



Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica



Dirección General de Educación Superior Tecnológica

CUADERNO DE EJERCICIOS PARA DESARROLLAR HABILIDADES DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

DIRECTORIO

SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
REYES TAMEZ GUERRA

SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
JULIO RUBIO OCA

DIRECTOR GENERAL
BULMARO FUENTES LEMUS

COORDINADOR SECTORIAL DE NORMATIVIDAD ACADÉMICA

DIRECTOR DE DOCENCIA
IGNACIO LÓPEZ VALDOVINOS

COORDINADORA DE DESARROLLO ACADÉMICO
ADRIANA GONZÁLEZ ESCOBAR

El Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica.

Indica en la evaluación al ingreso 2004-2005, que los ejemplares de este documento, son para distribuirse gratuitamente a los profesores y autoridades del Sistema Nacional de Educación Tecnológica.

Y autorizó la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro. Por lo que la Comisión de rediseño de los procesos de la evaluación del desempeño docente e ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica, consideró importante mantener vigentes los presentes documentos en el ciclo 2006-2007, en apoyo a los programas de intervención educativa.

ÍNDICE

	PRESENTACIÓN	PAG
	I. BIENVENIDA	2
II. CARACTERÍSTICAS DEL CURSO Y OBJETIVO GENERAL		3
	III. HABILIDAD VERBAL	4
	1. Comprensión de textos	6
	2. Complementación de enunciados	9
	3. Establecimiento de relaciones de correspondencia	10
	4. Identificación de antónimos	11
	5. Actividad integradora	26
IV. CAPACIDADES PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS		34
	1. Capacidad para la comprensión de los enunciados que se leen	37
	2. Capacidad para establecer inferencias lógicas	43
	3. Capacidad de abstracción reflexiva	52
	4. Capacidad para establecer relaciones	59
	5. Capacidad para comparar relaciones	68
	6. Capacidad para realizar generalizaciones	78
	7. Capacidad de simbolización	80
	8. Capacidad de imaginación	84

V. HABILIDAD MATEMÁTICA	88
1. Aspectos Aritméticos	92
a. Operaciones fundamentales	94
b. Proporciones	96
c. Comparación de cantidades	98
d. Números racionales	100
e. Series numéricas	102
f. Promedios	103
2. Aspectos Algebraicos	104
a. Ecuaciones y funciones lineales	104
b. Potencias y raíces	106
c. Simbolización de expresiones	108
d. Funciones cuadráticas	109
3. Aspectos Geométricos	110
a. Área y perímetro de polígonos	110
b. Propiedades de los triángulos	113
c. Propiedades de las rectas	115
d. Teorema de Pitágoras	117
VI. BIBLIOGRAFÍA	118

PRESENTACIÓN

Para apoyar tu ingreso a la Educación Superior varias instituciones educativas del sector tecnológico¹ diseñaron el presente Cuaderno de Ejercicios. El propósito de este material es apoyarte en el desarrollo de una forma de pensamiento que te permita, entender y aprender mejor el acervo de conocimientos que conforman a la *CIENCIA Y A LA TECNOLOGÍA*, para que los puedas utilizar en la solución de problemas concretos a los que te enfrentarás, tanto en tu formación profesional, como en la vida diaria.

Se espera que este cuaderno te ayude a desarrollar la habilidad para comprender mejor lo que lees y para escribir de manera clara y correcta, ya que estas herramientas son indispensables para que realices de manera exitosa tus estudios.

Asimismo, pretendemos apoyar el desarrollo de algunas capacidades para el aprendizaje de las Matemáticas, a través de la resolución de problemas y ejercicios que despierten, fundamentalmente, tus capacidades de observación y de análisis, con la finalidad de que al estudiar Matemáticas o cualquier otra materia, que impliquen modelos, procedimientos sistemáticos o esquemas, puedas comprender los contenidos con mayor facilidad.

Finalmente, te enfrentarás con ejercicios de habilidad matemática, cuya intención es la aplicación del conjunto del dominio de capacidades y conocimientos relativos al campo de las matemáticas, demostrando tu capacidad para comprender conceptos, proponer y efectuar algoritmos y desarrollar aplicaciones a través de la resolución de problemas.

Debes tomar en cuenta que el éxito de este material va a depender en gran parte del entusiasmo y esfuerzo que dediques a la resolución de los ejercicios.

¹ Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET), Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT), Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), Dirección General de Institutos Tecnológicos Descentralizados (DITD), y la Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGEcYTM).

I. BIENVENIDA

Bienvenido al Curso para Desarrollar Habilidades de Aprendizaje en Estudiantes de Nuevo Ingreso. Este material está pensado como un apoyo para tu formación profesional, durante la cual pondrás en práctica las herramientas con las que ya cuentas, así como aquellas que de manera sistemática orientarán tu aprendizaje y que aquí se te proporcionan.

La persona que conducirá este curso, a la que llamaremos facilitador, es la encargada de promover un aprendizaje significativo en el grupo de trabajo; sin embargo esto no lo puede lograr sin tu participación comprometida, colabora con ella para que ambos logren integrar un grupo de trabajo eficiente, donde prevalezca la participación conjunta, el respeto y la responsabilidad.

Asimismo, te invitamos a que reflexiones sobre la capacidad que tienes de compartir conocimientos y experiencias con tus compañeros, así como de aprender de ellos y de tu facilitador. A partir de este momento adquieres un compromiso personal sobre tu aprendizaje que redundará en tu éxito escolar.

¡CADA EXPERIENCIA ES UNA OPORTUNIDAD PARA APRENDER!

II. CARACTERÍSTICAS DEL CURSO Y OBJETIVO GENERAL

La modalidad del curso requiere que el 90% del tiempo se dedique a la realización de ejercicios y dinámicas, en las que los participantes tienen que involucrarse y desempeñarse exitosamente.

El curso se divide en tres áreas:

I Habilidad Verbal

II Capacidades para el aprendizaje de las matemáticas

III Habilidad Matemática

Cada una de las áreas requiere de un trabajo específico, no obstante, que en su conjunto se busca incrementar en los participantes su capacidad de respuesta ante problemas prácticos, a través de la aplicación de estrategias lógicas y sistematizadas, ya sea de manera mental o esquemática.

De esta manera este curso pretende: ***Desarrollar habilidades en los estudiantes de nuevo ingreso a la educación superior tecnológica que favorezcan su aprendizaje.***

Asimismo, esperamos que tu participación se caracterice por los siguientes aspectos:

- Actitud participativa.
- Iniciativa por aprender.
- Puntualidad.
- Responsabilidad en el cumplimiento de sus actividades.
- Disposición para el trabajo en equipo.
- Iniciativa para el planteamiento de dudas.
- Disposición para hablar en público.

Es importante señalar que el facilitador es una guía en tu proceso de aprendizaje, acércate a él para solicitar su apoyo en la medida en que se te presenten dudas o dificultades que obstaculicen la resolución de ejercicios.

III. HABILIDAD VERBAL

La habilidad verbal se refiere al manejo adecuado del lenguaje oral y escrito, permitiendo la comunicación efectiva entre los individuos y la producción de textos dando paso al análisis, contrastación y evaluación de la información escrita.

Objetivo

Desarrollar estrategias que permitan al estudiante comunicarse de manera oral y escrita a través de un lenguaje claro y correcto.

ASPECTOS

- **Comprensión de textos.**
La comprensión es el proceso de identificar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes del texto y relacionarlas con las que poseen. Para lograr tal propósito, se requiere poseer conocimientos previos sobre lo leído, capacidad para hacer inferencias y el manejo de reglas ortográficas, entre otros aspectos.*
- **Identificación de antónimos.**
Se trata de la habilidad para interpretar el significado de las palabras y derivar el opuesto, ya sea a nivel de unidades como la palabra, o teniendo como base el contexto en que aparecen palabras o ideas.
- **Complementación de enunciados.**
Se refiere a la habilidad para inferir proposiciones que permitan relacionar un contenido complejo con algo familiar y cercano, basado en la experiencia del sujeto.
- **Establecimiento de relaciones de correspondencia.**
Se refiere a la habilidad para identificar una relación de semejanza, proporción o conveniencia. La analogía es una forma especial de comparación y contraste. Explica y describe, pero no prueba que lo que describe sea verdadero.

RELEVANCIA

La habilidad verbal constituye una base fundamental para que el individuo desarrolle sus capacidades y realice aprendizajes significativos. Dentro del sistema educativo, cobra mayor relevancia el dominio de este tipo de habilidad, ya que la enseñanza y el aprendizaje implican el intercambio de información mediante los lenguajes oral y escrito.

* David Cooper (1986)

Rol del facilitador

- Motivar al estudiante para que realice un esfuerzo, para relacionar conocimientos nuevos con los ya existentes. A través de situaciones de experiencia relacionadas con hechos u objetos.
- Lograr que se involucre afectivamente con el aprendizaje.
- Propiciar situaciones para utilizar de manera efectiva el tiempo para solucionar problemas.

Características del facilitador

- Dominio del área que impartirá.
- Dominio de una didáctica grupal.
- Sensibilidad para identificar necesidades de atención en los participantes.
- Dominio de estrategias de organización del trabajo frente al grupo.
- Sentido de responsabilidad.

Rol del alumno

Del alumno se espera que tenga cualidades como:

- Actitud participativa.
- Iniciativa por aprender.
- Puntualidad.
- Responsabilidad en el cumplimiento de sus actividades.
- Disposición para el trabajo en equipo.
- Iniciativa para el planteamiento de dudas.
- Disposición para hablar en público.
- Cooperativo.

Comprensión de textos

Se refiere a que la comprensión es el proceso de identificar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes del texto y relacionarlas con las que poseen. Para lograr tal propósito, se requiere poseer conocimientos previos sobre lo leído, capacidad para hacer inferencias y el manejo de reglas ortográficas, entre otros aspectos.

ACTIVIDAD 1. Comprensión de lectura.

Instrucciones: Lee el texto y contesta las preguntas. Los términos que utilices para contestar pueden variar, pero no la esencia de la respuesta.

LECTURA I

Aparte de su crueldad y saña, por la voracidad con que ataca, el tiburón se distingue por el gran desarrollo de sus facultades olfatorias y su increíble resistencia al dolor. En cuanto a su poder olfatorio, todo lo explica el hecho de que las dos terceras partes de sus pequeños cerebros están constituidas por lóbulos olfatorios. (De allí también, el nombre de “nariz que nada”). Todo se reduce en los escualos al olfato. Este los lleva a todas partes, ya que no se pueden fiar de sus ojos, que si bien son útiles para apreciar siluetas en la oscuridad, no les sirven para descubrir detalles. Inclusive algunos biólogos sostienen que los tiburones son incapaces de apreciar los colores.

Pero la nariz les basta y sobra para todo. Son capaces de percibir el sabor y el olor de una sustancia, aunque esté diluida en proporción de una a 50 millones. Son capaces igualmente de oler la sangre o la carroña a muchos metros de distancia. Por lo demás, tienen una especie de “sonar” natural que les permite descubrir a la distancia (a 300 metros, inclusive) las ondas sonoras indicadoras de que alguien se encuentra en peligro, herido o atolondrado. Un sistema especial de canales, situados a ambos lados de su cuerpo, debajo de su piel, les permite conocer si alguien nada desesperadamente, en cuyo caso se lanzan al ataque. Por esos canales, llenos de un líquido en el que vibran células ciliadas, siente el tiburón la regularidad de las ondas sonoras y de presión que le transmite el agua. Mientras sean rítmicas y suaves y correspondan a los movimientos natatorios normales, el tiburón no les prestará mayor atención, pero si son irregulares esto le indica al escualo que alguien está en apuros y en consecuencia necesita de su valiosa ayuda que lo priva de sufrir [...] para siempre.

A estas extrañas facultades, se añade una que lo hace más peligroso aún: es insensible al dolor y por ello resulta incontenible. Los cazadores de escualos saben bien que éstos pueden seguir nadando con hachas o arpones clavados en la cabeza y algunos biólogos han consignado incluso casos de tiburones que han devorado sus propias entrañas, luego de haber sido destripados por los marinos.

El tiburón (habitante de las zonas tropicales), se encuentra a ambos lados del Ecuador, hasta 35° de Latitud Norte y 23° de Latitud Sur, y es una presa altamente codiciada, tanto por los cazadores como por los fotógrafos.

Para los primeros se trata de una pieza muy remunerativa, ya que no tiene desperdicio. La piel por su dureza llega a utilizarse como sustituto del papel de lija, aunque en la actualidad ya se la usa para la fabricación de artículos de cuero. De su hígado se extrae un 50% de aceite vitaminado; con los cartílagos se preparan gomas y gelatinas. Las aletas, secadas al sol representan un rico alimento particularmente buscado por los chinos. Y los temidos dientes, una vez muerto el escualo, se convierten en objeto de adorno, como parte de los collares de hombres y mujeres.

Para los fotógrafos su peligrosidad representa un reto. No es fácil fotografiarlo dentro de su elemento y muchas veces para conseguirlo es necesario reducir al mínimo sus movimientos, con lo que disminuye su oxigenación sanguínea y por ende cae en un sopor cercano a la somnolencia. Ya en tales condiciones, su ferocidad y saña desaparecen prácticamente y es posible acercarse a él, fotografiarlo en *close - up* y hasta tocarlo en ocasiones. Y sin embargo, no es absolutamente confiable, pues en cualquier momento puede desperezarse y recordar que es el rey de los mares. De allí que junto al fotógrafo se encuentre siempre un arponero, dispuesto a segar la vida de quien es considerado el antropófago por excelencia.

Ahora que en realidad es mucho lo que se ha exagerado en relación con el tiburón. Las estadísticas demuestran que la posibilidad de que ataque es de una en un millón y como además se ignora la razón por la cual en un momento determinado se puede lanzar contra el hombre, pues entonces resulta absolutamente imprevisible su comportamiento.

Pero más vale tomar las precauciones pertinentes. Si matemáticamente una persona en un millón es atacada por un escualo, lo mejor es no correr el riesgo de ser el ciudadano un millón que se cruza en el camino de la fiera de los mares.

1. ¿En qué párrafo se globalizan las características físicas del tiburón y cuáles son éstas?

2. Aparte de las características físicas del tiburón, ¿qué otros aspectos se abordan en el texto?

3. A partir del texto formula tu propia definición de tiburón.

4. De acuerdo a la lectura, ¿para qué utiliza el tiburón sus facultades olfatorias?

5. ¿Por qué afirma el autor que el tiburón es una presa altamente codiciada?

Complementación de enunciados

Se refiere a la habilidad para inferir proposiciones que permitan relacionar un contenido complejo con algo familiar y cercano, basado en la experiencia del sujeto.

ACTIVIDAD 2. La palabra correcta.

Instrucciones: Completa los enunciados a partir del grupo de palabras que se presentan a continuación, conjugando el verbo de la manera más apropiada cuando sea necesario.

1. Aparte de su crueldad y _____, por la _____ con que ataca, el tiburón se distingue por el gran desarrollo de sus _____ olfatorias y su increíble resistencia al dolor.
2. Todo se reduce en los _____ al olfato.
3. De allí que junto al fotógrafo se encuentre siempre un arponero, dispuesto a _____ la vida de quien es considerado el _____ por excelencia.
4. Y sin embargo, no es absolutamente _____, pues en cualquier momento puede _____ y recordar que es el rey de los mares.
5. Y como además se ignora la razón por la cual en un momento determinado se puede _____ contra el hombre, pues entonces resulta absolutamente _____ su comportamiento.

Listado de palabras

facultades, lanzar, escualos, desperezarse, saña, segar, imprevisible, confiable, voracidad, antropófago, lóbulos, natatorios, devoración.

Establecimiento de relaciones de correspondencia

Se refiere a la habilidad para identificar una relación de semejanza, proporción o conveniencia. La analogía es una forma especial de comparación y contraste. Explica y describe, pero no prueba que lo que describe sea verdadero.

ACTIVIDAD 3. Búsqueda de relaciones de correspondencia.

Instrucciones: Selecciona de las propuestas que se enuncian, la que establezca una relación de semejanza con la interrogante. Posteriormente, deberás fundamentar la elección por escrito.

1 DIENTE DE TIBURÓN es a COLLAR como:

- a) Pata de conejo es a amuleto
- b) Piel de oso es a tapete
- c) Marfil es a pulsera
- d) Abeja es a miel
- e) Lana es a borrego

2 REY DE LOS MARES es a TIBURÓN como:

- a) Astro rey es a sol
- b) Rey es a monarquía
- c) Rey de la sabana es a león
- d) Rey es a ajedrez
- e) Rey es a carnaval

3 TIBURÓN es a ESCUALO como:

- a) Hombre es a ser humano
- b) Perro es a canino
- c) Vaca es a mamífero
- d) Hormiga roja es a insecto
- e) Gato es a vivíparo

4 MAR es a TIBURÓN como:

- a) Casa es a familia
- b) Bosque es a oso
- c) Jaula es a canario
- d) Planeta Tierra es a hombre
- e) Polo Sur es a esquimal

ACTIVIDAD 5. Comprensión de lectura.

Instrucciones: Lee el texto y contesta las preguntas. Los términos que utilices para contestar pueden variar, pero no la esencia de la respuesta.

LECTURA II

La cortesía no es mi fuerte. En los autobuses suelo disimular esta carencia con la lectura o el abatimiento. Pero hoy me levanté de mi asiento automáticamente, ante una mujer que estaba de pie, con un vago aspecto de ángel anunciador.

La dama beneficiada por ese rasgo involuntario lo agradeció con palabras tan efusivas, que atrajeron la atención de dos o tres pasajeros. Poco después se desocupó el asiento inmediato, y al ofrecérmelo con leve y significativo ademán, el ángel tuvo un hermoso gesto de alivio. Me senté allí con la esperanza de que viajaríamos sin desazón alguna.

Pero ese día me estaba destinado, misteriosamente. Subió al autobús otra mujer, sin alas aparentes. Una buena ocasión se presentaba para poner las cosas en su sitio: pero no fue aprovechada por mi. Naturalmente, yo podía permanecer sentado destruyendo así el germen de una falsa reputación. Sin embargo, débil y sintiéndome ya comprometido con mi compañera, me apresure a levantarme, ofreciendo con reverencia el asiento a la recién llegada. Tal parece que nadie le había hecho en toda su vida un homenaje parecido: llevó las cosas al extremo con sus turbadas palabras de reconocimiento.

Esta vez no fueron ya dos ni tres las personas que aprobaron sonrientes mi cortesía. Por lo menos la mitad del pasaje puso los ojos en mi, como diciendo: "He aquí un caballero." Tuve la idea de abandonar el vehículo, pero la deseché inmediatamente, sometiéndome con honradez a la situación, alimentando la esperanza de que las cosas se detuvieran allí.

Dos calles adelante bajó un pasajero. Desde el otro extremo del autobús, una señora me designó para ocupar el asiento vacío. Lo hizo sólo con una mirada, pero tan imperiosa, que detuvo el ademán de un individuo que se me adelantaba; y tan suave, que yo atravesé el camino con paso vacilante para ocupar en aquel asiento un sitio de honor. Algunos viajeros masculinos que iban de pie sonrieron con desprecio. Yo adivine su envidia, sus celos, su resentimiento y me sentí un poco angustiado. Las señoras, en cambio, parecían protegerme con su efusiva aprobación silenciosa.

Una nueva prueba, mucho más importante que las anteriores me aguardaba en la esquina siguiente: subió al camión una señora con dos niños pequeños. Un angelito en brazos y otro que apenas caminaba. Obedeciendo la orden unánime, me levante inmediatamente y fui al encuentro de aquel grupo conmovedor. La señora venía complicada con dos o tres paquetes; tuvo que correr media cuadra por lo menos, y no lograba abrir su gran bolso de mano. La ayude eficazmente en todo lo posible, la desembarace de nenes y envoltorios, gestione con el chofer la exención de pago para los niños, y la señora quedo instalada finalmente en mi asiento, que la custodia femenina había conservado libre de intrusos. Guarde la manita del niño mayor entre las mías.

Mis compromisos para con el pasaje habían aumentado de manera decisiva. Todos esperaban de mi cualquier cosa. Yo personificaba en aquellos momentos los ideales femeninos de caballeridad y de protección a los débiles. La responsabilidad oprimía mi cuerpo como una coraza agobiante, y yo echaba de menos una buena tizona en el costado. Porque no dejaban de ocurrírseme cosas graves. Por ejemplo, si un pasajero se propasaba con alguna dama, cosa nada rara en los autobuses, yo debía amonestar al agresor y aun entrar en combate con él. En todo caso, las señoras parecían completamente seguras de mis reacciones de Bayardo. Me sentí al borde del drama.

En esto llegamos a la esquina en que debía bajarme. Divise mi casa como una tierra prometida. Pero no descendí. Incapaz de moverme, la arrancada del autobús me dio una idea de lo que debe ser una aventura trasatlántica. Pude recobrarne rápidamente; yo no podía desertar así como así, defraudando a las que en mi habían depositado su seguridad, confiándome un puesto de mando. Además, debo confesar que me sentí cohibido ante la idea de que mi descanso pusiera en libertad impulsos hasta entonces contenidos. Si por un lado yo tenía asegurada la mayoría femenina, no estaba muy tranquilo acerca de mi reputación entre los hombres. Al bajarme, bien podría estallar a mis espaldas la ovación o la rechifla. Y no quise correr tal riesgo. ¿Y si aprovechando mi ausencia un resentido daba rienda suelta a su bajeza? Decidí quedarme y bajar el último, en la terminal, hasta que todos estuvieran a salvo.

Las señoras fueron bajando una a una en sus esquinas respectivas, con toda felicidad. El chofer ¡santo Dios! acercaba el vehículo junto a la acera, lo detenía completamente y esperaba a que las damas pusieran sus dos pies en tierra firme. En el último momento, vi en cada rostro un gesto de simpatía, algo así como el esbozo de una despedida cariñosa. La señora de los niños bajo finalmente, auxiliada por mi, no sin regalarme un par de besos infantiles que todavía gravitan en mi corazón, como un remordimiento.

Descendí en una esquina desolada, casi montaraz, sin pompa ni ceremonia. En mi espíritu había grandes reservas de heroísmo sin empleo, mientras el autobús se alejaba vacío de aquella asamblea dispersa y fortuita que consagró mi reputación de caballero.

1 ¿Cuál es el tema central de la lectura?

2 ¿Por qué se sentía, el personaje principal, comprometido con el pasaje?

3 ¿Qué conductas son significativas en el comportamiento del personaje principal?

4 ¿Por qué se bajo, el personaje principal, hasta el final del trayecto?

5 ¿Basándote en lo que dice la lectura, se puede decir que el personaje principal es un caballero?

ACTIVIDAD 6. La palabra correcta.

Instrucciones: Completa los enunciados a partir del grupo de palabras que se presentan a continuación, conjugando el verbo de la manera más apropiada cuando sea necesario.

1. En los autobuses suelo disimular esta _____ con la lectura o el _____.
2. Naturalmente, yo podía permanecer sentado destruyendo así el _____ de una falsa _____.
3. Lo hizo sólo con una mirada, pero tan _____ que detuvo el _____ de un individuo que se me adelantaba.
4. La responsabilidad _____ mi cuerpo como una coraza _____, y yo echaba de menos una buena tiza en el costado.
5. En el último momento, vi en cada rostro un _____ de simpatía, algo así como el _____ de una despedida cariñosa.

Listado de palabras

esbozo, imperiosa, abatimiento, oprimía, germen, gesto, agobiante, carencia, ademán, reputación, resentimiento, hiriente.

ACTIVIDAD 7. Búsqueda de relaciones de correspondencia.

Instrucciones: Selecciona de las propuestas que se enuncian, la que establezca una relación de semejanza con la interrogante. Posteriormente, deberás fundamentar la elección por escrito.

1. HORMIGA es a INSECTO como:
 - a) pez es a bacalao
 - b) elefante es a mamífero
 - c) gato es a animal
 - d) pájaro es a volar

2. PESETA es a ESPAÑA como:
 - a) franco es a Italia
 - b) lira es a Francia
 - c) yen es a Japón
 - d) Canadá es a dólar

3. BILIS es a HÍGADO como:
 - a) orina es a riñón
 - b) gástrico es a esófago
 - c) médula es a hueso
 - d) sangre es a arteria

4. PERFUME es a OLFATIVO como:
 - a) auditivo es a música
 - b) tacto es a suavidad
 - c) color es a gustativo
 - d) escultura es a visual

5. EUTANASIA es a ASESINATO como:
 - a) vitalidad es a Eros
 - b) Tanatos es a muerte
 - c) Bios es a agua
 - d) Hidros es a vida

ACTIVIDAD 8. Elaboración de enunciados a partir de antónimos.

Instrucciones: A continuación se presenta una lista de palabras. Anota en las líneas todos los antónimos de cada una. Recuerda que las palabras tienen diferentes significados, por lo tanto tienen uno o más antónimos para cada una. Finalmente, elabora un enunciado con dichas palabras.

1. Cortesía _____

2. Efusivo _____

3. Vago _____

4. Desazón _____

5. Caballero

6. Gestionar

7. Amonestar

8. Montaraz

9. Desertar

10. Resentido

ACTIVIDAD 9. Comprensión de lectura.

Instrucciones: Lee el texto y contesta las preguntas. Los términos que utilices para contestar pueden variar, pero no la esencia de la respuesta.

LECTURA III

El concepto de *persona* en el mundo occidental -con todas sus connotaciones jurídicas, psicológicas y sociales- es consecuencia de una lenta elaboración. En el mundo griego, en función de una metáfora, se apuntó ya al rostro de los individuos, a su *prósopon*, para connotar los rasgos propios y exclusivos de la fisonomía moral de cada ser humano. Entre los romanos, la palabra *persona* (del latín *per-sonare*, “resonar o hablar a través de”) se aplicó en un principio a la máscara a través de la cual hablaban los comediantes en el teatro. Caracterizando cada máscara a un personaje distinto, la palabra pasó pronto a significar el personaje mismo. Por esto, los juristas romanos la adoptaron para designar con ella un sujeto dotado de representación propia, un personaje en el mundo del derecho. De aquí, finalmente, la palabra *persona* parece haber pasado al habla popular, connotando la fisonomía moral y psicológica propia de todo individuo humano.

En el mundo náhuatl prehispánico, como lo prueban antiguos textos, se llegó a la elaboración de un concepto afín, aunque de características propias y exclusivas. Especialmente en las pláticas o discursos, pronunciados de acuerdo con las reglas del *tecpillatolli*, o sea, “lenguaje noble y cultivado”, se encuentra una expresión que aparece casi siempre dirigida por quien habla a su interlocutor. Hay así frases como éstas: “Hablaré a vuestro rostro, a vuestro corazón; no se disguste vuestro rostro, vuestro corazón; vuestro rostro y vuestro corazón lo sabían...” Además, como ya se ha visto al tratar de la imagen ideal del sabio náhuatl, se afirma de él, como atributo suyo, “hacer sabios los rostros y firmes los corazones”. Finalmente, al presentar algunos textos la descripción del supremo ideal del hombre y la mujer nahuas, se dice de ellos que deben ser “dueños de un rostro, dueños de un corazón”. Y en el caso de la mujer se añade todavía otro rasgo expresivo. Se dice que “en su corazón y en su rostro debe brillar la femineidad”, expresando esto en náhuatl con el término abstracto y colectivo a la vez de *cihuáyotl*.

In ixtli, in yóllotl, rostro y corazón, simbolizan así en el pensamiento náhuatl lo que puede llamarse fisonomía moral y principio dinámico de un ser humano.

Y debe subrayarse que, al incluir al corazón en el “concepto náhuatl de *persona*”, se afirma que si es importante la fisonomía moral expresada por el rostro, lo es con igual o mayor razón el corazón, centro del que parece provenir toda la acción del hombre. Se contemplaba así entre los nahuas, mejor que entre los mismos griegos, la idea del rostro, con la del dinamismo interior del propio yo, porque conviene recordar que *yóllotl*, corazón, etimológicamente se deriva de la misma raíz que *oll-in*, “movimiento”, para significar en su forma abstracta de *yóll-otl*, la idea de “movilidad”, “la movilidad de cada quien”.

Consecuencia de describir al hombre como “dueño de un rostro, dueño de un corazón”, fue la preocupación de los *tlamatinime* por comunicar sabiduría a los rostros y firmeza a los corazones. Esto precisamente constituye el ideal supremo de su educación, la *Ixtlamachiliztli*, “acción de dar sabiduría a los rostros” y de otras prácticas como la *Yolmelahualiztli*, “acción de enderezar los corazones”. Grande era el empeño, no sólo de los supremos dirigentes del mundo náhuatl, sino de los mismos padres y madres de familias por inculcar a sus hijos desde temprana edad los principios que hicieran esto posible. Conocemos por las fuentes indígenas algo que hoy nos parece asombroso: la existencia de un sistema de educación universal y obligatorio. El *códice florentino* indica, por ejemplo, que entre los ritos que se practicaban al nacer un niño náhuatl, estaba precisamente el de su dedicación o consagración a una escuela determinada. Consecuencia de esta educación obligatoria entre los niños nahuas prehispánicos era la inserción de todo ser humano en la propia cultura, con una preparación específica para realizar dentro de ella la misión de cada uno.

Es cierto que el ideal de los rostros sabios y corazones firmes que se pretendía inculcar por medio de la educación en el mundo náhuatl, no siempre fue el mismo. No debe olvidarse que existían grandes diferencias entre quienes participaban de la visión místico-guerrera del mundo, propia de los aztecas, y quienes pretendían un renacimiento de los antiguos ideales toltecas simbolizados por la figura de Quetzalcóatl. Sin embargo, el antiguo sistema de educación náhuatl jamás llegó a perder sus más hondas raíces que lo entronaban con el mundo de los creadores de arte por excelencia, los toltecas.

León-Portilla, Miguel, *Los Antiguos Mexicanos*

1. El concepto jurídico actual de persona, mantiene una relación estrecha con la percepción que ya tenían los griegos y romanos; explica dicha relación.

2. En el mundo náhuatl, los sabios pretendían “hacer sabios los rostros y firmes los corazones”, explica qué entiendes con esa frase.

3. ¿Cuáles eran los elementos que caracterizaban al ser humano en la civilización náhuatl?

4. ¿Por qué era importante, para los nahuas, incluir el concepto corazón en la definición de persona?

5. ¿Qué pretendían las antiguas civilizaciones al implementar un modelo educativo obligatorio y universal.?

ACTIVIDAD 10. La palabra correcta.

Instrucciones: Selecciona del listado de palabras que se encuentran al pie del ejercicio, aquella que integre el enunciado correctamente, conjugando el verbo de la manera más apropiada cuando sea necesario.

1. En el mundo griego, en _____ de una metáfora, se _____ ya al rostro de los individuos.
2. En el _____ náhuatl prehispánico como lo _____ antiguos textos, se llegó a la elaboración de un concepto _____, aunque de características propias y exclusivas.
3. Se _____ así entre los nahuas, mejor que entre los mismos griegos, la idea de rostro, con la del _____ interior del propio yo.
4. Grande era el _____, no sólo de los supremos dirigentes del mundo náhuatl, sino de los mismos padres y madres de familias por _____ a sus hijos desde temprana edad los _____ que hicieran esto posible.
5. Consecuencia de esta educación obligatoria entre los niños nahuas prehispánicos era la _____ de todo ser humano en la propia cultura, con una preparación _____ para realizar dentro de ella la _____ de cada uno.

Listado de palabras

función, dinamismo, misión, mundo, empeño, inserción, contemplaba, apuntó, principios, afín, inculcar, prueban, específica.

ACTIVIDAD 11. Búsqueda de relaciones de correspondencia.

Instrucciones: Selecciona de las propuestas que se enuncian, la que establezca una relación de semejanza con la interrogante. Posteriormente, deberás fundamentar la elección por escrito.

1. AZTECA es a MEXICANO como BALBUCEO es a:
 - a) palabra
 - b) lenguaje
 - c) sonido
 - d) alfabeto
 - e) sílaba

2. CÓDICE es a HISTORIA como LIBRO es a:
 - a) investigación
 - b) librería
 - c) biblioteca
 - d) escuela
 - e) bibliografía

3. QUETZALCÓALTTL es a TEOLOGÍA como PREHISPÁNICO es a:
 - a) nahuátl
 - b) historia
 - c) mexica
 - d) antiguo
 - e) maya

4. CORAZÓN es a SANGRE como SATÉLITE es a:
 - a) tecnología
 - b) comunicación
 - c) información
 - d) imágenes
 - e) planeta

ACTIVIDAD 12. Elaboración de enunciados a partir de antónimos.

Instrucciones: A continuación se presenta una lista de palabras. Anota en las líneas todos los antónimos de cada una. Recuerda que las palabras tienen diferentes significados, por lo tanto tienen uno o más antónimos para cada una. Finalmente, elabora un enunciado con dichas palabras.

1. Exclusivo

2. Afin

3. Firme

4. Abstracto

5. Consagrar

6. Sabiduría

7. Inculcar

8. Entroncar

9. Ideal

10. Dotado

ACTIVIDAD INTREGRADORA.

Instrucciones: Organizados en parejas, lean el texto, planteen y contesten cinco interrogantes relativas a la lectura. Una vez concluido el ejercicio, intercambien los trabajos y expongan las respuestas correctas, justificándolas.

LECTURA IV

Después de años de discutir los potenciales peligros para la salud del humo del cigarrillo que procede de otra persona, un número creciente de científicos y oficiales relacionados con la salud se están convenciendo de que los peligros realmente existen, mucho mayores de lo que se pensaba, y muy parecidos a los del fumador activo. Hace tiempo que se dijo que el hábito de fumar perjudica la salud de quienes fuman. Ahora nuevos estudios epidemiológicos y numerosas revisiones están confirmando las pruebas de que también perjudica la salud de otra gente que está cercana y que inhala los humos tóxicos generados por el fumador, particularmente los procedentes de quemar la última parte del cigarrillo. Los estudios indican que esta forma de fumar pasiva, indirecta, puede producir la muerte no sólo por cáncer de pulmón, sino también por un ataque al corazón. Los estudios sobre la forma pasiva de fumar, como se le llama normalmente, también han confirmado la relación que hay entre el hábito de fumar de los padres con los problemas respiratorios de sus hijos.

Dice la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) que el humo del cigarrillo consta de mas de 4.700 compuestos, incluyendo 43 cancerígenos. Hay diferencias importantes de componentes de la “corriente principal” y en la “secundaria” del humo. La corriente principal del humo es el inhalado por el fumador y está formado por grandes partículas depositadas en las principales vías respiratorias de los pulmones. La corriente secundaria de humo está generada por la combustión del cigarrillo, puros y pipas entre bocanadas. La corriente secundaria puede provenir del tabaco de otra persona o del propio cigarrillo y es la fuente principal de humo en el ambiente. La corriente de humo secundaria es una mezcla de gases irritantes y alquitrán cancerígeno que alcanza lo más profundo de los pulmones porque son partículas muy pequeñas. Los científicos dicen que, debido a la combustión incompleta por la baja temperatura de un cigarrillo que arde lentamente, la corriente de humo secundaria es mucho más contaminante y químicamente diferente comparada con la corriente principal de humo.

Los investigadores han encontrado que la forma pasiva de fumar forma plaquetas, pequeños fragmentos en la sangre que ayudan a formar el coágulo sanguíneo. Los hallazgos se realizaron en diez no fumadores sanos que se sentaron durante veinte minutos en el pasillo de un hospital al lado de los fumadores.

Las plaquetas pueden formar coágulos en las arterias obstruidas por la grasa produciendo un ataque al corazón y también pueden jugar un papel importante en el desarrollo de la arterioesclerosis, base de la mayor parte de los ataques al corazón. Los investigadores también han mostrado a partir de estudios con animales y con personas humanas que los productos químicos en las corrientes secundarias de humo pueden dañar a las células de los tejidos internos de las arterias y por tanto favorecer el desarrollo de placas y de la arteriosclerosis.

Los investigadores también han mostrado que la forma pasiva de fumar afecta a la función cardíaca, disminuyendo la capacidad de ejercicio de la gente con y sin problemas de corazón. La forma pasiva de fumar exige más al corazón durante el ejercicio y reduce la capacidad de aceleración del corazón. Para la gente con problemas cardíacos, esta función disminuida puede dar lugar a los dolores típicos de la angina de pecho.

Stanton A. Glantz, de la Universidad de California en San Francisco, estima que un tercio de las cincuenta mil muertes por fumar de forma pasiva fueron de cáncer. Además del cáncer de pulmón, los investigadores han relacionado el cáncer de cervix tanto con la corriente principal como con la corriente secundaria de humo del tabaco. Se ha relacionado la corriente principal (no así la secundaria) con cánceres de boca, garganta, laringe, esófago, aparato urinario, riñones y páncreas. La corriente secundaria (no así la principal) se ha relacionado con cáncer de cerebro, tiroides y pecho. Varios grupos están realizando otros estudios para determinar si tales hallazgos son coincidencia y si la corriente secundaria de humo puede causar otros cánceres no producidos por la principal.

Por otro lado, los investigadores dicen que los niños pueden desarrollar síntomas después de sólo unos meses de estar expuestos al humo del tabaco. La EPA dice que la forma pasiva de fumar puede conducir a infecciones del oído medio y otros problemas en los niños pequeños. La agencia ha dicho que los niños asmáticos son particularmente susceptibles de riesgo y que los problemas de pulmón que se desarrollan en la juventud se arrastran hasta la vejez.

Altman, Lawrence K. Artículos Científicos de *The New York Times*

1. Una vez que termines la lectura forma un equipo con otro compañero. Tomando como ejemplo los ejercicios anteriores, formulen cinco preguntas que permitan determinar si se comprendió la lectura.

a.

b.

c.

d.

e.

2. Una vez que todo el grupo termine, intercambien sus preguntas, traten de resolverlas y discutan las siguientes interrogantes.

- a. ¿Comprendieron los demás la lectura?
- b. ¿Comprendiste la lectura?
- c. ¿Las preguntas fueron coherentes con el texto?
- d. ¿Fueron claras las preguntas?
- e. ¿Qué puedes concluir?

3. De igual forma, hagan ahora cinco enunciados para que los complementen sus compañeros. Intercámbienlos y discútanlos.

a.

.....

.....

b.

.....

.....

c.
.....
.....

d.
.....
.....

e.
.....
.....

Lista de palabras

.....
.....
.....

3. Por último, respondan y discutan las siguientes preguntas.

a. ¿Conocen el significado de las palabras?

.....
.....

b. ¿Pudieron complementar los enunciados?

.....
.....

4. Ahora elaboren cinco analogías basadas en la lectura. Preséntenselas al grupo para que las resuelvan.

A. _____ es a _____ como _____ es a:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

B. _____ es a _____ como _____ es a:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

C. _____ es a _____ como _____ es a:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

D. _____ es a _____ como _____ es a:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

E. _____ es a _____ como _____ es a:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

5. Escojan 10 palabras de la lectura y escriban todos los antónimos que sepan. Busquen las palabras en un diccionario y elaboren mínimo cinco enunciados.

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

h.

i.

j.

k.

l.

