturas, debes dominar un principio adicional. El principio de la lectura a tiempo es básico para estudiar con éxito, lo cual quiere decir que haces tus tareas de lectura en la ocasión más propicia antes de asistir a clase para oír la plática del maestro sobre el mismo material. El hacer esto te asegura una mejor comprensión de lo que el maestro dice y, por tanto, tienes la seguridad de tomar mejores apuntes de lo que el maestro dice y, por tanto, tienes la seguridad de tomar mejores apuntes durante la conferencia. Después de que el maestro haya terminado, debes revisar la lectura correspondiente para confirmar que has entendido los puntos enfatizados en su presentación.

Los análisis de la conducta asociada con la lectura de los recién ingresados en preparatoria revelan que muchos tienen una o más de las siguientes deficiencias.

Realizan sus tareas de lectura muy aprisa, porque quieren terminar cuanto antes. Empiezan a leer inmediatamente, en vez de dar una ojeada preliminar breve a fin de familiarizarse con el material por tratarse. Leen sus libros de texto en forma pasiva, como si fuera una revista de ficción, en vez de involucrarse activamente en el análisis y evaluación de las ideas que se están presentando. Subrayan demasiado o muy poco, en vez de que esto sea una aproximación sistemática para señalar los textos.

\* Tomado de: Brown, William F. "Guía de estudio efectivo". Ed. Trillas, México, 1992, pp. 35-42.

Finalmente, rara vez, si no es que nunca, se detienen a preguntarse acerca de la importancia del material que han leído o a repetirse a sí mismos los puntos principales contenidos en la tarea de lectura.

El método de lectura EPL2R fue desarrollado específicamente para ayudar a vencer estas deficiencias en la lectura. Además, reducirá el olvido porque aumenta el significado del material que se está estudiando. También proporciona bases organizadas para tu revisión sistemática previa a exámenes. Los argumentos para referirse a las ventajas del método de lectura son muy convincentes; sin embargo, muchos estudiantes, desafortunadamente, abandonan el sistema después de hacer un breve ensayo. ¿Por qué? Las

razones que muchas veces dan son las siguientes: el método es demasiado complicado para aprender y el proceso lleva mucho tiempo. Por supuesto, el verdadero problema estuvo en que el estudiante empleó un método incorrecto en su intención de adquirir el sistema. En vez de introducir de manera gradual los diferentes elementos del procedimiento, el estudiante trató de cambiar su habilidad para leer de la noche a la mañana y convertirlos totalmente en el método de lectura EPL2R. En otras palabras, fracasó porque trató de "abarcar más de lo que podía apretar".

La mejor forma para dominar el método de lectura EPL2R es seleccionar un capítulo de uno de tus libros de texto y practicar las técnicas contenidas.

## EJERCICIO 8

### Técnica para la lectura de textos

#### INSTRUCCIONES:

A continuación pondrás en práctica la técnica para la lectura de libros de textos (EPL2R), en la lectura que se presenta a continuación:

#### LECTURA:

### Conflictos familiares

Engley Snellgrove \*

Con frecuencia la familia constituye una fuente de conflictos emocionales para muchos adolescentes. Puesto que existe peligro de conflictos en cualquier situación social, no es de sorprenderse que algunos se desarrollen dentro del círculo familiar. Sin embargo, parece que la mayoría de los jóvenes se lleva razonablemente bien con sus padres y hermanos.

Temas de desacuerdo entre padres e hijos adolescentes. Se han realizado gran cantidad de estudios sobre las fuentes de conflictos entre los estudiantes de secundaria y sus padres. Como la mayoría de los resultados de estos estudios coinciden, sólo trataremos detalladamente uno de ellos.

Durante una investigación a nivel nacional en los EUA, se pidió a estudiantes de secundaria que indicaran los puntos de divergencia con sus padres; parte de la información obtenida aparece en la tabla al final de este escrito. ¿Son algunos de estos problemas similares a los suyos? ¿Existen otros problemas que le gustaría agregar a esta lista? ¿Cómo explicaría la diferencia entre los porcentajes de muchachas y muchachos? No pase por alto el hecho de que las circunstancias mencionadas produjeron conflictos en menos de una quinta parte de los estudiantes participantes en la investigación.

¿Por qué pelean los adolescentes con sus hermanos? Los psicólogos emplean el término rivalidad fraternal, para referirse a la dificultad que enfrenta un niño para compartir el afecto de sus padres con sus hermanos. Se establece una competencia entre el niño y sus hermanos por la posesión de cosas materiales, como los juguetes, pero lo más importante es la competencia por ganar el tiempo, las recompensas y la atención de los padres y otros parientes; probablemente el niño no está consciente de esta competencia pero de vez en cuando aflora el conflicto directo y surge la pelea.

Si usted tiene hermanos, lo más probable es que haya tenido peleas con ellos; quizá, después de esa situación emocional desagradable usted se haya sentido culpable ya que sabe que los quiere, pero... Como sucede con todas las relaciones humanas, se entenderá mejor con sus hermanos si se detiene a considerar algunos de los factores psicológicos que pueden estar implícitos.

Probablemente es ahora cuando trata de definir su papel en la vida como adulto, debido a lo cual se siente inseguro y ésta puede ser una razón para que aumente la rivalidad con sus hermanos. Es bueno saber que a medida que se crece disminuye la probabilidad de que surjan conflictos entre usted y sus hermanos y que poco a poco se desarrollará un afecto más abierto hacia ellos. En una ocasión se preguntó a un grupo de estudiantes universitarios si tenían conflictos con sus hermanos en ese momento; menos de la tercera parte contestó afirmativamente. ¿No cree que mucho más de una tercera parte tuvo conflictos de este tipo cuando eran más jóvenes? ¿Cree que tendrán menos conflictos a medida que crezcan y formen sus propios hogares?

¿Por qué es tan frecuente que los ancianos constituyan un problema personal para la gente joven? Muchos jóvenes se enfrentan al problema de tener viviendo en sus hogares a sus abuelos u otras personas ancianas, lo que, en ocasiones, puede constituir una dificultad para el ajuste familiar. Los abuelos pueden ayudar mucho en el trabajo de la casa, pero por otro lado, pueden provocar conflictos. Durante un estudio realizado con 193 hombres y mujeres con una edad promedio de 74 años,

\* Tomada de: Engley Snellgrove. "Psicología". Ed. Publicaciones Cultural, S.A., México, 1980, pp. 348 - 351.

se encontró que una tercera parte esperaba que sus hijos ya crecidos y casados les obedecieran; 30 por ciento de ellos creían que debían intervenir en la educación de sus nietos. Los nietos se encontraban en una difícil situación al tratar de complacer tanto a sus padres como a sus abuelos y los padres tratando de complacer al mismo tiempo a sus padres y a sus hijos: este tipo de conflictos puede traer, como resultado, alteraciones emocionales.

Por otro lado, los ancianos pueden causar problemas económicos, ya que el presupuesto familiar se reduce al tener que incluir su alimentación, ropa y atención médica y por lo tanto, supone menos dinero para los miembros jóvenes, lo que puede derivar en un aumento de la tensión dentro de la familia.

¿Cómo puede ayudarse a los ancianos? Es muy importante hacer que los ancianos se sientan queridos y útiles; si alguna vez, siendo niño, sintió que no le querían y que estorbaba, puede darse una idea de cómo se siente la gente anciana en esas circunstancias; los viejos no quieren no hacer nada y descansar; quieren y pueden desempeñar un trabajo útil, aunque no lo pueden hacer con la rapidez y eficacia con que lo hace un joven. Una forma de ayudar a sus abuelos es recordarles lo que pueden hacer y no lo que no pueden.

Lo mejor que puede hacerse por los ancianos, es demostrarles que se les ama y que se aprueban sus actitudes; recuerde que la mayor parte de sus experiencias todavía están por llegar y que la mayor parte de las de ellos ya han pasado.

**Porcentajes de adolescentes que reportaron las siguientes fuentes de conflicto con sus padres**

FUENTE DE CONFLICTO	PORCENTAJE DE MUCHACHOS	PORCENTAJE DE MUCHACHAS	TOTAL
Padres que difícilmente me permiten salir por la noche.	16%	19%	18%
Padres que difícilmente me prestan el automóvil familiar.	24	9	16
Familia siempre preocupada por el dinero.	15	15	15
Padres que difícilmente me permiten establecer citas.	8	17	13
Interferencia de los padres en la elección de amigos.	10	15	13
Regaño constante de los padres en relación con mis estudios.	16	10	13
Padres que no desean admitir que algunas veces tengo razón.	13	13	13
Padres que difícilmente me permiten salir en las noches los días de actividades escolares.	10	13	12
Padres que no me tratan como adulto.	10	14	12
Padres que intervienen en la forma que gasto el dinero que gano.	15	7	11
Padres que tienen favoritos dentro de la familia.	8	12	10

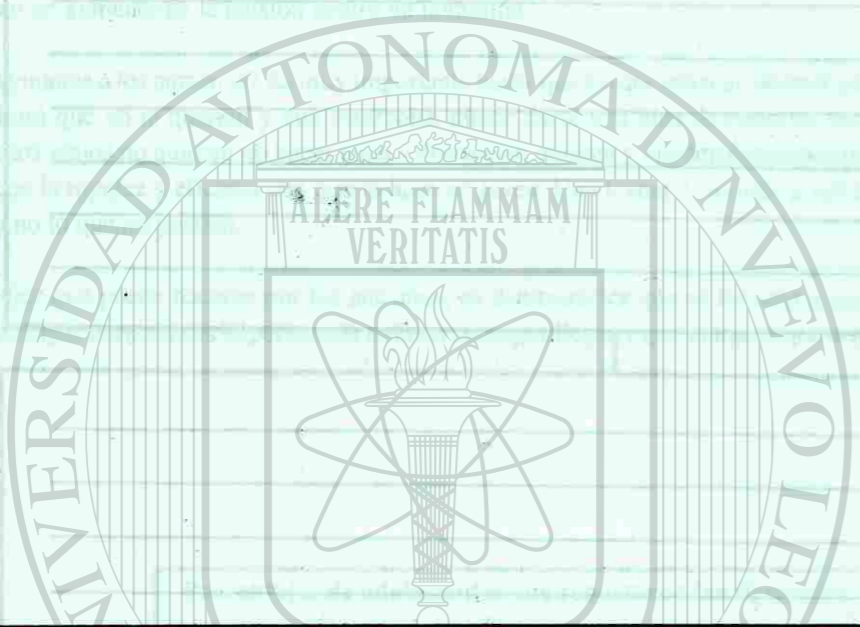
a) "E" para examen

**Títulos:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Subtítulos:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Gráficas:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Mapas, tablas, diagramas y fotografías:**



The seal of the University of Nuevo León is circular, featuring a central shield with a lamp of knowledge and the motto 'ALERE FLAMMAM VERITATIS'. The text 'UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN' is written around the perimeter of the seal.

**Ideas de Introducción:**

Blank lined area for writing introduction ideas.

**Ideas de Resumen:**

Blank lined area for writing summary ideas.

JUAN L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





b) "P" para preguntar

Despierta tu curiosidad acerca del material.

1) ¿Cuáles son los principales puntos que el autor está tratando de comunicar?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) Convierte los títulos y subtítulo en preguntas.

¿Quién? \_\_\_\_\_

¿Qué? \_\_\_\_\_

¿Dónde? \_\_\_\_\_

¿Cuándo? \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Cómo? \_\_\_\_\_

c) "L" para leer

Subraya y marca las palabras y frases claves que te ayuden a recordar los puntos principales del capítulo.

A continuación se te sugieren algunos signos o claves que puedes utilizar para destacar puntos principales.

*	Asterisco
!:	Signo de admiración
¿?	Signo de interrogación
-	Subrayado
-	Puedes emplear marcadores de diferentes colores
{	Llave de cuadro sinóptico
*	Estrellas
"OJO"	Marca de importante
()	Paréntesis
[ ]	Corchetes

d) "R" para Recitar

Parafrasea o repite lo leído

Con la ayuda de tus compañeros practica alternativamente la recitación sobre la lectura asignada.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

e) "R" para Revisión

Es simplemente, el proceso de ir de nuevo al material para fijarlo en tu memoria.

\* Relee tus notas marginales y lo que subrayaste.

\* Dí nuevamente la secuencia de ideas principales hasta que las tengas firmes en tu mente.

\* No omitas esta revisión inmediatamente después del aprendizaje.

Ideas principales:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## EJERCICIO 9

## Técnica para la lectura de textos

## INSTRUCCIONES:

1. En la siguiente lectura aplica los pasos que requiere la técnica (EPL2R) y elabora un trabajo como el Ejercicio 8 para entregar al maestro.

## LECTURA:

*Las clases de peces*

Peter Alexander y otros \*

## 21.3 Las características de los Peces

Los peces son vertebrados que viven en el agua y respiran por agallas. Los peces son ectotérmicos, o sea, animales de sangre fría. Un ectotermo es un animal que obtiene el calor de su cuerpo, principalmente, del ambiente. La temperatura del cuerpo de un ectotermo fluctúa con la temperatura del ambiente. Los peces tienen la columna de cartílago (que es firme, pero flexible) o de hueso (que es más fuerte, pero menos flexible). La mayor parte de los peces están adaptados para vivir en agua dulce o salada. La mayoría tiene aletas, que son unas membranas que salen del cuerpo y se sostienen mediante unos rayos o espinas. Casi todos los peces tienen escamas, que cubren y protegen el cuerpo. El cuerpo de los peces se divide en una cabeza, un tronco y una cola. Los sistemas circulatorio, digestivo y nervioso de un pez están muy bien desarrollados.

Hay tres clases de peces: (1) la Agnatha, (2) la Chondrichthyes y (3) la Osteichthyes. La más primitiva de las tres clases es la de los peces sin mandíbula (la Agnatha). En esta clase, hay menos de 50 especies. Los tiburones y las mantas (rayas), de los que hay cerca de 600 especies, constituyen la clase Chondrichthyes. En los miembros de esta clase, el esqueleto se compone, casi totalmente, de cartílago. La clase más numerosa, con cerca de 30,000 especies, es la Osteichthyes. Los peces de esta clase tienen un esqueleto hecho, casi totalmente, de hueso.

## 21.4 Los peces sin mandíbula

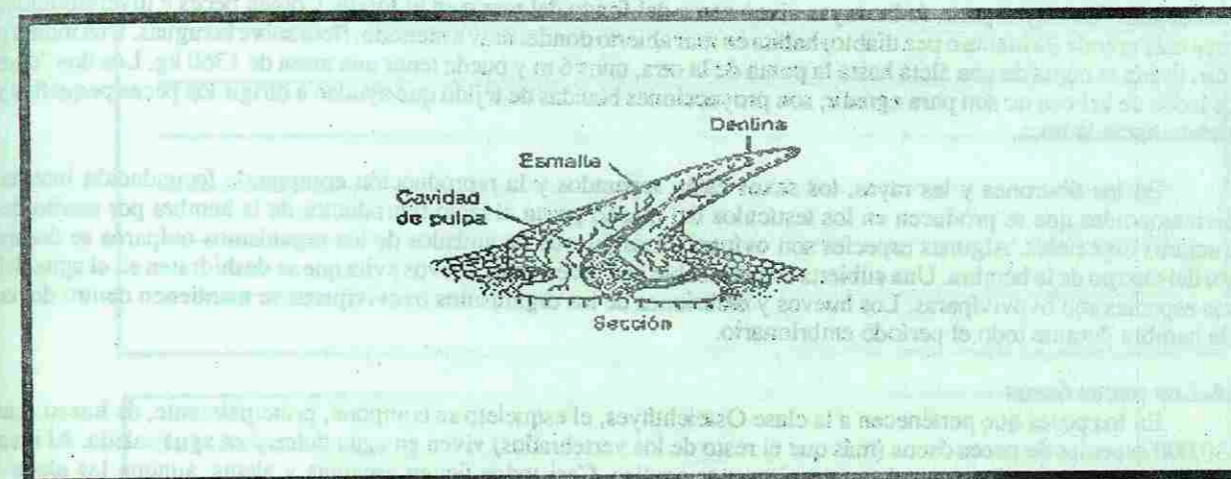
La palabra Agnatha, significa peces sin mandíbula. Las especies de peces sin mandíbula que no se han extinguido se llaman ciclostomos, palabra que quiere decir "bocas circulares". Las lampreas y otros peces parecidos pertenecen a este grupo. Ambos tipos tienen cuerpos finos y redondos. No tienen aletas pareadas, ni escama sin dientes verdaderos, aunque poseen estructuras parecidas a unos dientes. En medio del hocico hay una sola abertura nasal. El adulto tiene notocordio, pero también tiene un esqueleto de cartílago con una columna vertebral.

Igual que todos los peces, los ciclostomos tienen un corazón de dos cámaras. La sangre entra a una cámara, llamada el atrio. El atrio bombea la sangre a una segunda cámara, llamada el ventrículo. El ventrículo bombea la sangre por todo el cuerpo, incluyendo las agallas. Las agallas abren al exterior por unos poros que están justo detrás de cada lado de la cabeza. El oxígeno y el bióxido de carbono se intercambian cuando el agua pasa sobre las agallas.

La reproducción es sexual. Las hembras liberan sus huevos al agua, donde son fecundados por los espermatozoides que los machos echan sobre ellos.

Algunos de estos peces viven en el mar y se alimentan de carroña. Usan sus estructuras en forma de dientes para hacer unos huecos en los peces muertos o casi muertos, y se alimentan de la sangre y de los fluidos del cuerpo.

Las lampreas viven en agua dulce y en agua salada. Algunas son pequeñas criaturas de vida libre, parecidas a las anguilas. La lamprea más conocida es la lamprea de mar parásita, que puede alcanzar 1 m de largo. La lamprea de mar tiene en su boca más estructuras parecidas a dientes que las que tiene un pez bruja. Hasta su lengua está cubierta de estas estructuras que parecen dientes. La boca redonda es una ventosa con la que la lamprea se pega al exterior de su presa donde hace un hueco por la pared del cuerpo de la presa, con sus estructuras parecidas a dientes, y se alimenta de la sangre y de los fluidos del cuerpo y puede causar la muerte a la presa.



## 21.5 Los peces cartilaginosos

Los tiburones y las mantas (rayas) son la clase de los Chondrichthyes. La evidencia fósil indica que los tiburones aparecieron hace más de 300 millones de años. Las mantas (rayas) no se desarrollaron hasta hace unos 200 millones de años. Tanto los tiburones como las mantas (rayas) tienen esqueletos de cartílago y no de hueso. Las aletas en pares, las escamas y las mandíbulas distinguen a los tiburones y a las mantas (rayas) de los peces sin maxilar más primitivos. Las escamas tienen unas espinas en forma de dientes, llamadas espinas dérmicas, que se ilustran en la Lámina 21.3. Observa que la espina tiene una cubierta de esmalte, un centro de dentina y una cavidad de pulpa. Los dientes del tiburón tienen una estructura parecida a la de las espinas dérmicas. En los tiburones, la sustitución de los dientes es continua.

Los tiburones y las mantas (rayas) tienen de cinco a siete aberturas branquiales en cada lado del cuerpo. Los tiburones aspiran el agua por la boca y la expelen por las aberturas branquiales. Las mantas (rayas) aspiran el agua por dos aberturas llamadas espiráculos, una a cada lado del cuerpo, justo detrás de los ojos. Cuando se cierran los espiráculos, el agua sale por sobre las agallas.



\* Tomado de: Alexander, Peter y otros. "Biología". Ed. Prentice Hall, New Jersey, 1992, pp. 421 - 425.

La mayoría de los tiburones son largos y delgados y pueden nadar rápidamente. Los tiburones tienden a hundirse si no nadan continuamente, a pesar de que la gran cantidad de aceite en el hígado les ayuda a mantenerse a flote. Algunos tiburones se alimentan de animales muertos. Unas pocas clases se alimentan de plancton: las formas de vida microscópicas y semimicroscópicas que abundan en el mar. Una de las clases que se alimentan de plancton es la del enorme tiburón ballena, que puede alcanzar 16 m de largo y una masa de 13,600 kg. Es el más grande de todos. En general, los tiburones son predadores y se alimentan de peces y de otros animales marinos.

Una manta (raya) no se parece a un tiburón. Las rayas tienen el cuerpo aplanado y unas aletas pectorales anchas en forma de alas. La mayor parte de las rayas viven cerca del fondo del mar o en el fondo. Comen peces e invertebrados. Pero la raya más grande (la manta o pez diablo) habita en mar abierto donde, muy a menudo, flota sobre las aguas. Una manta puede medir, desde la punta de una aleta hasta la punta de la otra, unos 6 m y puede tener una masa de 1360 kg. Los dos "cuernos" a los lados de la boca no son para agredir, son proyecciones blandas de tejido que ayudan a dirigir los peces pequeños y otro alimento hacia la boca.

En los tiburones y las rayas, los sexos están separados y la reproducción comprende fecundación interna. Los espermatozoides que se producen en los testículos del macho pasan al tacto reproductor de la hembra por medio de unas estructuras especiales. Algunas especies son ovíparas. Los huevos fecundados de los organismos ovíparos se desarrollan fuera del cuerpo de la hembra. Una cubierta impermeable que rodea estos huevos evita que se deshidraten en el agua del mar. Otras especies son ovovivíparas. Los huevos y embriones de los organismos ovovivíparos se mantienen dentro del cuerpo de la hembra durante todo el período embrionario.

21.6 Los peces óseos

En los peces que pertenecen a la clase Osteichthyes, el esqueleto se compone, principalmente, de hueso. Las más de 30,000 especies de peces óseos (más que el resto de los vertebrados) viven en agua dulce y en agua salada. Al igual que todos los otros peces, los peces óseos respiran por agallas. Casi todos tienen escamas y aletas, aunque las aletas están modificadas en las diferentes especies.

El movimiento de un pez al nadar es el resultado de unas contracciones alternadas de los grupos de músculos en los lados del cuerpo. Cuando los músculos de cada lado se contraen y se relajan, producen unos movimientos en forma de ondas que empujan al pez hacia adelante. Las aletas también ayudan al pez a tener una dirección en el movimiento y a mantener el equilibrio al moverse por el agua.

Los peces óseos están divididos en dos grupos principales: los peces con aletas radiales y los peces con aletas lobuladas. La mayoría de los peces pertenecen al grupo de aletas radiales. Hay varias características que distinguen este grupo. Sus aletas tienen muchas espinas óseas paralelas y rayos, pero no tienen músculos esqueléticos. Sus nares abren a la cavidad nasal, que es un órgano olfatorio. La cavidad nasal no tiene una abertura interna que la comunique con la boca y no es parte del sistema respiratorio. La mayoría de estos peces poseen también una vejiga natatoria, que es una estructura llena de gases que ayuda a mantener al pez a flote en el agua. Al controlar la cantidad de gases en la vejiga natatoria, los peces con aletas radiales pueden permanecer a diferentes profundidades en el agua sin tener que usar demasiada energía. Los órganos para intercambio de gases en los peces con aletas radiales son las agallas.



LÁMINA 21. - 9 Los peces óseos varían en la forma del cuerpo. Compara la forma de los cuerpos del pez luna (arriba), de la anguila (centro) y del tiburón (abajo).

El segundo grupo de peces óseos, los peces con aletas lobuladas, está compuesto por seis especies vivientes. Uno de esos peces es el pez con pulmones. Estos peces tienen pulmones primitivos y, a pesar de que usan sus agallas para el intercambio de gases, también respiran por sus pulmones. En forma distinta a la cavidad nasal de un pez con aletas radiales, la de algunos peces con pulmones abre a la boca. Así, estos peces pueden respirar por sus nares. Los peces con pulmones se encuentran en los ríos y lagos de África, Australia, y América del Sur.

Otro tipo de pez con aletas lobuladas, el celacanto, tiene un interés particular para los científicos. Aunque se pensaba que los celacantos se habían extinguido hace unos 70 millones de años, en 1939 se encontró un espécimen vivo de estos, en aguas profundas de la costa de África. Después, se han encontrado otros especímenes vivos. Se les considera como "fósiles vivientes", por ser la única especie viva de esta clase de pez con aletas lobuladas. El género de este pez es Latimeria. Los científicos creen que los anfibios descienden de un antepasado ya extinto de los peces con aletas lobuladas. El género de este pez es Latimeria. Los científicos creen que los anfibios descienden de un antepasado ya extinto de los peces con aletas lobuladas.

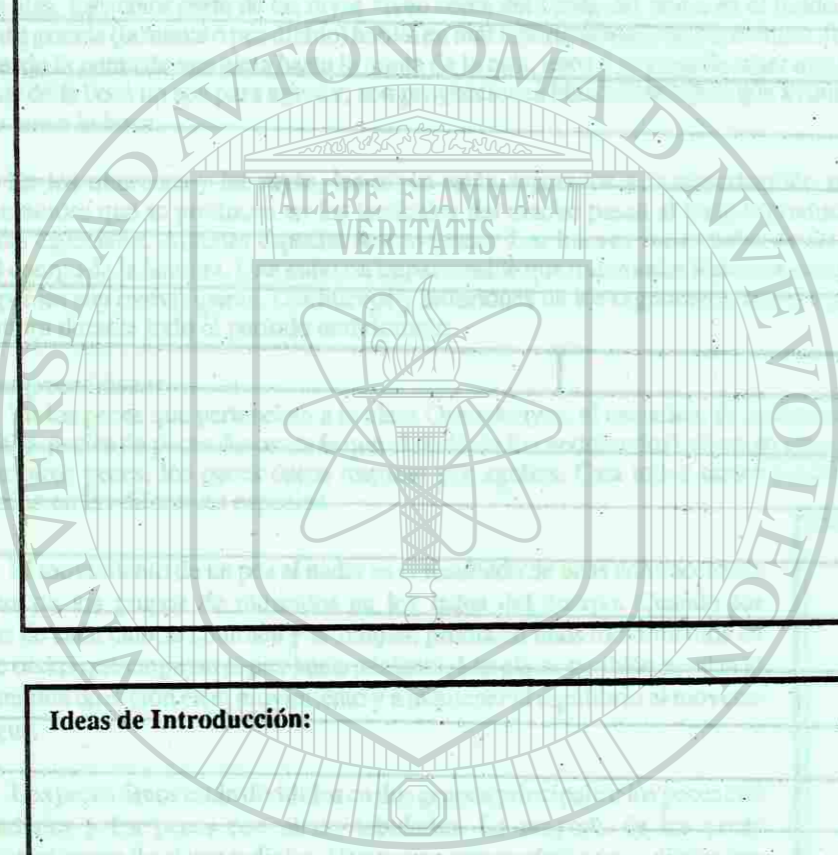
a) "E" para examen

Títulos: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Subtítulos: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Gráficas: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Mapas, tablas, diagramas y fotografías:



Ideas de Introducción:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ideas de Resumen:

A large rectangular area on the right page, outlined in black, containing horizontal lines for writing. This area is intended for the student to write their summary ideas.

JUANIL



b) "P" para preguntar

Despierta tu curiosidad acerca del material.

1) ¿Cuáles son los principales puntos que el autor está tratando de comunicar?

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

2) Convierte los títulos y subtítulo en preguntas.

¿Quién?

---

¿Qué?

---

¿Dónde?

---

¿Cuándo?

---

¿Por qué?

---

¿Cómo?

---

c) "L" para leer

Subraya y marca las palabras y frases claves que te ayuden a recordar los puntos principales del capítulo.

A continuación se te sugieren algunos signos o claves que puedes utilizar para destacar puntos principales.

*	Asterisco
!:	Signo de admiración
¿?	Signo de interrogación
—	Subrayado
	Puedes emplear marcadores de diferentes colores
{	Llave de cuadro sinóptico
	Estrellas
"OJO"	Marca de importante
()	Paréntesis
[ ]	Corchetes

d) "R" para Recitar

Parafrasea o repite lo leído

**Con la ayuda de tus compañeros practica alternativamente la recitación sobre la lectura asignada.**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS**

c) "R" para Revisión

Es simplemente, el proceso de ir de nuevo al material para fijarlo en tu memoria.

- \* Relee tus notas marginales y lo que subrayaste.
- \* Dí nuevamente la secuencia de ideas principales hasta que las tengas firmes en tu mente.
- \* No omitas esta revisión inmediatamente después del aprendizaje.

**Ideas principales:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## UNIDAD 2

# EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

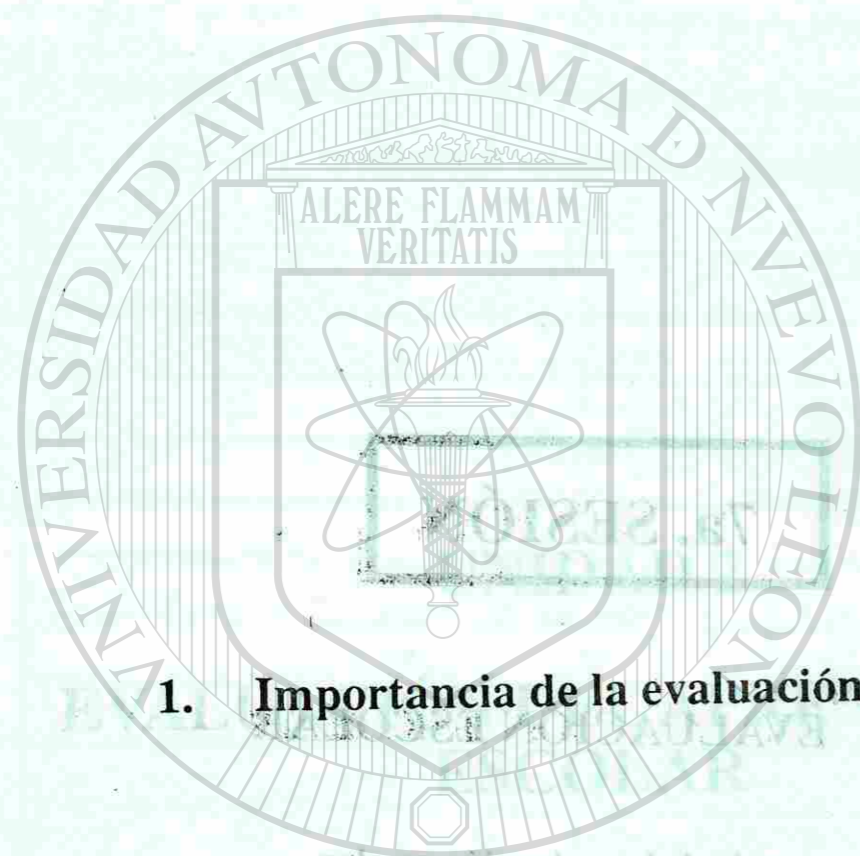
## 7a. SESIÓN

### A. EVALUACIÓN ESCOLAR

1. Importancia de la evaluación escolar
2. Exámenes objetivos
  - a) Tipos de reactivos
3. Exámenes de respuesta restringida
4. Reglas para preparar y presentar exámenes







## 1. Importancia de la evaluación escolar

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## Lectura 6: Evaluación

Nicolás Velázquez \*

Si partimos del hecho de que el examen o prueba es un paso más en el proceso ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, y por lo tanto, una nueva oportunidad de lograr una instrucción efectiva, no tendríamos, por parte del estudiantado, una aversión casi generalizada a la presentación de exámenes.

Por otra parte, el presentar exámenes de aprovechamiento es una real necesidad en los niveles de educación superior o profesional. ¿Cómo podría la sociedad estar segura de que un odontólogo, un cirujano, un técnico, en verdad son capaces de ejercer satisfactoriamente su profesión?

Presentar exámenes en nuestra sociedad actual es tan indispensable como el pago de impuestos: ¡Nadie se escapa!

Sin embargo, ¿cómo hacer para que la obligación de presentar exámenes se transforme de tediosa y angustiante, en satisfactoria?

¡He aquí el problema que nos proponemos resolver!

Como ve, cualquier examen se puede considerar fácil y hasta productor de grandes satisfacciones, si ha tenido una preparación adecuada.

Por otra parte, no olvide que en la evaluación del rendimiento académico, el examen es sólo un elemento de la evaluación, pues hay otros factores no menos importantes que los maestros toman en cuenta como indicadores de la calificación final; por ejemplo: participación en clase, exposición de temas, trabajos de investigación, etc. De manera que, estando muy bien en otros elementos de la evaluación, no le puede ir mal en el examen, si además lo ha preparado convenientemente.

Finalmente recuerde que el estudio no es una actividad sencilla y que sólo produce resultados a largo plazo; pero que no deja de reportar grandes satisfacciones a lo largo del camino, si se sabe mirar con claridad la cercana o lejana realidad de un ideal.



\* Tomado de: Velázquez, Nicolás. "Estrategias de estudio". Ed. Publicaciones Cultural, México, 1985, pp. 97-104.

### Lectura 7: Los exámenes

Fidel Villarreal González\*

#### I. La importancia de los exámenes

Los exámenes representan el medio más frecuente para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, y ha de considerárseles, por tanto, la suficiente importancia.

Tú estás consciente de la importancia de los exámenes, puesto que desde el principio de los cursos te preparas para ellos.

La importancia de los exámenes resalta si tomamos en consideración algunos de sus objetivos y la utilidad que puede resultar de ellos:

Los exámenes son, de suyo, motivación para el estudio e información acerca de tus logros obtenidos o tu progreso.

Los exámenes sirven para aprender, ya que exigen organización, capacidad de síntesis y aplicación de conocimientos.

Los exámenes comprueban la eficiencia de tu método de estudio.

Mediante un examen puedes reconocer las áreas en que tu aprendizaje fue efectivo y aquellas en que fue deficiente o nulo, por otra parte, los exámenes también sirven al profesor para darse cuenta de que necesita agregar o cambiar por su parte, para que sus estudiantes logren el mejor provecho de sus cursos.

Los exámenes no son un arma del profesor para reprobarte.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

\* Tomado de: Villarreal González, Fidel. "Estudiantes triunfadores. Guía de autoaprendizaje". Ed. LIMUSA, México 1984 pp. 83 y 84.

### EJERCICIO 10

#### Importancia de la evaluación escolar

#### INSTRUCCIONES:

1. A partir de la explicación del maestro explica la importancia que para ti tiene la evaluación escolar.

Handwritten lines for the first exercise response.

2. Además de los exámenes, explica qué otras actividades académicas toma en cuenta el maestro en el proceso de evaluación.

Handwritten lines for the second exercise response.



## 2. Exámenes objetivos

### a) Tipos de reactivos

## Lectura 8: Naturaleza de los reactivos

Fernando Carreño Huerta \*

Entendemos por reactivo el planteamiento de una situación que requiere solución, que propone acciones o suscita reacciones que se traducen en respuestas, de cuyo grado de acierto sea posible hacer un diagnóstico sobre los alcances del aprendizaje.

En cuanto a las pruebas objetivas, los reactivos que las integran deben tener como característica común la de incluir respuestas muy concretas, que no dejen lugar a duda respecto a su corrección o incorrección. Para el efecto, los reactivos se traducen en fórmulas "cerradas" (ofreciendo situaciones previamente estructuradas), en las que el examinado sólo tiene que escoger o señalar la respuesta, o completar con elementos muy precisos el planteamiento que se le hace, sin oportunidad ni libertad para elaborar respuestas de expresión complicada.

#### A. Completamiento / respuesta simple o breve

Estos reactivos se caracterizan por el establecimiento de una proposición incompleta o una interrogante en que, a partir de la información reportada, se espera el "completamiento" o respuesta correspondiente, que consiste en la aportación de un término, frase específica, símbolo, dato, etc., cuyo conocimiento se busca comprobar.

Ejemplos:

- En la actualidad, el principal país productor de petróleo es \_\_\_\_\_ o bien, ¿cuál es el principal productor de petróleo, en la actualidad? \_\_\_\_\_.

- La fórmula química de la sustancia que conocemos como sal común es \_\_\_\_\_, o bien, ¿cuál es la fórmula química de la sustancia que conocemos como sal común? \_\_\_\_\_.

Por su naturaleza, estos reactivos son un medio útil para explorar aprendizajes simples, en general aquellos que pertenecen al nivel de conocimiento, y sólo en ocasiones y condiciones excepcionales se prestan para explorar aprendizajes a nivel de comprensión o aplicación.

#### B. Respuesta alterna / sí-no / falso-verdadero

Estos reactivos se caracterizan por limitar la respuesta a una de dos opciones o alternativas para calificar una aseveración o enunciado, lo que en cierto modo interfiere con la posible graduación de la dificultad de las respuestas, originando aseveraciones o enunciados demasiado obvios o muy complejos y difíciles.

Ejemplos:

- La Odisea es una epopeya  
F ( ) V ( )

- La toma de la Bastilla tuvo lugar en 1790  
F ( ) V ( )

- Pasteur descubrió la penicilina  
F ( ) V ( )

En ocasiones, el examinador agrega datos al reactivo con objeto de hacerlo más fácil (dando mayor número de pistas que conduzcan al acierto) o más

\* Tomado de: Carreño Huerta, Fernando. "Instrumentos de medición del rendimiento escolar". Ed. Trillas, México, 1977, pp. 71-75.

difícil (multiplicando el número de elementos que hay que considerar para decidir sobre la veracidad o falsedad de la aseveración), lo que a final de cuentas confunde al examinado, que tiene que acogerse básicamente a su capacidad de análisis de interpretación, por encima de los reales conocimientos.

**C. Jerarquización / ordenamiento**

Estos reactivos se caracterizan por ofrecer al examinado una lista de elementos o datos, a los cuales debe dar un orden específico de acuerdo con el criterio que se indica en las instrucciones (cronológico, lógico, evolutivo, por rangos, etc.)

Ejemplos:

(Colocar, por orden jerárquico, los niveles de aprendizaje propuestos por Bloom en el dominio cognoscitivo, empezando por el más elemental).

- Comprensión 1. \_\_\_\_\_
- Evaluación 2. \_\_\_\_\_
- Aplicación 3. \_\_\_\_\_
- Análisis 4. \_\_\_\_\_
- Conocimiento 5. \_\_\_\_\_
- Síntesis 6. \_\_\_\_\_

(Colocar, por orden de cercanía al Sol, la sucesión de planetas que integran nuestro sistema).

- Venus 1. \_\_\_\_\_
- Júpiter 2. \_\_\_\_\_
- Tierra 3. \_\_\_\_\_
- Mercurio 4. \_\_\_\_\_
- Urano 5. \_\_\_\_\_
- Marte 6. \_\_\_\_\_
- Neptuno 7. \_\_\_\_\_
- Plutón 8. \_\_\_\_\_
- Saturno 9. \_\_\_\_\_

**D. Apareamiento / correspondencia / casamiento**

Estos reactivos se caracterizan por pedir el establecimiento de relaciones entre elementos de dos grupos o series. Estas relaciones pueden ocurrir en muy distintos ámbitos, aspectos o niveles, por lo que se requiere de instrucciones muy claras para orientar sobre el criterio que se ha de utilizar para establecer

dichas relaciones.

Ejemplos:

(En los paréntesis de la relación de países de la izquierda, anotar las letras que correspondan a sus capitales, enlistadas a la derecha).

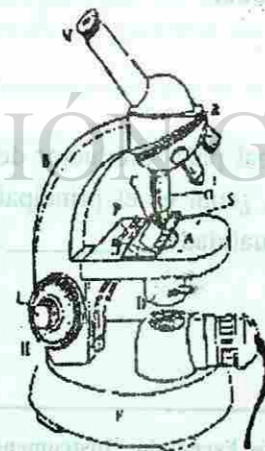
- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| ( ) Bélgica             | A. Roma      |
| ( ) Francia             | B. Amsterdam |
| ( ) Inglaterra          | C. Berna     |
| ( ) Italia              | D. Bruselas  |
| ( ) España              | E. París     |
| ( ) Holanda             | F. Londres   |
| ( ) Suiza               | G. Madrid    |
| ( ) Yugoslavia          | H. Moscú     |
| ( ) Alemania Occidental | I. Estocolmo |
| ( ) Rusia               | J. Belgrado  |
| ( ) Suecia              | K. Bonn      |

**E. Localización / identificación**

Estos reactivos se caracterizan por contener una serie de indicaciones, referidas a conductas que han de verificarse sobre un material esquemático o gráfico dado en el mismo reactivo (mapas, diagramas, representaciones tipográficas, cuadros sinópticos, ilustraciones, modelos, etc.).

Ejemplos:

(En el esquema de un microscopio que se presenta a continuación, ejecutar las operaciones que se piden).



- A. Anote una A en el portaobjeto.
- B. Anote una B en el tornillo micrométrico.
- C. Señale con una flecha el punto de donde proviene la luz, suponiendo que el espejo esté adecuadamente dirigido.
- D. Tache con una X los sitios en que está ubicada cada lente.

**F. Reactivos de opción múltiple**

Los reactivos de opción múltiple están constituidos, en su forma clásica, por un enunciado incompleto o una pregunta (cuerpo del reactivo) y varias posibles respuestas (opciones o alternativas), entre las cuales una completa responde correctamente al enunciado o pregunta inicial.

Ejemplos:

- ( ) La parte de la zoología que se ocupa del proceso que los animales experimentan desde el huevo hasta alcanzar su forma definitiva se llama:
  - A. Citología
  - B. Ecología
  - C. Embriología
  - D. Fisiología
  - E. Histología
- ( ) ¿Cómo se debe clasificar al Pentateuco del Antiguo Testamento, considerando su género y temática?
  - A. Profético
  - B. Sapiencial
  - C. Poético
  - D. Histórico

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**EJERCICIO 11**

**Tipos de reactivo**

**INSTRUCCIONES:**

Anota aquí las definiciones de los tipos de reactivos de un examen objetivo que te explicó el maestro. Posteriormente relaciona la columna de reactivos y definiciones con el ejemplo que la representa, colocando la letra correspondiente en cada paréntesis.

<p>1. ( ) Completamiento Definición: _____ _____</p>	<p>A) 1. ( ) Partícula del átomo con carga negativa.</p>	<p>a) protón b) electrón c) núcleo</p>
<p>2. ( ) Respuesta alterna Definición (falso o verdadero) _____ _____</p>	<p>2. ( ) Partícula del átomo con carga positiva.</p>	
<p>3. ( ) Jerarquización u ordenamiento Definición: _____ _____</p>	<p>B) 1. Es la ciencia que estudia la estructura de las palabras. a) Morfología b) Semántica c) Ortografía</p>	
<p>4. ( ) Apareamiento (relación de columnas) Definición: _____ _____ _____ _____</p>	<p>C) 1. La _____ es la ciencia que estudia los seres vivos</p>	
<p>5. ( ) Localización Definición: _____ _____ _____</p>	<p>D) 1. Anota las partes de las célula que se indican a continuación:</p>	
<p>6. ( ) Opción múltiple Definición: _____ _____ _____</p>	<p>E) 1.- Inglaterra es el país donde se inicia la Revolución Industrial. F) 1.- Anota por orden cronológico los siguientes eventos históricos: Reforma _____ Revolución Mexicana _____ Independencia de México _____</p>	

**Ejercicio 12**

**Reactivos de exámenes objetivos**

**INSTRUCCIONES:**

Emplea tus conocimientos sobre: a) exámenes objetivos y b) sobre las materias que has cursado, para resolver los siguientes ejercicios.

No olvides leer cuidadosamente las instrucciones.

**1.- De Ciencias Sociales**

**INSTRUCCIONES:**

Identifica en los siguiente enunciados si son falso o verdadero y señálalo en el paréntesis que corresponda con una X.

1.- Cuahutémoc era el emperador azteca que gobernaba a la llegada de Hernán Cortés.

F ( ) V ( )

2.- Los criollos era la clase social formada por españoles nacidos en la Nueva España.

F ( ) V ( )

**2.- De Español**

**INSTRUCCIONES:**

Escribe en el paréntesis que antecede a cada enunciado, la letra correspondiente a la respuesta correcta.

1.- ( ) Es la ciencia que estudia la estructura interna de las palabras.

- A. - Morfología.
- B. - Semántica.
- C. - Sintaxis.
- D. - Ortografía.
- E. - Fonética.

2.- ( ) ¿Cuál de las siguientes palabras es aguda?

- A.- lámpara.
- B.- rápidamente.
- C.- corazón.
- D.- árbol.
- E.- día.

**3.- De Ciencias Naturales**

**INSTRUCCIONES:**

Relaciona ambas columnas y anota dentro del paréntesis el número correspondiente a la respuesta correcta.

- 1.- Partícula del átomo con carga negativa. ( ) Criptógamas.
- 2.- Son plantas que carecen de flores. ( ) Electrón.
- ( ) Monóxido de carbono.

**4.- De Inglés**

**INSTRUCCIONES:**

Anota en el paréntesis el número que corresponda según lo señalado en el dibujo:

1

2

3

4

5

Definición \_\_\_\_\_

Definición \_\_\_\_\_

Definición \_\_\_\_\_

Definición \_\_\_\_\_

Definición \_\_\_\_\_

( ) ear

( ) neck

( ) eye

( ) mouth

( ) nose

**5.- De Ciencias Sociales**

**INSTRUCCIONES:**

Anota cronológicamente los eventos históricos, que se mencionan a continuación:

- Expropiación petrolera 1.-
- Descubrimiento de América 2.-
- La Reforma 3.-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

6. Práctica del uso de hojas de respuesta

MODELO DE LA HOJA DE RESPUESTAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

EXAMEN DE: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_  
APELLIDO PATERNO    APELLIDO MATERNO    NOMBRE(S)

SEMESTRE: \_\_\_\_\_ ÁREA: \_\_\_\_\_ UNIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE EXAMEN: \_\_\_\_\_

NUMERO DE ALUMNO					GRUPO					CLAVE DE EXAMEN				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

RESPUESTAS

1 A B C D E	14 A B C D E	27 A B C D E	40 A B C D E
2 A B C D E	15 A B C D E	28 A B C D E	41 A B C D E
3 A B C D E	16 A B C D E	29 A B C D E	42 A B C D E
4 A B C D E	17 A B C D E	30 A B C D E	43 A B C D E
5 A B C D E	18 A B C D E	31 A B C D E	44 A B C D E
6 A B C D E	19 A B C D E	32 A B C D E	45 A B C D E
7 A B C D E	20 A B C D E	33 A B C D E	46 A B C D E
8 A B C D E	21 A B C D E	34 A B C D E	47 A B C D E
9 A B C D E	22 A B C D E	35 A B C D E	48 A B C D E
10 A B C D E	23 A B C D E	36 A B C D E	49 A B C D E
11 A B C D E	24 A B C D E	37 A B C D E	50 A B C D E
12 A B C D E	25 A B C D E	38 A B C D E	
13 A B C D E	26 A B C D E	39 A B C D E	

RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE LA HOJA DE RESPUESTAS

- 1) Utiliza lápiz del número dos o dos y medio, ya que estas hojas van a ser registradas por un lector óptico computarizado que es sensible solamente al carbón de dichos lápices.
- 2) Estas hojas de respuesta están constituidas por pequeños círculos que encierran letras o números, a los cuales se les llama alvéolos. Llena completamente los alvéolos, empezando por el centro, sin salirte de ellos.
- 3) Asegúrate que tus marcas sean lo más oscuras posibles.
- 4) Si quieres cambiar una respuesta después de haberla marcado, borra completamente la primera respuesta, sin maltratar otras secciones.
- 5) No rellenes dos alvéolos o más en una misma línea, ya que esto invalida la respuesta.
- 6) No olvides llenar un alvéolo por línea, ya que esa respuesta será llenada en ceros.

Explicación gráfica

Llenado correcto de alvéolos

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E

Llenado incorrecto de alvéolos

1	A	B	C	D	E	(incompleta)
2	A	B	C	D	E	(doble)
3	A	B	C	D	X	(con X)
4	A	B	C	D	✓	(con ✓)
5	A	B	C	D	E	
6	A	B	C	D	E	
7	A	B	C	D	E	
8	A	B	C	D	E	
9	A	B	C	D	E	
10	A	B	C	D	E	
11	A	B	C	D	E	
12	A	B	C	D	E	
13	A	B	C	D	E	

**NO**

- Invada la zona de líneas magnéticas
- Haga ninguna marca en la hoja de respuestas
- Grape las hojas
- Maltrate la papelería
- Haga dobleces
- Apoye en superficies húmedas o grasosas

**INSTRUCCIONES PARA SU MANEJO**

2. A continuación te presentamos la **HOJA DE RESPUESTA**, dividida en tres secciones, para que observes y practiques en detalle la forma de su llenado correcto.

**I. Datos generales.**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

EXAMEN DE:

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

SEMESTRE: \_\_\_\_\_ ÁREA: \_\_\_\_\_ UNIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE EXAMEN: \_\_\_\_\_

1) En esta sección llenarás los datos que aparecen en el ejemplo, anótalos correctamente con letra clara y legible.

EXAMEN DE:

NOMBRE DEL ALUMNO (iniciando con el apellido paterno) y

SEMESTRE: \_\_\_\_\_ ÁREA: \_\_\_\_\_ UNIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE EXAMEN: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN GENERAL

**II. Claves de identificación.**

NÚMERO DE ALUMNO				
9	5	3	0	2
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

GRUPO		
0	0	9
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

CLAVE DE EXAMEN				
1	5	2	7	2
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

Para llenar esta sección toma en cuenta las siguientes recomendaciones: 1) Escribe primero el número completo en los espacios en blanco.

- 2) El dígito que anotaste en cada CUADRO se confirma llenando el alvéolo con ese número en la columna correspondiente.
- 3) El número de ALUMNO es el número de matrícula localizable en tu credencial.
- 4) El número de GRUPO que te corresponde.
- 5) La CLAVE DE EXAMEN la tomarás del folio que aparece en la parte superior del mismo.
- 6) NO MARQUES MÁS DE UN NÚMERO EN CADA COLUMNA.

**III. Sección de respuestas.**

**Respuestas**

1 A B C D E	14 A C D E	27 A C D E	40 A C D E
2 A B C D E	15 A C D E	28 A C D E	41 A C D E
3 B C D E	16 A B D E	29 A B D E	42 A B D E
4 A C D E	17 A B C D E	30 A B C D E	43 A B C D E
5 A B D E	18 A B C D E	31 A B C D E	44 A B C D E
6 A B C D E	19 A B C D E	32 A B C D E	45 A B C D E
7 A B C D E	20 A B C D E	33 A B C D E	46 A B C D E
8 A B C D E	21 A B C D E	34 A B C D E	47 A B C D E
9 A B C D E	22 A B C D E	35 A B C D E	48 A B C D E
10 A B C D E	23 A B C D E	36 A B C D E	49 A B C D E
11 A B C D E	24 A B C D E	37 A B C D E	50 A B C D E
12 A B C D E	25 A B C D E	38 A B C D E	
13 A B C D E	26 A B C D E	39 A B C D E	

- 1) Los números a la izquierda corresponden a las preguntas de tu examen.
- 2) De los cinco alvéolos que contiene cada pregunta, llenarás solamente UNO, el que corresponda a la respuesta correcta.
- 3) No marques MÁS de una letra por pregunta.



a) Practica el llenado de la hoja de respuestas que sigue, anota en la sección de respuestas las que correspondan a las preguntas de Español (2) de este mismo ejercicio (12).

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

EXAMEN DE: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

APELLIDO PATERNO    APELLIDO MATERNO    NOMBRE (S)

SEMESTRE: \_\_\_\_\_    AREA: \_\_\_\_\_    UNIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE EXAMEN: \_\_\_\_\_

NUMERO DE ALUMNO	
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

GRUPO
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

CLAVE DE EXAMEN	
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

**RESPUESTAS**

1	A B C D E	27	A B C D E	41	A B C D E
2	A B C D E	28	A B C D E	42	A B C D E
3	A B C D E	29	A B C D E	43	A B C D E
4	A B C D E	30	A B C D E	44	A B C D E
5	A B C D E	31	A B C D E	45	A B C D E
6	A B C D E	32	A B C D E	46	A B C D E
7	A B C D E	33	A B C D E	47	A B C D E
8	A B C D E	34	A B C D E	48	A B C D E
9	A B C D E	35	A B C D E	49	A B C D E
10	A B C D E	36	A B C D E	50	A B C D E
11	A B C D E	37	A B C D E		
12	A B C D E	38	A B C D E		
13	A B C D E	39	A B C D E		

### 3. Exámenes de respuesta restringida



GENERAL DE BIBLIOTECAS

### Lectura 9: Preguntas de respuesta restringida

Fernando Carreño Huerta \*

Una forma de conciliar la naturaleza del examen cuando implique la exploración de aprendizaje tanto simples como complejos, consiste en plantear "preguntas de respuesta restringida", en las cuales se aprovechan, dentro de lo posible, las ventajas de los dos procedimientos probatorios descritos.

En las preguntas de respuesta restringida se tiende a limitar y "reglamentar" las respuestas, por lo que si bien conceden libertad al alumno para crear o elaborar dichas respuestas, esta libertad no es tan amplia como en las típicas preguntas de ensayo, y queda condicionada por las limitantes que concretamente se imponen en la pregunta. Tales limitantes pueden referirse al contenido mismo de la respuesta, circunscribiéndolo a aspectos o cuestiones muy definidas, y/o a la forma de la respuesta, fijándole una extensión máxima o una organización, que, al ser

atendida, impide la pluralidad de versiones, por lo menos desde el punto de vista estructural.

Con todo, las preguntas de respuesta restringida pueden ser extraordinariamente útiles en la mayoría de casos en que no son en definitiva aprovechables las pruebas objetivas y en que no se acepta la gran proporción de subjetividad que las pruebas de ensayo suponen.

Como ejemplo de este tipo de preguntas, tendremos:

- Anote una definición de Hipérbaton que contenga sólo sus características esenciales e ilústrela con un ejemplo de su empleo.

- ¿Cuál es la principal razón que obliga a un país a devaluar su moneda? Expóngala con brevedad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

\* Tomado de: Carreño Huerta, Fernando. "Instrumentos de medición del rendimiento escolar". Ed. Trillas, México, 1977. pp. 76 - 77.

### EJERCICIO 13

#### Examen de respuesta restringida

#### INSTRUCCIONES:

Pon en práctica tus conocimientos sobre preguntas de respuesta restringida.

1. Explica qué es un átomo:

Handwritten answer area for question 1, consisting of multiple horizontal lines.

2. Explica el concepto de familia:

Handwritten answer area for question 2, consisting of multiple horizontal lines.

## Lectura 9: Preguntas de Respuesta Corta

Ubicación de respuestas de preguntas de Respuesta Corta



#### 4. Reglas para preparar y presentar exámenes

### Lectura 10: Preparación y presentación de exámenes

William F. Brown \*

#### A. Reglas para preparar exámenes

1. **No te retrases.** Ve al día en tus tareas, de modo que el estudiar para un examen sólo te obligue a un repaso general y relacionar materiales que ya te sean familiares. El querer asimilar frenéticamente nuevo material en el último minuto minará tu confianza y producirá fallas de memoria.

2. **Subraya.** Para evitar leer todo el libro de texto otra vez, subraya palabras y frases clave y escribe notas sumarias en el margen mientras avanzas en la lectura.

3. **Aclara.** Pide al maestro o algún compañero competente que te aclaren el material que no entiendas. Nunca podrás recordar lo que no hayas entendido previamente.

4. **Repasa.** Revisa durante el semestre lo aprendido en cada curso al menos una vez cada dos semanas. Relee los apuntes de clase, los apuntes de lo que hayas leído de clase, lo subrayado en los libros.

5. **Familiarízate.** Al repasar, dedica el máximo de tiempo en las asignaturas que te sean menos familiares, pero también repasa brevemente las que ya sepas.

6. **Examínate a ti mismo.** Al repasar inventa preguntas que podrían plantearse en los exámenes y asegúrate de que puedes contestarlas correctamente, con tus propias palabras.

7. **Estudia exámenes anteriores.** Guarda, corrige y repasa ejercicios y exámenes anteriores. Averigua lo que ha hecho mal para no repetir los mismos errores. Recuerda que los exámenes anteriores son, probablemente el mejor indicio sobre el tipo de cuestionarios que algún profesor podría elaborar.

8. **Pregunta.** Cuando se anuncie un examen, pregúntale al profesor que material abarcará y de que tipo será. Averigua, en la medida de lo posible, el alcance y la calificación del examen y la naturaleza y forma de las preguntas.

9. **Estudia adecuadamente.** Orienta tu estudio hacia el tipo de examen anunciado. Para un examen objetivo necesitarás concentrarte memorizar hechos como nombres y fórmulas; para un examen de tipo ensayo deberás concentrarte en comprender los conceptos generales, los principios y las teorías. Estudia para exámenes de resolución de problemas ejercitándote en ejemplos de cada tipo de problemas que pudiera aparecer en el examen.

10. **Repasa brevemente.** La tarde anterior a un examen importante vuelve a meditar tranquilamente el material, mediante un amplio repaso final y luego acuéstate temprano para estar mental y físicamente activo cuando llegue el momento del examen. Recuerda que tu cuerpo y tu mente no estarán plenamente alertas si has pasado muchas horas de la noche anterior bebiendo café y tomando píldoras, en un esfuerzo desesperado por permanecer despierto mientras luchas frenéticamente para captar los hechos en el último minuto.

\* Tomado de: Brown, William F. y Holtzman Waynett. "Guía para la Supervivencia del Estudiante". Ed. Trillas, México, 1990, pp. 91 a 94.

## B. REGLAS GENERALES PARA PRESENTAR EXÁMENES

1. **Sé puntual.** Llega temprano para organizarte y estar listo, en lugar de sentirte dominado por el pánico. Intenta ir al examen despierto, pero tranquilo. Mientras trabajas procura hacerlo lo mejor que puedas, pero sin mostrarte tenso, ansioso. Concéntrate en lo que se te pide, en lugar de preocuparte acerca de las consecuencias desagradables de un posible fracaso.

2. **No tengas temor.** Considera perfectamente normal alguna falla de retención de la memoria y no permitas que te haga caer en el pánico. Si no logras contestar alguna pregunta, déjala por el momento y vuelve a ella más tarde.

3. **Lee las instrucciones.** Cerciórate de que has entendido bien las indicaciones para contestar el examen, antes de intentar resolver cualquier problema o responder cualquier pregunta. No cometas errores por no haber escuchado o leído cuidadosamente las instrucciones.

4. **Planifica tu tiempo.** Planea cómo usarás el tiempo durante el examen. Hojea rápidamente todo el cuestionario y divide el tiempo disponible en forma adecuada para el número y tipo de preguntas que encuentres; ten cuidado de no desperdiciar el tiempo, con el triste resultado de que no dispones de suficiente para responder a las preguntas.

5. **Lee cuidadosamente.** Lee con atención cada una de las preguntas del examen, antes de marcar o escribir su respuesta. Relee una vez más si te encuentras confundido. Si aún así no tienes la respuesta a una pregunta, pasa a la siguiente y vuelve a la que no has respondido después de haber resuelto las otras.

6. **Aclara preguntas.** Pide ayuda al profesor para interpretar una pregunta del examen que resulte oscura o ambigua. El querrá probablemente aclarar a todos el malentendido si la pregunta es realmente confusa o capciosa.

7. **Haz tu propio trabajo.** Ten cuidado de no dar la impresión de que estás copiando. Haz tu trabajo y no ayudes a otros. Evita la tentación. No se trata de que tu trabajo sea realmente propio sino que simplemente no puedes arriesgarte a ser descalificado.

8. **No te apresures.** Despreocúpate si otros estudiantes terminan antes que tú. Organiza tu tiempo, no te asustes y harás un mejor examen.

9. **Repasa.** No intentes ser el primero en salir del aula; no ganarás ningún premio con ello. Si dispones de tiempo, corrige, comprueba, vuelve a leer las preguntas. Invierte el tiempo disponible en eliminar errores por descuidos y en afinar respuestas, en la medida de lo posible.

## Lectura 11: La presentación de exámenes

Fidel Villarreal González \*

A continuación se dan algunas sugerencias que pueden ayudarte a mejorar tu habilidad para presentarlos en mejor forma.

1. **Ten listo desde el día anterior al examen todo lo que pudieras necesitar:** lápices, borradores, plumas, calculadora de bolsillo, tabla periódica de los elementos, instrumentos para dibujo, etc.

2. **Llega a los exámenes con la mente clara y el cuerpo descansado.**

3. **Si llegas tarde a un examen, disminuyen tus posibilidades de presentar una buena prueba.**

4. **Una vez que el examen ha empezado y ves la prueba, primero lee las instrucciones cuidadosamente y si el profesor hace indicaciones, escúchalas con atención.**

5. **Después considera cuántas preguntas se supone que contestes.**

6. **Antes de empezar a escribir las respuestas del examen, conviene que leas cuidadosamente todas las preguntas.**

7. **Mantente activo; no desperdicies el tiempo soñando.**

8. **Empieza por la pregunta en que te creas más capacitado para contestar, o por las que creas más "fáciles".**

Las razones para ello son las siguientes:

Es muy probable que la pregunta que parezca más fácil sea contestada en menor tiempo al iniciarse el examen que al final de él, cuando ya sobrevino el cansancio.

Si empiezas con las preguntas más sencillas, adquieres mayor confianza, disminuye tu tensión y aumenta tu capacidad para pensar. Ya resuelta la pregunta más sencilla, lo más probable es que las preguntas que te parecían "difíciles", dejen de serlo y puedes contestarlas.

9. Antes de escribir las respuestas, asegúrate de que entendiste lo que se pregunta; para esto conviene leer con cuidado las preguntas, buscando y comprendiendo las palabras claves, tales como: evaluar, definir, bosquejar, ilustrar, etc.

Después de esto, contesta lo que se pregunta, no una cosa diferente.

10. Es conveniente que seas específico en las respuestas y que contestes en la forma más completa posible.

11. Deja un espacio libre en la hoja después de cada respuesta, ya que es frecuente que al final del examen pienses: "me falta algo".

12. conviene que uses términos adecuados y claros. Después de entregado el examen corregido, puedes evitar expresiones como ésta: "pero si con esto quería decir esto".

13. Esmérate en escribir con letra clara y redacción correcta. Las circunstancias especiales de algunos exámenes hacen que se descuiden estos puntos con frecuencia.

\* Tomado de: Villarreal González, Fidel. "Estudiantes Triunfadores. Guía del aprendizaje". Ed. Limusa, México, 1992, pp. 83 a 87.

Algunas normas para la apropiada comunicación por escrito, son:

- La escritura legible
- La ortografía
- El cuidado en la puntuación
- La correcta construcción de las frases
- La limpieza en el escritorio

Las ventajas de practicar lo anterior:

Desaparece la posibilidad que alguna pregunta bien contestada no se interprete así.

Facilita la correlación del examen, porque el profesor no tiene que perder el tiempo en descifrar lo que deseaste expresar.

Si hay tiempo disponible, deja tiempo para una revisión final conviene hacer cambios, cuando hay seguridad de que hay necesidad de ellos. Por lo general, lo que escribes primero es lo más acertado.

14. Si tienes que resolver problemas numéricos, cuida aún más el orden: indica por separado y con claridad los datos, las ecuaciones, las substituciones y el resultado. No confundas el planteo del problema con los cálculos numéricos que debes efectuar por separado. Indica siempre las unidades, además de ser

esta la única forma correcta de resolver un problema, se facilitará el razonamiento del mismo. Si resuelves el problema ordenadamente, te será más fácil rectificar el planteamiento y el resultado del mismo.

15. No dejes ninguna pregunta sin contestar, a menos de que estés seguro de que no sabes absolutamente nada de ella; si sabes algo, escríbelo.

16. No te sientas mal si otros compañeros terminan antes que tú. No te inquietes pensando que no te alcanzará el tiempo para terminar tu examen. Toma tu tiempo. Tampoco quieras ser el primero en terminar. "Los exámenes no son ningún tipo de carreras".

17. No copies ni causes la impresión de que estás utilizando "acordeones". En vez de copiar, recurre a tu profesor para aclarar dudas.

En algunos casos se tiene la tendencia a copiar, cuando una vez leído el examen, crees que no sabes casi nada de lo que se pregunta. Copiar no es la mejor solución; al hacerlo pierdes tiempo, y te expones a reprobarte el examen o a perder el curso. En este caso, para vencer el temor de reprobarte, ayuda mucho el empezar de inmediato a contestar algo, haz un esfuerzo personal. Si has estudiado bien la materia, notarás que al empezar a responder, se van organizando tus ideas respecto a las preguntas correspondientes. Ten confianza en tí mismo. Serás un estudiante triunfador.

### ALGUNOS TÉRMINOS IMPORTANTES QUE SE USAN EN LAS PREGUNTAS DE EXÁMENES

Término	Significado
<b>Analizar</b>	Hacer una separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.
<b>Bosquejar</b>	Describir en sus términos generales un concepto o plan.
<b>Comparar</b>	Determinar con respecto a dos o más objetos o cosas sus diferencias o semejanzas.
<b>Contrastar</b>	Mostrar las diferencias o condiciones más notables de dos sujetos o cosas.
<b>Criticar</b>	Juzgar con fundamento en los principios, normas o reglas pertinentes los valores positivos y negativos del objeto o cosa que se critique.
<b>Definir</b>	Establecer con claridad, exactitud y precisión el contenido significativo de un concepto o la naturaleza de una cosa.
<b>Describir</b>	Referir o explicar las distintas partes, las características o las circunstancias de un objeto o de un proceso.
<b>Discutir</b>	Examinar atenta y particularmente una materia, estableciendo pormenorizadamente sus argumentos en pro y sus argumentos en contra.
<b>Enumerar</b>	Expresar sucesiva y ordenadamente los elementos, características, partes o divisiones de una materia o concepto general.
<b>Enunciar</b>	Expresar breve y sencillamente un principio, una ley, un postulado, etc.
<b>Esquematar</b>	Representar una cosa o tema atendiendo sólo a sus grandes líneas o caracteres más significativos.
<b>Establecer</b>	Usase como sinónimo de enunciar.
<b>Enlistar</b>	Enumerar generalmente en forma de columna y con un propósito determinado, personas, objetos, características, cantidades, etc.
<b>Evaluar</b>	Estimar o calcular, siempre en función de un valor específico, como lo verdadero, lo bueno, lo útil, etc., los resultados de un sistema, de una operación o de una acción determinada.
<b>Explicar</b>	Exponer cualquier materia, teoría o doctrina con palabras que hagan más claro su sentido o significación.
<b>Ilustrar</b>	Aclarar un punto o materia, valiéndose de ejemplos, dibujos, diagramas u otro tipo de representaciones gráficas alusivas a un texto o a una materia.
<b>Interpretar</b>	Explicar el sentido, la significación o el alcance de un principio, ley, gráfica, texto o resultado.
<b>Justificar</b>	Fundamentar razonadamente una respuesta o declaración afirmativa o negativa.
<b>Reconstruir</b>	Exponer, describiendo, los pasos o los elementos importantes de un proceso o de una teoría ya establecidos.
<b>Relacionar</b>	Determinar las conexiones, enlaces o correspondencias entre dos o más objetos o entre dos o más términos característicos de éstos.
<b>Resumir</b>	Repetir abreviadamente lo esencial de un asunto o materia, del modo más preciso posible.
<b>Valorar</b>	Véase evaluar.

### EJERCICIO 14

### Reglas para preparar y presentar exámenes

**INSTRUCCIONES:**

Trabaja el tema de "Preparación de exámenes".

- 1. Enlista las reglas para preparar un examen.

*(Watermark: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ALERE FLAMMAM VEDITATIS)*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- 2. Enlista las reglas para presentar un examen:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 8a. SESIÓN

### B. AUTOEVALUACIÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

*(Watermark: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN)*

**EJERCICIO 14**

**Reglas para preparar y presentar exámenes**

**INSTRUCCIONES:**

Trabaja el tema de "Preparación de exámenes".

1. Enlista las reglas para preparar un examen.

Handwritten list of rules for preparing an exam:

1. Leer el programa de la asignatura y saber los temas que se van a tratar.
2. Buscar los libros de texto y los materiales de estudio.
3. Hacer un resumen de los temas.
4. Estudiar los temas con detenimiento.
5. Resolver los ejercicios y problemas.
6. Revisar los apuntes y el resumen.
7. Preparar los materiales para el examen.
8. Llegar con tiempo al examen.
9. Mantener la calma y leer con atención.
10. Responder las preguntas con claridad.

2. Enlista las reglas para presentar un examen:

Handwritten list of rules for presenting an exam:

1. Llegar con tiempo al examen.
2. Mantener la calma y leer con atención.
3. Responder las preguntas con claridad.
4. No hablar con los demás.
5. No usar el celular o cualquier otro dispositivo electrónico.
6. No salir del aula durante el examen.
7. No hacer ruidos.
8. No comer ni beber durante el examen.
9. No utilizar el baño durante el examen.
10. No utilizar el celular o cualquier otro dispositivo electrónico.

**8a. SESIÓN**

**B. AUTOEVALUACIÓN**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## Lectura 12: La autoevaluación del trabajo

J. P. Selmes \*

La evaluación del propio trabajo de un alumno puede fomentar un mayor aprecio de los procesos implicados en la realización de una tarea. Los cuestionarios de autoevaluación estimulan al alumno a pensar en detalle sobre su propósito, estrategia y resultados del aprendizaje. Estos pueden proporcionar una descripción de la práctica corriente y una plataforma y para el cambio hacia estrategias eficaces en la realización de determinados propósitos.

Además, al evaluar tareas completadas, los alumnos pueden aprender a anticipar el tipo de observaciones que los profesores pueden hacer sobre sus trabajos. Por tanto, se puede ayudar a los alumnos a controlar la calidad de su trabajo antes de que sea formalmente evaluado.

## Lectura 13: Elaboración de un auto récord

José Luis Díaz Vega \*

Siempre han existido estudiantes que culpan al maestro de haber reprobado un examen. Sin embargo, cuando uno les pregunta: "¿cuánto tiempo le dedicaste a preparar la materia?", no saben contestar.

La mejor forma de saber cuánto estudiamos es midiendo el tiempo que lo hacemos.

De acuerdo con el punto de vista del psicólogo Everett Erroll, no hay mejor manera para motivar el estudio que si se conoce la frecuencia del tiempo que uno destina a esta actividad y del incremento que ésta sufre de manera progresiva en el transcurso de los días. En otras palabras, el autor afirma:

Uno de los descubrimientos más valiosos de la investigación ha sido el efecto que el autorrecord tiene sobre el cambio de conducta.

El señala que si conservamos un récord permanente de estudio éste brindará la oportunidad de verificar continuamente el progreso. Después de haber efectuado una estimación de tus tareas de estudio y de haber establecido unidades de conducta, podrás distribuir tu tiempo programado para el estudio.

Tu horario será una guía muy útil que te señalará lo que debes de estudiar y tu autorrecord será el registro de tu cumplimiento.

Es muy recomendable que coloques en tu área de estudio una gráfica de tu autorrecord y tu horario, ambas te servirán de señal y, por lo tanto, de control para tu conducta.

El hecho de que uses un horario no quiere

decir que no puedas estudiar más de lo que éste indica, ¡puedes hacerlo!, incluso hay ocasiones en que es necesario hacerlo así.

A menudo las empresas tienen gráfica que representan el nivel de producción. Al estudiar efectuamos una actividad en término de tiempo, la cual también podemos medir. El registro es la única forma en que podemos cuantificar nuestro esfuerzo conductual (en este caso, el estudio); además, te puede servir como un incentivo para esmerarte cada vez más y, en consecuencia, para superarte cada día.

Por lo antes expuesto te sugerimos que empieces a elaborar desde hoy mismo tu autorrecord, a fin de que seas tu propio juez.

Es importante que inmediatamente rectifiques tu tiempo de estudio, ya que de no hacerlo así es posible que tu récord no incluya datos o que éstos no sean muy representativos de la realidad.

Si solamente puedes concentrarte en el estudio 30 minutos diarios y descansas 60 minutos, desde mañana realiza un cambio: estudia 45 minutos y descansa 30. Practica este mismo horario durante una semana y luego modifícalo: incrementa 15 minutos de estudio y disminuye 5 del período de descanso; es decir, el décimo día debes estudiar 75 minutos y descansar 25; el undécimo día estudiarás 90 minutos y dedicarás 20 para actividades de relajamiento; el duodécimo deberás estudiar 105 minutos y descansar 15; el decimotercero estudiarás 120 minutos y descansarás 10.

\* Tomado de: Selmes, J. P. "Las habilidades para el estudio". Ed. Paidós, España, 1988, p. 71.

\* Tomado de: Díaz Vega, J. L. "Aprende a estudiar con éxito". Ed. Trillas, México, 1977, p. 40-45.



De esta manera, si mantienes esta práctica de modo sostenido y permanente, se te facilitarán enormemente las cosas.

La orientación que te estamos proporcionando en relación con el incremento progresivo del tiempo de estudio está tomada del principio del moldeamiento; es decir, una conducta de determinada complejidad puede adquirirse mediante la sucesión de pasos que llevan a ella (en este caso solamente se ha manejado el tiempo de estudio).

Si prestas atención a esta guía y empleaste la gráfica, las cosas te serán fáciles, solamente se trata de cumplir con lo señalado y de no dar por ninguna razón un paso inverso (en vez de aumentar tu tiempo de estudio lo disminuyas).

Por las respuestas que proporciones puedes no solo darte un período de descanso, sino también autoadministrar consecuencia de tipo reforzante, tales como un refresco, un pastel, escuchar música, ver televisión, hablar por teléfono, etc. Un reforzador es una consecuencia placentera para ti, que premia tu

respuesta y la hace probable.

Tú eliges los reforzadores y entre más inmediatamente los administradores más efectivos serán, por esto te sugerimos que no dejes pasar el tiempo sin premiar tus respuestas. En otras palabras, consideramos que las conductas adecuadas que emites no deben ignorarse.

Ahora bien, si estás acostumbrado a estudiar durante 60 minutos continuos, toma este dato como punto de partida para mejorar tu tiempo de estudio.

El hecho de que hayamos expuesto un ejemplo de programación pro moldeamiento no quiere decir que tú debas seguirlo al pie de la letra. Tomando como base el ejemplo elabora tu programa considerando tus condiciones, capacidades y expectativas.

Como habrás observado en el transcurso de esta unidad, la persona que distribuye adecuadamente su tiempo vale oro, pues, como dijo Schopenhauer: "El hombre ordinario sólo se cuida de pasar el tiempo; el hombre de talento, de emplearlo".

## EJERCICIO 15

### Autoevaluación

#### INSTRUCCIONES:

1. Para que lleves a cabo una verdadera autoevaluación que te permita reflexionar sobre tu desempeño en la escuela, contesta con la mayor honestidad, tomando en cuenta que los resultados no te afectarán en la calificación. Esta autoevaluación es sobre tu desempeño durante el módulo anterior.

ASPECTOS A CALIFICAR	CALIFICACIÓN DE 1 AL 100	ESCALA DE CALIFICACIÓN
1. Asistencia y puntualidad		Insuficiente 60
2. Adquirir el material solicitado por el maestro.		Suficiente 70
3. Uso ese material en clase cuando se requiere.		Regular 80
4. Calidad de notas:		Bueno 90
a) ¿Tomo notas de clase?		Excelente 100
b) ¿Mis notas están limpias?		
c) ¿Tengo asignado espacio diferente o libreta diferente para cada materia?		
d) ¿Llevo en orden los apuntes de cada clase?		
e) La presentación de mi libreta es:		
f) La calidad de mis notas es:		
5. Participación en clase:		
a) Frecuencia de participación.		
b) Calidad de la participación.		

ASPECTOS A CALIFICAR	CALIFICACIÓN DE 1 AL 100
6. Tareas:	
a) Cumplimiento de las tareas asignadas en tiempos requeridos.	
b) Presentación.	
c) Calidad de contenido.	
7. Estudio en casa.	
8. Preparación para examen.	

Suma total: \_\_\_\_\_ Promedio: \_\_\_\_\_ Nivel de escala: \_\_\_\_\_

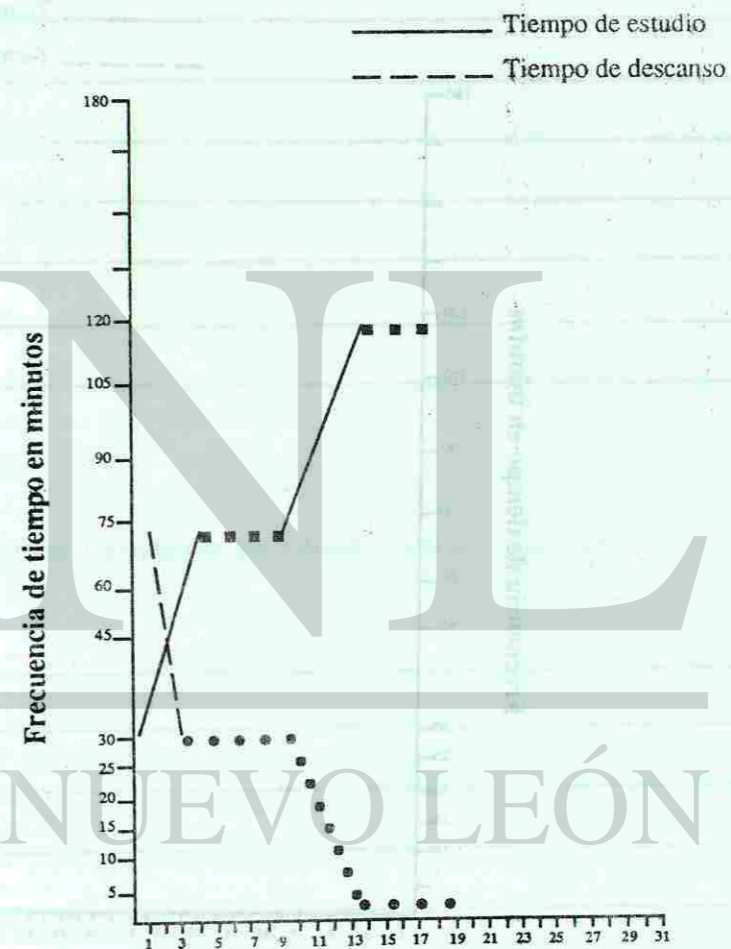
2. Con la finalidad de tener información sobre tus horarios de estudio y descanso contesta la información que se te solicita:

Fecha:	Tiempo de estudio continuo	Tiempo de descanso después de estudiar	Lugar de estudio
1º día.			
2º día.			
3º día.			
4º día.			
5º día.			
6º día.			
7º día.			
8º día.			
9º día.			
10º día.			
11º día.			
12º día.			
13º día.			

3. Con la información del esquema anterior y después de leer el ejemplo que te proporciona resuelve la gráfica sobre horario de estudio y descanso que te presentamos en la página siguiente.

EJEMPLO DE RÉCORD DE ESTUDIO

Alumno \_\_\_\_\_

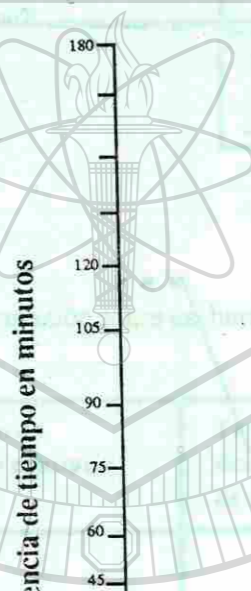


Días del mes de \_\_\_\_\_ de 199 \_\_\_\_\_

TU RÉCORD DE ESTUDIO

Alumno \_\_\_\_\_

ALERE FLAMMAM  
VERITATIS



\_\_\_\_\_ Tiempo de estudio  
\_\_\_\_\_ Tiempo de descanso

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

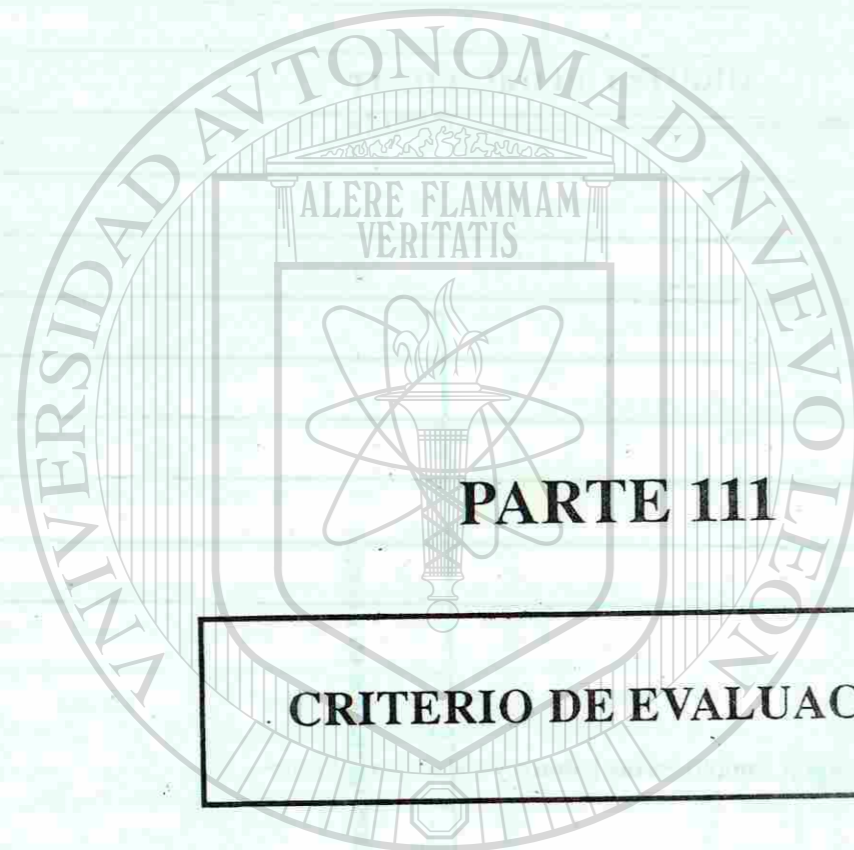
Días del mes de \_\_\_\_\_ de 199 \_\_\_\_\_

4. Anota tus reflexiones sobre el resultado que obtuviste en esta autoevaluación:

Lined area for student reflections on the auto-evaluation results.

5. Anota si te propones realizar algún cambio en tus hábitos y cuáles serían éstos.

Lined area for student reflections on proposed habit changes.



## CRITERIO DE EVALUACIÓN

## CRITERIO DE EVALUACIÓN (ALUMNO)

1º La evaluación de los Cursos de Orientación se establece como:

A: Acreditado  
NA: No Acreditado

2º Para que tu desempeño en la clase de Orientación sea evaluado, es necesario que cumplas con el requisito de asistir al 80% o más de las frecuencias del curso.

3º Cumplido el requisito de tu asistencia, el maestro llevará a cabo un registro de:

- a) Elaboración de los ejercicios del texto.
- b) Cumplimiento de las metas del programa.

Para que te sea aceptado cada ejercicio y meta realizados en clase o de tarea, es necesario entregarlos bien presentados, con un contenido apegado a los propósitos señalados para lograr el aprendizaje y en los tiempos indicados.

4º Deberás realizar por lo menos el 70% de los ejercicios y metas para ser acreditado.

5º Curso no acreditado, se tendrá que llevar íntegro en el período siguiente.

A continuación se te proporciona una copia del cuadro de registro de actividades, para que vayas autoevaluando tu proceso de aprendizaje y tengas plena conciencia de tus logros; y posibles errores a corregir, para aprender y acreditar el curso.



### Concentración del seguimiento escolar

Metas: \_\_\_\_\_  
 Ejercicios: \_\_\_\_\_  
 Asistencia: \_\_\_\_\_

Curso II Aprendizaje escolar (Procesos y evaluación)	METAS		EJERCICIOS			
Unidad I  Procesos para el aprendizaje escolar.	1	1				
	2	2	3	4	5	6
	3	7				
	4	8	9			
Unidad II  Tema: <i>Evaluación del aprendizaje escolar</i>	1	10	11	12	13	14
	2	15				
CALIFICACIÓN _____						

### BIBLIOGRAFÍA

Brown, William F.  
*"Guía de estudio efectivo"*.  
 Ed. Trillas, México, 1992.

Brown, W. F. y Holtzman Waynett.  
*"Guía para la supervivencia del estudiante"*.  
 Ed. Trillas, México, 1990.

Carreño Huerta Fernando.  
*"Instrumentos de medición del rendimiento escolar"*.  
 Ed. Trillas, México, 1977.

Díaz Vega, José Luis.  
*"Aprende a estudiar con éxito"*.  
 Ed. Trillas, México, 1977.

Raths, Luis E. y otros.  
*"Cómo enseñar a pensar"*.  
 Ed. Paidós, Argentina, 1988.

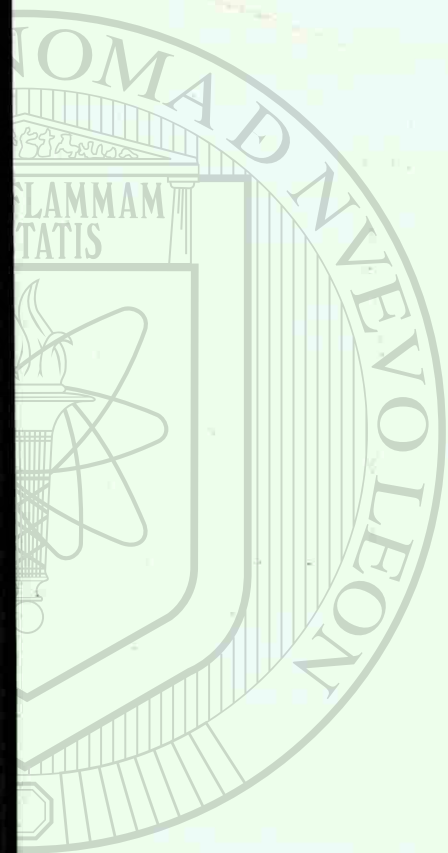
Selmes, J. P.  
*"Las habilidades para el estudio"*.  
 Ed. Paidós, España, 1988.

Staton, Thomas F.  
*"Cómo estudiar"*.  
 Ed. Trillas, México, 1986.

Velázquez, Nicolás.  
*"Estrategias de estudio"*.  
 Ed. Publicaciones Cultural, México, 1985.

Villarreal González, Fidel.  
*"Estudiantes triunfadores. Guía de autoaprendizaje"*.  
 Ed. Limusa, México, 1992.

\*\*\*



UAN

SIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO  
ECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTE