

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 25 - B**

**"LOS CAMBIOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS, QUE SE
PRESENTAN DURANTE LA ETAPA DEL DESARROLLO EN
LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN
PRIMARIA"**

MARIA DE LOS ANGELES CASTRO GUTIERREZ.

**PROPUESTA PEDAGÓGICA QUE PRESENTA PARA
OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION
PRIMARIA.**

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Mazatlán, Sinaloa, 29 de JULIO de 1995.

C. PROFR (A): MARIA DE LOS ANGELES CASTRO GUTIERREZ

Presente.-

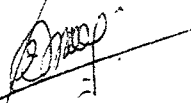
En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo, titulado: " LOS CAMBIOS - FISICOS Y PSICOLOGICOS QUE SE PRESENTAN DURANTE LA ETAPA DEL DESARROLLO EN LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA ".

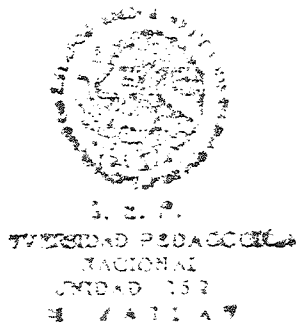
Opción: " PROPUESTA PEDAGOGICA " **asesorado por el C.**
Profr (a): MARCO ANTONIO ALDUENDA RINCONES

A propuesta del asesor Pedagógico, C. Profr (a): FCO. JAVIER ARAN- GURE SARMIENTO, **manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.**

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentarlo ante el H. jurado que se le asignará al solicitar su examen profesional.

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"


M.C. ELIO EDGARDO MILLAN VALDEZ
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES
PROFESIONALES DE LA UPN 25-B



C. c. p. Archivo de la unidad 25-B de la UPN.

DEDICATORIAS

A MIS AMORES
CYNTHIA Y FATIMA

A SEBASTIAN, MI COMPAÑERO,
AMIGO, APOYO Y GUIA

A MIS PADRES Y HERMANOS
POR SU APOYO INCONDICIONAL

I N D I C E

DEDICATORIAS

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	3
JUSTIFICACIÓN	5
MARCO CONTEXTUAL	10

CAPITULO I.- REFERENCIAS TEÓRICAS CONCEPTUALES

A) Concepto de pubertad	13
B) Concepto de adolescencia	13
C) Cambios físicos y psicológicos durante la pubertad.	14
D) Características generales del niño de sexto grado.	18
E) Análisis general del crecimiento y desarrollo del ser humano	20
F) Desarrollo del niño de sexto grado	21

CAPITULO II REFERENCIAS METODOLOGICAS

A) El constructivismo como factor principal en la enseñanza de las ciencias naturales ...	24
B) El método experimental en el proceso enseñanza-aprendizaje.	36
C) La pedagogía operatoria como base para el aprendizaje de las ciencias naturales	37

CAPITULO III.- ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A) El maestro	43
B) El alumno	45
C) Interacción maestro-alumno.	46

D) Interacción maestro padre de familia	47
E) El contexto institucional	48
F) El contexto social en la educación	49

CAPITULO IV APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

A) Concepto de aprendizaje.	51
B) Concepto de enseñanza	54
C) Concepto de conocimiento	55
D) Estructura programatica de sexto grado	57
E) Objetivos generales del programa de ciencias naturales.	58

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	60
------------------------------	----

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES	66
--	----

BIBLIOGRAFÍA	68
--------------------	----

ANEXOS.

INTRODUCCION

Dentro del marco educativo es necesario e indispensable conocer el desarrollo intelectual, fisiológico y psicológico del niño pues solamente así se podrá determinar el avance o retroceso que presente el educando en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el nuevo enfoque de las Ciencias Naturales, el alumno debe conocer su cuerpo tanto físico como psíquicamente, para que comprenda el porque de sus transformaciones y de sus reacciones afectivas tan cambiantes.

El presente trabajo aborda el contenido curricular "Los Cambios Físicos y Psicológicos, que presentan durante la etapa de desarrollo en los alumnos de sexto grado de Educación Primaria". El fin de esta propuesta es el de proporcionar a los docentes una metodología sobre la forma de abordar la enseñanza de la educación sexual en el nivel primario.

en el primer capítulo se manejan las referencias conceptuales sobre el tema, dándose a conocer ampliamente las teorías existentes a todo el proceso que se enfrenta el ser humano.

En un segundo capítulo encontraremos la Pedagogía Operativa apoyada en la Didáctica Crítica la cual se fundamenta en la constitución del conocimiento por el propio educando de acuerdo a la teoría de Jean Piaget.

En el tercer capítulo se hace mención a la importancia que reviste la interacción que se puede dar entre los elementos que intervienen en el proceso educativo.

En el cuarto capítulo se refiere a las diversas concepciones sobre aprendizaje, enseñanza y a la vez sobre los nuevos enfoques marcados en la modernización educativa en el área de las ciencias naturales.

En un apartado especial se diseña la estrategia didáctica así como las actividades realizadas para su logro en el proceso enseñanza aprendizaje.

Por último encontraremos las conclusiones y/o recomendaciones, así como los anexos o trabajos realizados por educandos para constatar los seguimientos estipulados en esta propuesta pedagógica.

El propósito fundamental en la elaboración de esta propuesta fue la de dar a conocer a los docentes la importancia de esta etapa vital en los alumnos de sexto grado, que ellos comprenden lo que son capaces de hacer y sentirse orgullosos de sus logros, en donde ponen a prueba la autenticidad de los valores y las reglas que establece la sociedad, puesto que si no se le orienta debidamente él puede ser presa fácil de personas sin escrúpulos que lo induzcan por caminos equivocados.

Es necesario que compartan satisfacciones y fracasos con sus padres y maestros y que siempre exista el diálogo entre ellos, solo así se logrará que superen los conflictos por graves que estos sean.

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

Los seres humanos siempre se han preocupado por su edad. Esta inquietud responde a dos necesidades esenciales: por un lado, la conservación de la vida, que también puede referirse como la lucha contra la muerte o, el instinto de conservación y por otro, la preservación de la especie.

Así la niñez debe responder a intereses que hagan del niño, un niño, la adolescencia debe cumplir su papel de etapa de crisis para paulatinamente, dar paso a la edad adulta y finalmente llegar a a la vejez y culminar así un ciclo de vida. Intentar alterar este orden equivaldría a romper la unidad que presenta la vida y por lo tanto desajustar los engranes de su mecanismo, esto acarrearía situaciones nada favorables en el comportamiento de las sociedades.

Conocer la existencia de las diferentes etapas de la vida humana, sus intereses, necesidades y características, permite al hombre establecer el valor de cada una de ellas y procurar su plena realización.

Los adolescentes como los niños, cursan por una etapa crítica de crecimiento y desarrollo. Son aún personajes dependientes, sujetos que no pueden bastarse de sí mismos; su vivencia transcurre bajo la influencia de muy diversos factores todos obrando a la vez; unos factores son positivos y otros muchos negativos; en dos décadas habrán de alcanzar la madurez biológica, funcional, cultural básica, social y moral. Por todo ello esos personajes requieren aceptación, atención, educación, guía y ayuda.

En esta etapa en donde precisamente necesitan más de la ayuda tanto de los padres como de los maestros.

A través de mi práctica docente he podido observar las diferentes problemáticas que se presentan en mis educandos al pasar por estos cambios. Algunos por carecer de toda clase de información sobre los cambios que se los van a presentar y otros por no saber analizar las sensaciones o estimulaciones propias de esta etapa.

Considero preocupante el alto índice de cambios bruscos de conducta derivados de los cambios físicos y psicológicos que ocurran en él.

Es necesario que nosotros los docentes seamos verdaderos guías de nuestros educandos, que nos responsabilizamos de ayudarlos y de darles toda la información requerida para lograr en ellos su desarrollo integral que les permita ser un sujeto acorde a su realidad y útil a la sociedad que pertenece.

La institución donde laboro es la Escuela Primaria General "Angel Flores" Matutina clave 25EPRO352H perteneciente a la zona escolar 012, cuenta con 17 grupos, una dirección, rincón de lectura, unidad de apoyo psicopedagógico, además de los anexos de primera necesidad.

Se encuentra enclavada en el centro de la ciudad y puerto de Mazatlán, a un lado de la plazuela Angel Flores, mejor conocida como "plazuela del burro".

A dicho edificio escolar también se le conoce como Escuela "Refugio E. Rolón" en nombre de un maestro de gran prestigio que fué director un tiempo de este plantel.

Por él han pasado grandes generaciones tanto de profesores como de educandos, pues se ha caracterizado por tener un prestigio y calidad que los que hoy laboramos en ella tratamos de mantener.

En la actualidad contamos con educandos de diversos sectores de la población, algunos son hijos de pescadores, otros de comerciantes, otro de burócratas, de empleados y pocos de profesionistas. Tenemos alumnos que viven alrededor del edificio escolar, pero la mayoría de ellos viven en colonias como la Gabriel Leyva tristemente conocida como la "ciudad perdida", la Montuosa, la Obrera y otras, dando este lugar a diversos tipos de clases sociales.

Es por ello que consideré importante el contenido curricular seleccionado, pues por ser mis educandos de entornos sociales medio y bajo, necesitan de más atención e información sobre los cambios que se les van a presentar al pasar de la niñez a la adolescencia para con ello evitar confusiones mentales que los conduzcan a problemas posteriores con su personalidad y por ende de aprendizaje.

JUSTIFICACION

El haber seleccionado esta propuesta fue por considerar de vital importancia el problema al que se enfrentan los alumnos del sexto grado de educación primaria al inicio de su pubertad.

A lo largo de su vida, el ser humano pasa por diferentes etapas de desarrollo; cada una de las cuales presenta necesidades, intereses, características y funciones propias.

Y nosotros como docentes tenemos la responsabilidad de conocer cada una de ellas para establecer valores y principios que los conduzcan a una plena realización de las mismas.

La pubertad es un período de transición entre la infancia y la adolescencia que marca grandes huellas en la vida del educando.

Es necesario conocer los factores que intervienen en su proceso de desarrollo, establecer con precisión los mecanismos fisiológicos a los que se va enfrentar el adolescente, para con ello tratar de determinar sus cambios psicológicos, físicos y sociales a los que se va a enfrentar.

Dada la relevancia de este proceso es importante conocer con plenitud los cambios que se presentan en el organismo del educando, para con ello

contribuir de alguna manera a lograr en esta etapa crucial de su vida, el verdadero sentido de su desarrollo, crecimiento y personalidad.

De esto depende en gran manera lograr individuos plenos y realizados en todos los ciclos de su vida, pues si supera positivamente esta fase, se logrará un ser humano maduro y consciente, que pueda participar en todas las actividades propias de su vida, con un sentido crítico y reflexivo capaz de establecer un equilibrio integral y armónico dentro de su entorno social.

Objetivos

- Contribuir a que el educando comprenda que los cambios físicos y psicológicos que se le presentan son una etapa más en su desarrollo y bienestar social.

- Desarrollar los conocimientos teóricos de los procesos evolutivos que suceden en la etapa de la adolescencia para una comprensión de su crecimiento.

- Proponer alternativas didácticas que conlleven al análisis, reflexión y juicio crítico de los educandos que les permita vincular los cambios físicos y psicológicos como un proceso natural de su vida.

MARCO CONTEXTUAL

La realización de esta propuesta se llevó a cabo en la escuela Primaria "General Angel Flores" Matutina, perteneciente a la zona escolar 012 del municipio de Mazatlán, en el grupo de sexto grado sección "C".

Dicha escuela cuenta con un prestigio tradicional y notable en esta población, puesto que por sus aulas, han laborado grandes y célebres maestros así como también han egresado excelentes alumnos que en la actualidad se desempeñan en puestos públicos de gran importancia.

Se encuentra enclavada en el centro de la ciudad y puerto de Mazatlán entre las calles Hidalgo y Francisco Serrano a un costado de la plazuela del mismo nombre que la escuela.

Anteriormente se le conocía como plazuela del burro por ser el sitio en donde llegaban dichos animales al puerto y allí se estacionaban según cuentan vecinos del lugar.

La institución cuenta en la actualidad con diez y siete grupos, una dirección, un rincón de lectura, baños y todos los anexos necesarios; también cuenta con una unidad de apoyo psicopedagógico, la cual de un momento a otro se pondrá a funcionar por docentes que atenderán a niños con problemas de aprendizaje.

Los educandos que asisten a ésta escuela son de diferentes estratos sociales, pues unos son del centro de la ciudad, otros de conjuntos habitacionales y otros de colonias marginadas con muchos problemas sociales.

Algunos no cuentan con los servicios públicos necesarios pues viven en vecindades, en donde un servicio es para varias familias.

El nivel de escolaridad de sus padres es variado, unos son empleados, otros ocupan cargos en instituciones públicas, otros son comerciantes, otros pescadores, amas de casa, etc.. Entre los padres de familia de mis alumnos, existen madres solteras, hijos sin papá, algunos no tienen padres, pues viven con las abuelas o algún familiar, lo que motiva problemas de conducta muy marcados, pues muestran razgos de rebeldía con toda autoridad, por creer que nadie los toma en cuenta o que a nadie les interesa lo que sientan, piensan y quieren.

Es en el sexto grado en donde se van a presentar los cuadros de rebeldía, de no autoridad, pues se encuentran en un proceso de cambio y si ellos no tienen con quien dialogar en su familia de lo que les sucede, van a recurrir a sus compañeros, vecinos, a alguien que muchas veces en vez de informarles los desorientan mas.

Por ello consideré importante escoger este contenido curricular en el área de ciencias naturales, ya que en la actualidad y con toda la modernización que tanto se habla, todavía existen familias en donde hablar

de educación sexual es un tabú, pues para ellos eso implica algo malo y sucio.

De ahí que entre las actividades que utilicé en la estrategia didáctica fue la de primeramente darles a conocer a los padres los cambios por los que atraviesan o atravesarán sus hijos para que me dieran su punto de vista y a la vez formemos una simbiosis para conjuntar fuerzas de apoyo y logre auxiliar mejor a los alumnos. A través de esta reunión observé que algunos de los papás no tenían mucho conocimiento del tema y por lo tanto no están preparados y por ende no podrán ayudar a sus hijos.

El contexto en donde viven los educandos y sus familias muchas veces no deja que se superen, que realicen metas más útiles, pues son de entornos socioeconómicos bajos, con carencias, motivado por problemas sociales muy marcados en nuestra sociedad.

Es necesario que se establezca una estrecha relación con la escuela, maestros, alumnos, padres de familiar para poder salir adelante en las actividades programadas y no dejar que el ambiente los absorba negativamente, sino todos, modificarlo en forma positiva para lograr individuos plenos y realizados armónicamente en todas las fases y etapas de sus vidas.

CAPITULO I

REFERENCIAS TEORICAS CONCEPTUALES

A). Concepto de Pubertad

"La palabra pubertad, proviene del latín pubes que significa vello. Es un período de transición entre la infancia y la adolescencia".(1) En esta etapa se inician los cambios de orden físico, pero aún no se desarrollan del todo las funciones reproductoras del ser humano, resulta difícil determinar con precisión cuando un individuo ha dejado de ser púber y cuando ha alcanzado la adolescencia, en estos momentos el individuo observa las primeras apariciones de vello púbico y aumento de dimensiones de ciertas partes del cuerpo, esto es, se manifiestan los caracteres sexuales secundarios.

B). Concepto de Adolescencia

"La palabra adolescencia, deriva del latín adolēscere que significa crecer o desarrollarse" (2).

(1) VARGAS, Leticia. El hombre, la orientación y la sociedad. p.p. 6

(2) Idem p.p. 6

Es en esta etapa cuando se producen importantes cambios de tipo físico, psicológicos y social.

Los adolescentes como los niños, cursan por una fase crítica de crecimiento y desarrollo. Son aún personajes dependientes, sujetos que no pueden bastarse a sí mismos; su vivencia transcurre bajo la influencia de muy diversos factores, todos obrando a la vez; unos factores son positivos y otros muchos negativos; pero en dos décadas habrán de alcanzar la madurez biológica, funcional, cultural básica, social y moral, pero antes requieren de atención, educación, guía y ayuda.

C). Cambios físicos y psicologicos durante la pubertad

A lo largo de su vida, el ser humano experimenta una serie de cambios, físicos, fisiológicos y emocionales; es decir; aquellos que afectan la apariencia de las personas; los que se refieren a las funciones del organismo y las que como resultado de las dos anteriores, se ponen de manifiesto en nuestro psique. Algunos de estos cambios, son precisamente de diferenciación sexual.

La pubertad no debe considerarse propiamente como una de las etapas de la vida humana, sino únicamente como el período de transición entre la infancia y la adolescencia, se caracteriza primordialmente por un desencadenamiento hormonal que da lugar a cambios físicos, fisiológicos y

emocionales en la persona, esto es, hay glándulas que secretan hormonas desde el nacimiento como la somatotropina que estimula el crecimiento corporal; pero es durante la pubertad cuando la acción hormonal se activa en todas direcciones. Esta acción genera, entre otras consecuencias, la aparición de los caracteres sexuales secundarios que provoca la transformación de los caracteres somáticos de tipo infantil a los de tipo adulto y la maduración del aparato reproductor masculino y femenino.

Los cambios físicos y fisiológicos que se presentan en la pubertad siguen un orden secuencial diferente para cada sexo.

En la mujer se inicia alrededor de los 11 a los 13 años, aproximadamente y presenta los siguientes cambios: se redistribuye definitivamente el tejido adiposo, proporcionando sus formas redondeadas, aparece el vello en las axilas; la pelvis sufre un cambio importante, se ensancha y se acentúa la concavidad del hueso sacro, preparándose para la futura maternidad y se presenta la primera menstruación o menarquía, que consiste en una descarga de flujo sanguíneo a través de la vagina. Este proceso se repite aproximadamente cada 28 días.

En el hombre, la pubertad aparece entre los 13 y los 15 años y presenta los siguientes cambios: se incrementa la masa muscular, el tono de la voz se torna grave, aparece el vello en barba, bigote y axilas; generalmente su desarrollo muscular es más rápido que su habilidad para dominar su nueva fuerza.

En general se inicia un periodo de desarrollo que permite la diferenciación de sexos. Las mujeres son menos musculosas que los hombres: el rostro muestra rasgos diferentes, la nariz masculina es más fuerte y gruesa, el maxilar más ancho y la piel más recia. De igual manera, el tejido adiposo se distribuye de manera diferente: mientras en las mujeres encontramos mayor concentración en la parte de las caderas, en el hombre se acumula en la parte superior del tronco.

Estas transformaciones obedecen a la actividad de los centros cerebrales que actúan sobre la glándula llamada hipófisis la cual está formada por tres partes: el lóbulo posterior, el intermedio y el anterior, éste último segrega numerosas hormonas en el torrente sanguíneo, las cuales intervienen directamente o indirectamente en los procesos que tienen lugar en la etapa de la pubertad.

Por su parte los cambios emocionales tienen su origen en los cambios físicos y fisiológicos que se presentan durante la pubertad. Cuando el adolescente experimenta estos cambios, se da cuenta de que ha dejado de ser niño, sin embargo percibe que todavía no es adulto, ya que la sociedad y la familia no lo reconocen como tal, entonces no se resigna a perder las ventajas de la infancia por un lado, y por el otro, no acepta las responsabilidades de ser adulto, surge en él una crisis de identidad; él se pregunta ¿quién soy? y se encuentra confundido entre el mundo conocido del pasado y un mundo desconocido al que se resiste a ingresar.

Esta etapa lleva al joven a refugiarse en sí misma buscando la seguridad que considera perdida. Es una época en la que se siente incomprendido por los adultos y se aleja de ellos, en ocasiones, esta actitud provoca crisis familiares que abren la brecha generacionalidad que existe entre padres e hijos.

Algunas de las conductas que frecuentemente se ponen de manifiesto durante la adolescencia, aunque no se presentan en todos, son la rebeldía, la actitud negativa del joven y la crisis de identidad, entendiéndose ésta como "Identidad, es la coincidencia entre lo que uno significa y lo que uno cree que es". (3)

Todo esto lleva a los adolescentes a tener conflictos de tipo emocional con ellos mismo y con los demás en especial con sus familiares, por ésta razón a menudo rechazan los intentos de padres y educadores para ayudarlo o guiarlos e ignoran las opiniones de los adultos las que consideran anticuadas. Esta vida interior responde a una evasión de su realidad que considera amenazante, a una necesidad de comprenderse y explicarse, de autovalores ya que está viviendo una profunda preocupación frente a los nuevos cambios que experimenta. Es necesario que tanto la sociedad y la familia, como el adolescente mismo, comprendan que esta etapa a pesar de su complejidad, es un fenómeno que tiene causas fisiológicas que no debe

(3) VELAZCO, Fernando. El informador. Texto editorial p.p. 16

ser doloroso y que con el tiempo las manifestaciones emocionales del joven se volverán más estables y sus relaciones interpersonales se irán ajustando a la dinámica social y familiar.

D). Características generales del niño de sexto grado

El niño de sexto grado se encuentra en la última fase de su infancia que es la etapa que abarca del nacimiento a la pubertad. El individuo descubre el mundo y se relaciona socialmente. En esta etapa se manifiesta una actividad y crecimiento abundantes.

Los años de la infancia se distinguen por ser una actividad viva, se caracteriza por hacer, crear, probar, experimentar y aprender del mundo circundante que lo rodea.

En ésta época la inteligencia se desarrolla provocando una exaltación en el juicio, la comprensión y el deseo de ahondar en aspectos del conocimiento que antes no les llamaban la atención.

Aparecen en esta etapa las inclinaciones hacia aspectos específicos como la música, la danza, la pintura, el deporte, la convivencia, la naturaleza y la ciencia.

El despertar de las emociones aparece mostrando complejos sentimientos que van delineando la personalidad propia de cada niño o niña, es aquí donde la escuela y la familia encauzarán y modelarán estos

sentimiento hacia normas de amor, de bondad, de solidaridad, de valores que los alejen de hábitos deshonestos.

El niño de sexto grado atraviesa una etapa de percepción emocional grande pues ve las actuaciones de los demás con mayor intensidad, creándose en él conflictos psicológicos muy importantes, sus emociones están sujetas a cambios constantes porque no han madurado y se mueven dentro del yo consciente de cada persona.

Esta conducta obedece a los cambios que ocurre en el organismo principalmente de sus glándulas endocrinas.

La aceptación por parte del adolescente de los cambios que sufren su cuerpo y sus capacidades, no puede apresurarse cuando se acostumbre a las modificaciones que ocurren en su organismo cambiará también su conducta.

Los niños en este proceso son rebeldes, sensibles, tímidos, comunicativos, introvertidos, risueños, íntegros y valientes; la identificación con otros jóvenes de su mismo sexo y edad que están teniendo las mismas dificultades, hace que los niños se sientan satisfechos con su persona. Él ya no es un niño en el sentido de pequeñez, de dependencia y desamparo, ya no tiene la necesidad de estirar el cuello para ver bien al adulto, se encuentra al mismo nivel o más alto que las demás personas.

El niño de sexto grado aún no logra precisar las fuerzas de crecimiento que actúan dentro de ellos, por lo que el desarrollo de sus capacidades mentales es íntegro, sus intereses son abstractos e intelectuales.

La afirmación de su personalidad es un proceso de búsqueda a sí mismo. En este grado el niño cuenta con 10, 11, 12 y 13 años de edad en donde sus deseos e inquietudes son muchos, el quiere conocer, investigar todo lo que le está pasando tanto dentro como fuera de su organismo, creándole una serie de emociones que lo conflictúan y no lo dejan actuar libremente; al desarrollar y dar ocasión para ese desenvolvimiento los ayudaremos a que lleguen al punto en que dirijan su conducta y limiten sus actividades de acuerdo con las necesidades y derechos de los demás, siendo así y llegando a esa meta, el joven habrá alcanzado la madurez.

E). Análisis general del crecimiento y desarrollo del ser humano

El hombre en su desarrollo integral pasa por tres momentos fundamentales dentro de su evolución física y psicológica una primero denominada de crecimiento, de los 0 a 20 o 25 años, otra de estabilidad de los 25 a 50 y una tercera y última de descenso entre los 50 a 60 años hasta el fallecimiento.

En las dos primeras se desarrollan normal y equilibradamente, el crecimiento y la estabilidad, la tercera es real en el descenso físico pero discutible en el mental o psicológico.

En casos excepcionales el hombre en esta tercera etapa conserva sus capacidades físicas y mentales hasta superar el promedio de la vida actual que se encuentra en los hombres entre 70 a 75 años y en las mujeres de 80 a 85 años.

La niñez, la juventud, la adultez, la vejez, la senectud y la decrepitud son etapas que viven los seres humanos y que tienen sus propias características físicas y psicológicas, presentándose en las tres últimas una fase involutiva o periodo de descenso, en la cual la destrucción domina los procesos vitales.

En las etapas de la vida humana, la pubertad y adolescencia es considerada como la más difícil para vivirla y superarla, puesto que en ella ocurren grandes fenómenos físicos, fisiológicos y psicológicos que la hacen diferente a las demás.

F). Desarrollo del niño de sexto grado

En el proceso de estudio de un individuo en cuanto a su personalidad, sus motivaciones, aptitudes, actitud frente a la vida, situación actual, modalidad de relación con la familia y la comunidad, la psicología del desarrollo ofrece como instrumento el estudio de los acontecimientos de la vida del sujeto desde las épocas más tempranas, y cómo estos acontecimientos repercuten influyendo en la formación de su personalidad.

En el niño de sexto grado se marcan rasgos o características propias de su desarrollo que lo conducirán a afirmar su personalidad, es en esta etapa en donde juegan un papel importante tanto los padres de familia como el

maestro, pues de la relación que se da en este trinomio maestro-alumno-padre, dependerá en gran parte el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje.

Por ser esta etapa decisiva, pues se encuentra en la terminación de su infancia y en el inicio de su pubertad lo que motivará a cambios no solamente físicos sino psicológicos lo que repercutirá en alteraciones bruscas de conducta y por ende en problemas de aprendizaje.

Es necesario que el docente conozca a fondo todo lo relacionado a los cambios que se van a enfrentar el alumno tanto fisiológicos como psíquicas, para poder establecer alternativas propias de esta etapa y que realmente sean basadas en los intereses del niño.

El desarrollo infantil depende en buena parte de la disponibilidad y actitudes de los adultos.

También juega un papel muy importante el contexto social en el que se desenvuelve el infante, pues del desarrollo afectivo social es primordial en esta etapa, ya que por ser considerada conflictiva, es básico que el ambiente donde él se encuentre sea positivo, afectivo para lograr una armonía integral en su vida.

El maestro a través de su quehacer docente debe de valorar las necesidades e intereses de sus educandos, para con ello delimitar los

contenidos curriculares basados en las experiencias que trae de su entorno el educando.

El alumno de sexto grado debe ser capaz de formularse hipótesis y analizarlos de acuerdo a su madurez para con ello lograr hacer de su aprendizaje un eslabón que lo enmarque en situaciones reales que le permiten un desarrollo pleno integral.

CAPITULO II

REFERENCIAS METODOLÓGICAS

A). El constructivismo como factor principal en la enseñanza de las Ciencias Naturales

Las teorías sobre el desarrollo infantil han logrado precisar una serie de características del niño que ayudan a todo educador a adoptar medidas pedagógicas apropiadas a situaciones concretas.

El desarrollo del ser humano es un proceso continuo y no es posible determinar con precisión el paso de una etapa evolutiva a otra, menos aún las diferencias de un grado escolar al siguiente.

Hacia los siete años aproximadamente se inician una serie de cambios en el pensamiento del niño. Este alcanza formas de organización de su conducta que son muy superiores a las anteriores en cuanto que empieza a organizar en un sistema aspectos que hasta entonces permanecían muy inconexos. Los progresos en la organización del mundo hacen que entienda mucho mejor las transformaciones y que los estados quedan sometidos a ellas.

El maestro de sexto grado se encuentra con alumnos en una edad de transición, once y doce años de la que puede corresponder según los

ambientes culturales y el grado de maduración fisiológica, una infancia en vías de desaparecer o un comienzo de preadolescencia con todo lo que ésta implica de ruptura con la niñez.

Los aspectos positivos que caracterizan a esta etapa son: una importante capacidad de abstracción, un gran despliegue de actividad, extroversión, autonomía afectiva en relación con los padres y un cierto equilibrio psicológico que se altera en la preadolescencia o se encuentran en la crisis de la pubertad, se encierra en sí mismo, se amplía su mundo subjetivo, pierde la serenidad interior, la espontaneidad y la estabilidad psicológica de la que antes gozaba.

En este período existe una búsqueda del sentido de la vida.

El preadolescente, busca su identidad y para ello pone en crisis muchas de las cosas recibidas en los distintos aspectos de su personalidad. De aquí surge la necesidad de una atenta observación por parte del maestro para saber cuándo una táctica resulta prematura y cuando otra ya es inoperante.

Por ello es primordial que el docente conozca a ciencia cierta las esferas o factores que determinan el desarrollo del aprendizaje en los educandos, las cuales son las siguientes:

Desarrollo Cognoscitivo

Las características fundamentales del niño de sexto grado son: su capacidad para anticipar resultados y consecuencias, su aún incipiente sistematización y organización del pensamiento.

Tiene más habilidad para cuantificar los objetos, lo que le permite realizar una estimación del tiempo y el espacio; puede utilizar patrones de medida y aplicar diversas operaciones matemáticas.

Es capaz de representar un objeto con diferentes ubicaciones, manifestación de manejar la simetría, los contrastes las transposiciones, los ejes de referencia y la lateridad de los objetos.

Sus nociones geométricas se tornan más precisas; puede anticipar las deformaciones que sufren las figuras al ser proyectadas y es capaz de representar figuras tridimensionales y de reproducir modelos a escala, mediante la aplicación de cálculos sistemáticos que superan la reproducción por ensayos.

Realiza cuantificaciones de figuras volumétricas, lo que le permite seriarlas.

Está apto para determinar anticipadamente las posibles combinaciones de diversos objetos y para calcular la posibilidad de ocurrencia de un evento.

Es sensible a las contradicciones, y busca una explicación lógica y fisiomecánica de los fenómenos.

Comprende algunos criterios que determinan la vida, en otras palabras su pensamiento se vuelve más objetivo y preciso.

Dadas estas características, es el momento propicio para que aplique operaciones y conversiones de diferentes sistemas de medida, como el sistema métrico decimal, el sistema inglés, etc.

Se le deben formular problemas de ubicación de puntos con los planos cartesianos, de reconocimiento de simetrías y de manejo de perspectivas. Se le pueden plantear situaciones en las que deba calcular la correspondencia entre las partes de un modelo y de un objeto conocida la correspondencia entre las otras partes.

Favorece su desarrollo también el proponerle problemas con diversas posibilidades de ocurrencia para que determine cuál de ellas es más probable que ocurra.

Desarrollo Socioafectivo

Durante esta etapa el niño comienza a desarrollar mayor conciencia y sensibilidad hacia su ambiente. Suele manifestar un fuerte sentido y rechaza las acciones que considera que "no están bien". Muestra una creciente preocupación por las diferencias de sexo; aunque externamente adopta una actitud de desdén hacia el sexo puesto, en su interior existe curiosidad y afecto.

Se aísla del adulto al darse cuenta que puede pensar y actuar independientemente de él.

Discrimina las contradicciones entre la teoría y la práctica del mundo que le rodea.

Es la edad de la amistad y es consciente de que el grupo es más poderoso que una persona aislada, y al constatar este poder, se siente reafirmado. Muestra sentimientos contradictorios hacia su propio desarrollo fisiológico, lo que provoca que muchas veces se aisle del grupo al que pertenece y otras veces se muestre orgulloso de él.

De los elementos básicos del proceso de valoración podemos destacar en esta etapa la capacidad de discernir que lo llevará a preferir entre unos valores y otros, la realización de valores y la expresión o comunicación de estos.

No tiene aún un concepto de sí mismo en base al cual pueda observar y coordinar la conducta de los otros. Se identifica por tanto, con las personas de referencia que para él son más significativas; empieza asimilando formas de conducta concretas y aisladas y en situaciones determinadas para pasar mas adelante a identificaciones de comportamiento mas generalizadas. De aquí se desprende la influencia que van a tener los modelos de referencia con los que se relaciona y que contribuirán a proporcionarle unos u otros valores.

Los modelos de referencia que se le presentan son muy variados por el número de alternativas que le presenta la sociedad actual, tiene mayor

número de oportunidades para elegir, por tanto, la sociedad actual, tiene mayor número de oportunidades para elegir valores a los que responderá con su conducta.

La vida social se hace ahora más intensa ya que se encuentra perfectamente integrado a un grupo social y espera de él la solución a sus problemas; identificado con sus compañeros, empieza a vivir el "nosotros".

El concepto de sí mismo se ha ido formando y reformando en estos últimos años. Un niño con un concepto positivo de sí mismo tenderá a elegir los valores que favorezcan su imagen positiva y se verá recompensado por la aprobación de los demás; pero si el concepto es negativo, se mostrará inseguro, sin decisión propia para optar, por lo cual se verá rechazado por los compañeros y conformará el concepto negativo de sí mismo.

El período comprendido entre los ocho años y los doce, supone un momento decisivo en la formación de la voluntad, es capaz de realizar actos voluntarios pero lo hace todavía de modo ocasional, de acuerdo con las situaciones y en dependencias del grupo de compañeros.

En adelante comenzará ya a realizar los valores de un modo más estable, puede comprometerse ya con determinados valores, y comprobará por la experiencia que no todos los valores son del mismo orden, sino que existe entre ellos una jerarquía.

Para proporcionarle una ayuda valiosa y eficaz en esta etapa, es también conveniente permitirle que exprese sus vivencias por medio de los

diferentes lenguajes: oral, corporal, gráfico, plástico; fomentar la discusión en grupo para buscar la solución de problemas; organizar grupos heterogéneos para la realización de actividades, respetar sus puntos de vista y llevarle el análisis de sus propuestas; dialogar y proponer ejemplos en los que algunos valores de la sociedad varían de acuerdo con el contexto en que se manifiestan; organizar trabajos individuales y en equipo y comparar resultados; ante el descontrol que experimenta por los cambios morfológicos, es conveniente darle la información necesaria acerca de los cambios que sufre en su desarrollo.

Desarrollo Pscomotor

Se caracteriza el niño de este grado por una mayor organización, y control de las relaciones espacio-temporales y por la capacidad de combinar destrezas para realizar movimientos complejos.

Reafirma el concepto de lateralidad y es capaz de reconocerla no sólo en sí mismo sino también entre los objetos. Esto le facilita la interpretación de recorridos y de planos gráficos.

Adquiere conciencia de sus posibilidades motrices; le gusta la competencia que debe ser canalizada mediante juegos en equipos ya que le proporcionan un equilibrio entre su afán por comprobar sus posibilidades motrices ante los otros, y su participación como miembro de un grupo.

Comprende la relación temporal que existe en recorrer una distancia determinada y el tiempo que emplea en hacerlo.

Teoría de Freud

El hombre como ser sociable tiene necesidad de relacionarse con el mundo que lo rodea, siempre busca la forma de mantener esa socialización con sus semejantes.

Esto se inicia en el hogar, por ser éste uno de los primeros ámbitos sociales donde el niño puede encontrar la satisfacción de sus necesidades, para lo cual necesita establecer una constante relación con los miembros de su familia. Poco a poco se van aumentando los diversos ámbitos sociales que van enmarcando las actividades del ser humano, como son la escuela, los amigos, los grupos, etc.

De acuerdo con la Teoría Psicoanalítica de Freud la vida psíquica de las personas está constituida por los niveles consciente e inconsciente. En el primer nivel la parte mental del hombre es la que él se da cuenta de todo lo que hace y lo que ocurre a su alrededor.

En el nivel inconsciente la parte mental está basada en instinto, deseos y mecanismos de defensa. Y es en este nivel donde los factores biológicos, psicológicos y sociales juegan un papel primordial, puesto que van a definir la personalidad y las diferencias individuales entre los seres humanos.

"La personalidad es la organización dinámica en el interior del individuo, de los sistemas psicofísicos que determinan su conducta y su pensamiento característico" (4).

(4) ALLPOLT, Gordon. *La personalidad* p.p. 47

Desde el punto de vista biopsicosocial las diferencias individuales son las variantes respecto a ciertas características o conjuntos de rasgos biológicos, psicológicos y sociales, que determinan que cada ser humano sea diferente entre los miembros de un grupo e incluso con un mismo individuo en la misma etapa de desarrollo, por ello que a pesar de presentarse los mismo síntomas de caracteres sexuales en los alumnos de sexto grado, cada uno responderá y actuará de distinta manera, ya que, los estímulos inconscientes dependerán de una serie de factores que van a determinar la conducta y la personalidad del educando y según Freud todo ello surge desde el nacimiento del individuo y permanecen en él por el resto de su vida, poniendo en primer término el factor sexo, puesto que al momento de nacer ya se determina el sexo biológico de la persona, y por lo tanto la sexualidad del mismo, entendiéndose por sexualidad: "el conjunto de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales correspondientes a cada sexo y determinantes en el comportamiento sexual" (5)

El primer elemento de la sexualidad es el propio sexo y se determina por los caracteres sexuales primarios, que son los órganos reproductores.

El desarrollo de la sexualidad atraviesa por diferentes etapas, las cuales se describen a continuación:

(5) VARGAS, Leticia. El hombre, la orientación y la sociedad. p.p. 95

Etapa de lactancia

Se inicia con el nacimiento y termina aproximadamente a los 18 meses. En esta etapa, el niño no tiene conciencia de su identidad; el trato diario y cotidiano con los familiares hacen la diferencia entre niños y niñas; por ejemplo, el color de la ropa con que les visten o el juguete que les obsequian será diferente según se trate de hombres o mujeres.

Etapa Maternal

Va de los 18 meses hasta los tres años. En esta etapa se da el control de esfínteres y ello propicia el momento para que el niño conozca el hombre y la función de aquellas partes de su cuerpo que tienen relación con el sexo.

El niño siente curiosidad por la constitución física de las personas que le rodean; le intrigan los senos de su madre y la carencia o la existencia de pene según se trate de niños o niñas; en especial, cuando tienen hermanos o hermanas. Es entonces cuando se inicia la determinación de la identidad sexual, propiamente dicha.

Etapa Preescolar

En esta etapa que comprende de los tres a los seis años, la diferenciación sexual es clara y manifiesta. El niño ya se sabe niño y la niña, niña. Aumenta su curiosidad en relación con el sexo; demuestra gran interés por su cuerpo y por el de los demás y explora determinadas partes que al

tacto le producen placer. Es en esta etapa cuando los hijos sienten rivalidad respecto del padre del mismo sexo y preferencia hacia el otro.

Etapa escolar

Durante esta etapa, que se inicia a los seis años y concluye con la pubertad, el niño distingue perfectamente ambos sexos; se inicia una rivalidad entre ellos; se forman los grupos de iguales, se rechazan a miembros del sexo opuesto y se aceptan de buena manera las conductas que se les imponen por razón de su sexo.

Su intereses se encaminan a conocer cuestiones acerca del nacimiento de los seres vivos, de las diferencias físicas y fisiológicas entre los sexos y, finalmente, se interesan por los cambios que enfrentarán al inicio de la pubertad.

Etapa pre-adolescencia

Esta etapa, comprendida aproximadamente entre los 10 y los 15 años, se caracteriza por la serie de cambios de todo tipo que se generan en el organismo como resultado de la acción hormonal; los intereses sexuales se encaminan hacia la preocupación, en los varones, respecto al tamaño y posición de los órganos genitales o del tamaño de los senos y la primera menstruación, en las mujeres. Aparece un aumento de los estímulos sexuales.

En esta etapa los conflictos bisexuales son normales, ya que se tiene que probar la identidad sexual. Continúa el interés de relacionarse con su

grupo de iguales, pero al mismo tiempo que comienzan a asimilar los cambios físicos y fisiológicos acontecidos y surge el deseo de interactuar con el sexo opuesto.

Etapa de adolescencia

Durante esta etapa, que aproximadamente va de los 15 a los 18 años, se presentan situaciones de conflicto emocional por la gran variedad de decisiones que el adolescente debe tomar.

En este momento, cuando se inicia la heterosexualidad, con relaciones interpersonales con miembros del sexo opuesto; surge el noviazgo como característica fundamental y, con él, el despertar de las manifestaciones de la sexualidad.

El adolescente ha madurado biológicamente, pero no ha concluido su desarrollo psicológico y social, de tal modo que aún no está listo para manifestar abiertamente su sexualidad, por ello tiene que recurrir a acciones que le permitan exteriorizar esa sexualidad. Entre estas acciones se pueden mencionar: las caricias sexuales sin llegar al acto sexual, las relaciones prematrimoniales o el matrimonio precoz.

Estas manifestaciones de la sexualidad estarán determinadas ocasionalmente por la edad, el sexo, la educación recibida y las relaciones familiares.

B) El método experimental en el proceso Enseñanza-Aprendizaje

La psicología genética atribuye una importancia primordial a la actividad del niño en el proceso de adquisición de conocimiento y del desarrollo cognitivo en general.

Los descubrimientos actuales de ésta psicología han venido a reformar las pedagogías que consideran la actividad del niño como el aspecto fundamental del proceso educativo y en donde se pretende una participación activa a la enseñanza y se intenta evitar la pasividad, se basa en dejar que el alumno lo descubra todo por sí mismo en donde se le permita organizar y estructurar de manera autónoma el mundo que le rodea.

El objetivo de la enseñanza en las ciencias naturales en el proceso enseñanza-aprendizaje debe ser "la formación de una actitud científica que consiste principalmente en la formulación de hipótesis y en su verificación posterior a través de las experiencias adecuadas" (6).

Piaget ha caracterizado el pensamiento del adolescente y pre-adolescente por su capacidad para efectuar razonamientos formales, al cual lo define como hipotético-deductivo ya que, de acuerdo a su proceso evolutivo el educando en esta etapa trata de solucionar sus problemas a --

(6) U.P.N. Ensayos Pedagógicos. Antología El Método experimental en la enseñanza de las ciencias naturales p.p. 143.

través de situaciones experimentales, en donde todo se inicia construyendo hipótesis que le permiten elegir las respuestas más reales y veraces a su entorno social.

El pensamiento del alumno en esta fase se caracteriza por la constitución de ciertos métodos de inducción experimental y sobre todo por la verificación sistemática de sus hipótesis planteadas. En la enseñanza de las ciencias experimentales en la escuela primaria debe de prevalecer la formación de una actitud científica y ésta sólo se logra en la etapa de los razonamientos formales, que es la edad en que se encuentran los niños de sexto grado.

La escuela debe establecer retos, procurando fomentar en los educandos un espíritu de investigación en donde los alumnos se enfrenten a problemas cotidianos y sean ellos los que lleguen a conclusiones que les permiten explicarse lo que sucede tanto en su desarrollo como en el mundo en el que viven.

C). La pedagogía operatoria como base para el aprendizaje de las Ciencias Naturales

Para que la labor docente se vea realizada plenamente es necesario que el maestro base sus principios y metodologías en una didáctica constructivista, en donde el educando construya su propio aprendizaje, después de un largo proceso de acomodación y asimilación de su pensamiento lógico.

Es primordial que para ello se conozcan las etapas de desarrollo del niño y también se parta de necesidades reales y establecidas por ellos, en donde implique una serie de procedimientos que se vayan ejecutando y desechando para dar origen a un lenguaje a que refleje el pensamiento de los propios niños y que se irá refinando hasta lograr su plena madurez.

El propósito de esta pedagogía es que el educando construya sus propios conocimientos a partir de su experiencia propia, de su análisis y reflexión, de sus estudios establecidos en cada nivel de su desarrollo que le permitan optimizar su proceso de aprendizaje.

Es importante recalcar que solamente a través de esta pedagogía podemos hacer sujetos activos y analíticos, es tiempo de finiquitar las didácticas tradicionales que digieren o conformen sujetos pasivos, solamente dejado al niño partir de sus propias necesidades y experiencias, que formule sus propias hipótesis aunque estas sean erróneas, pero él es quien debe darse cuenta de su error para que a través del ensayo y error de sus niveles de comprensión pueda establecer juicios basados en su pensamiento lógico.

Etapas de desarrollo de Piaget

Todo ser humano inicia su desarrollo desde el momento en que empieza su vida biológica y éste poco a poco se va conformando según las etapas de la vida por las que evoluciona.

En los diversos períodos de la vida del niño se modifica el nivel de su percepción, memoria, pensamiento y sentimiento; se transforma, asimismo, la capacidad general de comprender y actuar racionalmente.

Dichos cambios son marcados por tres grandes factores o aspectos: el psicomotriz, el cognitivo y el afectivo, pues éstos necesitan estar íntimamente vinculados para llegar a un pleno desarrollo en el educando.

A medida que el niño se desarrolla, sus movimientos se hacen complejos. Pasan a ser dirigidos, precisos y coordinados. También evolucionan sus intereses, sentimientos, necesidades, estimaciones, es decir adquiere a través de sus cambios niveles de formación.

El individuo va adquiriendo a través de sus experiencias, actitudes y aptitudes tanto cognocitivas, como afectivas y de acción para ello Piaget nos marca periodos que se establecen de la siguiente manera:

Período sensoriomotor (0 - 2 años)

Este se realiza o inicia en las primeras semanas que siguen al nacimiento, el infante responde a esquemas sensoriomotores innatos (reflejos).

En él se establece el aprendizaje de la discriminación pues poco a poco va estableciendo relación entre los objetos que manipula y que satisfacen sus primeras necesidades y los que no le son provechosos sobre todo para su alimentación que es uno de los esquemas primarios.

También aparece el interés lúdico pues para él su mundo circundante es el juego, el ver y manipular su propio cuerpo, sus objetos, todo lo centra en ese modelo.

Enseguida llega el modelo de imitación como mecanismo de aprendizaje para la acomodación, aunque a veces sigue dependiendo de sus experiencias de asimilación. En esta etapa el niño se siente el centro de todo lo que le rodea, empieza a aparecer el egocentrismo.

Período preoperacional (2 - 7 años)

Este periodo se caracteriza por aparición de acciones interanalizadas que son reversibles en el sentido de que el niño pueda pensar en una acción o verla y en lo que ocurrirá si esa acción fuese anulada.

En él se le intensifica la etapa egocentrista y la etapa intuitiva.

El niño realiza experimentos de aprendizaje cognitivo basado en el ensayo y error, lo que le permitirá ir adquiriendo habilidades y destrezas que denoten un egocentrismo simbólico y al mismo tiempo acciones de descentralización. También aparecen habilidades de clasificación en donde establece agrupamientos de esquemas o conceptos, que lo conducirán a jerarquizar categorías de casualidad e irreversibilidad.

Período de operaciones concretas (7 - 11 años)

Se presenta con pensamientos esenciales de reversibilidad, en donde el niño ejecuta operaciones en orden para invertir las mentalmente.

Aquí se inician las bases de la lógica de las ciencias experimentales, ya que de acuerdo al pensamiento concreto del educando, establece mecanismo de asociación de la memoria, es decir, sus estructuras mentales esquematizan conceptos y a él se agregan aprendizajes de comprensión y descentralización que le permitirán ir ajustando y concretando sus pensamientos lógicos.

También es esta fase aparece la propiedad de conservación de cantidad y volumen. En ella el alumno puede resolver problemas que impliquen dichas propiedades.

Para poder establecer estos principios es necesario recurrir a diversos experimentos que le permitan ir relacionándolos y madurando lentamente todos sus conocimientos previos, para así lograr tener éxito en las ejecuciones de las operaciones concretas, en donde tiene que implicar procesos de seriación, clasificación y agrupamiento.

Período de las operaciones formales (11 - 15 años)

En este nivel aparecen nuevas posibilidades operatorias con lo que las operaciones mentales amplían su radio de actuación, no limitándose al campo de los datos inmediatos, sino que, por el contrario, los hechos se conciben sólo como un subconjunto de lo posible. De manera que:

- Los razonamientos que se utilizan en la solución de problemas no se apoyan de modo directo en realidades percibidas, sino en el planteamiento de hipótesis, en las que los datos son extraídos, no de experiencias

concretas, sino de enunciados hipotéticos referidos no necesariamente a objetos, sino a elementos verbales (pensamiento hipotético deductivo).

- La búsqueda de relaciones entre objetos y fenómenos no se limita a las propiedades sensibles de los mismos, sino a todas las posibles. Se consideran a todas las posibles variables en juego y las relaciones establecidas entre ellas no se limitan a las lineales sino que se establecen relaciones entre relaciones (relaciones de densidad en problemas de flotación por ejemplo).

- En diseños experimentales se hará el planteamiento correcto de manera que para averiguar el efecto de un factor se mantendrán constantes todas las demás, y se repetirá el procedimiento para cada una de las variables que afecten al sistema.

En resumen: lo que caracteriza funcionalmente el pensamiento formal es su carácter hipotético deductivo, la consideración de lo real sólo como un subconjunto de lo posible y la capacidad para operar con relaciones entre relaciones.

CAPITULO III

ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A). El Maestro

En los últimos años, el alcance de la función del profesor se ha expandido enormemente, más allá de su propósito original de enseñar, para incluir aspectos como ser sustituto de los padres, amigo, consejero, confidente, orientador, representante de la cultura adulta, transmisor de los valores culturales aceptados y facilitados del desarrollo de la personalidad; pero sin pretender desacreditar de ninguna manera la realidad o la importancia de tales funciones subsidiarias, es innegable, sin embargo que el papel más importante y distintivo del profesor, en el salón de clases es el de ser director de las actividades de aprendizaje. "Al dirigir las actividades de aprendizaje de los alumnos la principal función, es la de conductor o guía de las actividades de aprendizaje, en donde la enseñanza se conforme a los intereses del educando". (7)

Los estilos de enseñanza varían en primer lugar porque varían también las personalidades de los profesores. Lo que rinde buenos resultados para un buen maestro puede ser completamente ineficaz para otro. Pero lo que sí es importante recalcar es que el aprendizaje depende de las necesida-

(7) AUSBEL David, et, al, *Psicología educativa*, p.p. 432.

des y características de los alumnos, y por lo tanto de ello dependen los estilos de enseñar.

El maestro debe tomar decisiones constantemente sobre los métodos de enseñanza, el material, las capacidades y necesidades de sus estudiantes y las metas generales que desea alcanzar.

Nada de lo que hace el maestro tiene un efecto automático sobre el aprendizaje. Los estudiantes deben actuar. Uno de los papeles más primordiales es el de motivador ya que a diario tiene que estar consciente en mantener la participación activa en el aprendizaje.

En el manejo del salón de clases se debe tomar acciones que le permitan mantener el orden en el aula. Actualmente la disciplina y el manejo del grupo no son sinónimos. Enseñar significa dirigir, pero como líder, para promover el crecimiento individual. Debe tratar de actuar constructivamente cuando las emociones de sus educandos se interpongan en su aprendizaje.

Debe considerar los sentimientos de los padres, las expectativas de la comunidad y las situaciones del entorno social. Ser modelo en cuanto a su participación entusiasta y afectiva en la institución.

En su enseñanza deberá de establecer una dinámica, activa donde deje que los alumnos aprendan por sí mismo, que resuelvan sus problemas en todo tipo de situaciones.

Para el logro de su enseñanza tomará muy en cuenta que solamente en forma conjunta con los padres de familia podrá obtener el progreso en éste proceso.

En las ciencias naturales lo más importante no es lograr que los alumnos lleguen a un fin previsto de antemano en un tiempo preestablecido, sino aprovechar su interés por conocer, observar, indagar y resolver problemas y preguntas que ellos mismos se planteen.

Habr  de orientar a los educandos procurando la participaci3n y el respeto por la opini3n de todos, con el prop3sito de compartir sus conocimientos, socializarlos, modificarlos o complementarlos con los compañeros.

Deberá proporcionar la expresi3n libre de las ideas de los alumnos. Contestar con sencillez y oportunamente las preguntas que le formulen los niños. Tomar los errores como parte del proceso de construcci3n del conocimiento, estimular la participaci3n en las actividades de aprendizaje. Dar instrucci3n claras. Promover el estudio y conservaci3n del medio.

Solamente en su experiencia, creatividad y responsabilidad al maestro podrá enriquecer y optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje.

B). El Alumno

La educaci3n se propone lograr el desarrollo arm3nico de las potencialidades que integran la personalidad humana.

Los programas actuales han sido diseñados considerando el desenvolvimiento del individuo para con ello obtener el desarrollo integral y pleno de la personalidad del educando.

Siendo el alumno uno de los factores esenciales en el proceso enseñanza-aprendizaje es importante señalar algunas de las características que establezcan en él su proceso de maduraci3n.

En la escuela primaria la enseñanza debe ser graduada de acuerdo a las capacidades que el alumno vaya adquiriendo. El fin primordial en la educaci3n no se proveer al educando un bagaje de informaci3n, sino el de fomentar sus habilidades, aptitudes para relacionar sus conocimientos con las aplicaciones que le sean propicias a sus intereses.

Cada niño tiene diferencias de carácter genético que lo hacen distinto a otro, con reacciones, temperamentos, emociones que le son muy propias, las cuales se ven influidas de manera decisiva por la escuela, la familia, el entorno social.

Dentro de las ciencias naturales la experimentación y la investigación juegan un papel muy importante en los alumnos puesto que les permite explorar e indagar conocimientos de preguntas planteadas por él.

La psicogénesis concibe al niño como un ser capaz de interpretar objetiva y acertadamente los hechos, para que puedan ser relacionados con su vida y su experiencia común. Como el constructor de su propio conocimiento, de acuerdo a sus etapas de desarrollo y a su sociabilización que tenga con los demás; para lograr una realización personal e integral de acuerdo a sus roles establecidos tanto en la familia, la escuela y la comunidad en donde se devuelve.

C). Interacción Maestro - Alumno

Diversas investigaciones han comprobado el afecto que en el aprendizaje de los alumnos tiene la forma de organización social que se establezca en el grupo. Se ha visto claramente que cuando los educandos participan en las actividades y en la organización del grupo, cuando cada uno de sus miembros acepta y asume responsabilidades, cuando el maestro trata a cada uno de ellos en un plano de diferencia y de reconocimiento, asumiendo responsabilidad y cuando se actúa conforme a normas elaboradas y reconocidas por todos, tanto el ambiente psicológico y emocional como el rendimiento escolar es superior.

En un grupo organizado democráticamente la cooperación alternará con la competencia, aunque ésta será menos importante que aquella. El alumno será estimulado a contribuir siempre al beneficio del grupo, pero al mismo tiempo buscará reconocimiento y premio personal por sus esfuerzos.

El maestro deberá tratar al alumno con sentido de integración, sin pretender dominarlo, procurando que en lugar de imponer sus decisiones y opiniones, su actitud sea de persuasión y sugerencia.

Lográndose una interacción positiva entre maestro-alumno se tendrá un éxito en el desarrollo del proceso educativo.

D). Interacción Maestro - Padres de Familia

La familia es la primera escuela del individuo, es el agente socializador y educativo primario, ejerce la primera influencia sobre el niño.

Los años más importantes para la formación del niño transcurren en el seno de la familia. El tipo de relación que en ella prevalezca influirá en su vida de adulto. Es decir, un hogar en donde se goce una atmósfera feliz con buenos hábitos y costumbres encaminados hacia el aprendizaje y el triunfo tendrá un mejor efecto en el educando. Es la encargada de preservar los patrones culturales y actuar como enlace entre la escuela y el individuo.

En el proceso educativo la influencia de la familia es básica, puesto que en ella se determinan normas y valores de acuerdo a las clases sociales a la que pertenece y es en la escuela en donde se reafirmarán dichos valores, por lo que es indispensable una interacción favorable entre el docente y los padres de familia, puesto que de ello dependerá el éxito en la enseñanza-aprendizaje.

La socialización básica del niño ocurre en el seno de la familia. Hilda Taba nos dice que "la conducta humana, es en su mayor parte aprendida, depende de la cultura que los rodea, el proceso de aprendizaje es principalmente social, dicha socialización se lleva a cabo a través de una variedad de agentes culturales, entre los cuales la familia es el más poderoso" (8).

(8) TABA, Hilda Aprendizaje social y cultural. Antología, teorías del aprendizaje p.68.

La familia impone al niño en evolución su estilo de vida, sin embargo cuando los niños ingresan en la escuela, su personalidad está abierta al impacto de una cultura más amplia.

A medida que se aproxima la adolescencia, los valores y estándares de los grupos y compañeros adquieren una importancia creciente en el control de la conducta y en el desarrollo de la ética de las relaciones interpersonales.

Tanto el maestro como los padres de familia deben de estar en contacto mutuo, en este proceso, más aún en la etapa en la que se encuentran los alumnos de sexto grado puesto que, atraviesan un desarrollo psicológico, fisiológico y social que les genere crisis de la identidad, y por lo tanto, problemas de aprendizaje.

E). El Contexto Institucional.

Tengo la profunda convicción de que la escuela debe ocuparse en mayor grado de los problemas psicológicos reales de nuestro tiempo. Estos surgen de la susceptibilidad del hombre a los desórdenes emocionales, de la conducta desintegrada que a menudo acompaña a una sociedad cambiante. Como la nuestra será una sociedad cada vez más próspera, volviéndose una realidad para la mayoría de la gente la supresión de la necesidad, la educación hará bien en ocuparse del desarrollo de una personalidad integrada. El individuo de personalidad puede relacionarse mejor con los demás seres; puede analizar sus experiencias pasadas y sacar deducciones respecto a su conducta futura; posee el suficiente conocimiento de sí mismo para poder desarrollar, y conservar, su propio sentido de identidad, respondiendo a las situaciones vitales según sus propios intereses, valores y creencias.

En la escuela le hacemos al niño un enorme mas cuando engañamos con explicaciones preparadas acerca de la vida.

"El niño, acostumbrado a explicaciones "prefabricadas", pierde la capacidad de obtener por sí mismo" (9). Consecuentemente, el niño, en un ambiente seguro analiza los eventos de su vida y desarrolla una creciente habilidad en resolver sus conflictos. Además cuando el niño se le priva de la oportunidad de aprender de la realidad, se desalienta ante su inhabilidad por encontrarle sentido a la vida, no teniendo otro recurso que adaptar su conducta al estereotipo accesible más conveniente.

Haríamos mejor en saturar la programación escolar con experiencias activas que sean prototipos de la vida misma. Cuando le permitimos al niño experimentar la vida sin intermediarios le suministremos los mejores medios posibles sobre materia intelectual. Si después lo alentamos a que interprete sus experiencias, paulatinamente desarrollará el conocimiento de lo importante y lo baladí es decir por sí mismo.

Las relaciones interpersonales sanas, entre maestro y alumno o entre alumno y alumno, no pueden aprenderse en los libros. Tampoco pueden desarrollarse oyendo conferencias o viendo televisivos. Sólo pueden ser aprendidas a través de una sucesión de interacciones cada vez mejores con los demás y esto se da en el contexto institucional que lo conforma la escuela.

F). El Contexto Social en la Educación

En un país como el nuestro, el proceso de desarrollo económico, político y social, la educación y la participación del individuo evolucionan en gran manera. Vivimos en una sociedad en que son evidentes las facilidades para la comunicación los avances científicos y tecnológicos, pero desafortunadamente la gran mayoría de las aportaciones en estos campos no proceden de nuestra propia cultura. Tal vez la causa de ello se encuentre en la insuficiente formación que se da en las instituciones educativas.

(9) RUBIN, Lous. Desarrollo integral del escolar. p.p. 108.

Por ello la educación integral debe cumplir con su función formadora y llevar al educando a considerar la realidad de los problemas, para vincular con aquello que aprenden en la escuela.

A su vez la familia tendrá que participar en un ambiente de confianza, tolerancia, respeto, ya que puede coadyuvar en la difícil tarea de fomentadora de valores y capacidades.

Es indispensable considerar el entorno como una fuente inagotable de experiencias sociales, ya que en él se reflejan las prácticas que en ese renglón caracterizan a la comunidad y las intercomunicaciones con otras instituciones sociales empleando las posibilidades de acción de educando.

"Educar al hombre será por lo tanto, crear la capacidad de una permanente actitud crítica. La tarea del educador es la de desarrollar esa capacidad crítica" (10).

En resumen, la escuela es la mediadora entre la familia y el entorno social en que se desenvuelven los alumnos y de la armonía que se de entre éstos elementos será la capacidad de participación y transformación que realice el individuo sobre el mundo circundante en donde vive.

(10) RUIZ, OLABUENAGA, José, et., Que pretende Paulo Freire. Antología, Medios para la enseñanza. p.p.233.

CAPITULO IV

APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

A).Concepto de Aprendizaje

El sujeto es un ser social desde su infancia y el conocimiento que tiene que adquirir está determinado también socialmente. Así como el cuerpo evoluciona hasta alcanzar un nivel relativamente estable, caracterizado por el final del crecimiento de la madurez de los órganos, así también la vida mental puede concebirse como la evolución hacia una forma de equilibrio final representada por el espíritu adulto.

Durante la historia en las ciencias, el concepto aprendizaje ha sido motivo de controversia y modificaciones, para algunos el aprendizaje se adquiere a base de experiencias, mientras que otros refutan diciendo que para aprender tienen que haber antes un conocimiento previo.

Las definiciones sobre aprendizaje son tan variadas como diversas son las teorías psicológicas sobre este proceso humano. El aprendizaje es cambio de conducta relativamente permanente, es resultado de la práctica, es progresiva adaptación en un cambio de actitud, es una reacción a una

situación dada, es una actividad mental por la que se adquieren hábitos, es una modificación de la personalidad, es la respuesta correcta a estimulaciones.

Hilgard lo define como:

"El proceso por el cual se origina o cambia una actitud, mediante la reacción a una situación dada, siempre que las características del cambio en curso puedan ser explicadas con apoyo en tendencias reactivas innatas, en la maduración o por cambios temporales del organismo". (11).

Correl nos da una definición del aprendizaje escolar que se debe realizar en nuestras escuelas, lo define de la siguiente manera:

"En la escuela no se trata sencillamente de aprender, si no de superar las formas primitivas de aprender con vistas al aprender crítico. Así resulta posible renunciar en gran medida al ejercicio, puesto que bajo estas condiciones el resultado del aprendizaje en una situación puede transferir a otra situación completamente nueva. En cambio, si falta esta base para la generalización, se intentará en vano incrementar los resultados del aprendizaje mediante mejora de los métodos y de la disciplina". (12)

El aprendizaje es, fundamentalmente, el resultado de la actividad con propósito.

(11).- HILGARD, E., Teorías del aprendizaje. México, 1976. pag.24.

(12).- CORREL, W., Teorías del aprendizaje. México 1967. pag. 33.

El concepto mecanicista del aprendizaje ha conducido a prácticas equivocadas o ineficientes en la educación

El aprendizaje envuelve a toda la personalidad y toda la situación donde se desarrolla.

Es necesario tener en cuenta que siempre que se adquiere una habilidad o un conocimiento, se adquiere algo más que ese conocimiento y esa habilidad. En todo aprendizaje se trata de articular o estructurar progresivamente un todo que previamente era sólo percibido en forma vaga y confusa.

El progreso de este proceso tiene un carácter cuantitativo, en el sentido de que se marca por grados de mayor rapidez, exactitud y precisión en el dominio de los movimientos y de los conceptos.

"El aprendizaje no consiste en la formación de hábitos fijos". (13)

Es necesario que el maestro conozca los factores y condiciones favorables que se presentan en el proceso de la enseñanza y la educación para así poder determinar las formas y situaciones de su trabajo que lo lleva a un éxito en el aprendizaje de sus educandos. Para el docente no basta el conocimiento de su materia o de su grupo sino el estar en contacto íntimo con sus alumnos, con sus problemas, entender la forma cómo el estudiante

(13).- S.E.P. Psicología del aprendizaje y los principios de la enseñanza; p.p. 32

aprende eficientemente, domina las dificultades y asimila todo el proceso educativo.

B). Concepto de Enseñanza

"Enseñar es instruir, dar advertencia, ejemplo, indicar, hacer a una cosa" (14).

En el proceso educativo, la enseñanza se basa en métodos y técnicas que le permitan al docente implementar procedimientos adecuados para llevar a cabo simultáneamente la enseñanza-aprendizaje, es necesario que éste conozca los principios del aprendizaje cognocitivo que le permitan buscar las secuencias óptimas, para la enseñanza.

No podemos separar la enseñanza del aprendizaje, pues una depende de la otra, ya que en este proceso el alumno debe apropiarse de todos los elementos que intervienen en él.

También es conveniente señalar que en la educación intervienen el término instrucción el cual se expresa de la siguiente manera: "Instrucción es un concepto que alude al momento en que la relación educando-educador se supedita a un bien objetivado" (15).

El profesor debe transmitir ciertos contenidos y el alumno aprehenderlos y retenerlos.

El maestro no debe abstenerse de intervenir en la actividad del alumno obedeciendo a reglas relativas a la disposición, al ordenamiento lógico o aplazamiento en el aprendizaje. Debe estimular y encausar constantemente el

(14) Editores Mexicanos. Diccionario enciclopédico ilustrado. p.p. 329

(15) U.P.N. Antología Medios para la enseñanza p.p. 155

desenvolvimiento de sus alumnos, pues al hacerlo estará considerando el desarrollo evolutivo de las etapas por las que atraviesa el ser humano.

El mejor plan de enseñanza, será aquel que elabore el maestro coordinadamente con sus alumnos o tomando en cuenta sus características, los objetivos, y las situaciones que trate de abordar. Es importante que evite convertir un método cualquiera en el patrón o norma rígida de su enseñanza o en una panacea infalible de cada problema escolar que se le presente. Su objetivo debe ser en crear las bases más adecuadas para las relaciones entre él y sus educandos en donde promueva el interés y el esfuerzo de éstos mediante el uso de situaciones reales y concretas.

El maestro es el organizador de la enseñanza y "la esencia de toda buena organización es saber delegar inteligentemente la autoridad a los demás así como estimular constantemente la manifestación de la libertad y la iniciativa combinadas con un sentido de responsabilidad compartida" (16).

Mantener la vida social del grupo con la agilidad y variedad necesaria es una de las tareas fundamentales en la enseñanza. Es necesaria la participación activa y el funcionamiento cooperativo de los dos, es decir, del maestro y el alumno para llevar a cabo con buenos logros el proceso de la enseñanza dentro del proceso educativo.

C). Concepto de Conocimiento

Por conocimiento se entiende "Acción y efecto de conocer, entendimiento, inteligencia, razón natural" (17).

Piaget lo define así: "Conocer algo supone siempre realizar una reconstrucción y por ello el sujeto tiene un papel activo en el conocer. El

(16) S.E.P. *Psicología del aprendizaje y los principios de la enseñanza*, p.p. 207

(17) Editores Mexicanos *Diccionario enciclopédico ilustrado*, p.p. 208

conocimiento no es una copia de la realidad" (18).

Una de las disciplinas filosóficas que se encarga del estudio del conocimiento es la epistemología la cual tiene un gran interés para la educación ya que afirma que el conocimiento va íntimamente conectado con la enseñanza. Por ello los métodos de ésta dependen casi siempre de concepciones epistemológicas.

Los sistemas de enseñanza se apoyan casi siempre en el cómo se aprende y por tanto son muchas las teorías sobre el conocimiento, pero actualmente se pretende erradicar los procedimientos verbales en donde los sujetos adquieren un aprendizaje pasivo sin reflexión ni cuestionamientos.

Dentro de las ciencias naturales el conocimiento debe de enfocarse a la realidad del educando, enseñarle las cosas del mundo en que vive, que las conozca, que se ponga en contacto con ellas, puesto que solamente combinando la experiencia con el actuar llegaremos a obtener respuestas favorables al aprendizaje.

En la esfera cognitiva del educando se nos señala que éste aprende o asimila un conocimiento de dos maneras: por repetición o por tener experiencias previas de ese conocimiento, a éste tipo de aprendizaje se le llama significativo ya que consiste en adquirir nuevos significados o conocimientos, pero previamente ya existirán estructuras o ideas sobre dicho conocimiento.

El proceso del aprendizaje significativo reside en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario con lo que el alumno ya sabe.

(18) U.P.N. Antología Teorías del aprendizaje; p.p. 265

El aprendizaje significativo es el que se realiza en función de los propósitos, habilidades y métodos personales del alumno. De esto se deduce la necesidad de estimular y encauzar un aprendizaje peculiar a cada uno de los educandos en el grupo escolar, puesto que de ello dependerá el grado de conocimientos que obtengan los niños y sobre todo el que sepa darle una utilidad para ellos y para su familia y la sociedad en donde viven.

D). Estructura programática de sexto grado

Los contenidos en ciencias naturales de acuerdo a los nuevos programas de la modernización educativa han sido organizadas en cinco ejes temáticos los cuales se desarrollan simultáneamente a lo largo de los seis grados de educación primaria.

El programa de cada grado se estructura en unidades de aprendizaje, en las cuales se incorporan contenidos de varios ejes de manera lógica, puesto que esto permite al alumno avanzar progresivamente en los temas correspondientes a los cinco ejes.

En los nuevos programas no aparecen las actividades a realizar, ya que, el docente es el que tendrá la posibilidad de crearlas de acuerdo a los intereses y nivel del grupo. Dichos programas parten de la idea de que el entorno de los niños ofrece las oportunidades y los retos para el desarrollo de las formas esenciales del pensamiento científico.

Uno de los ejes temáticos del programa es el cuerpo humano y la salud, en la cual se encuentra el contenido de esta propuesta basada en los cambios físicos y psicológicos durante la pubertad, que es la etapa de desarrollo en la que se encuentran los alumnos de sexto grado de educación primaria.

Se pretende que los niños conozcan los elementos para el conocimiento y la reflexión sobre los procesos y efectos de la maduración

sexual que ocurren a su organismo y que tantas dudas le causan, llevándolos a veces a conductas no deseadas y a cambios radicales en su personalidad. Por eso en el desarrollo de los temas debe preocuparse un ambiente de confianza a fin de que los niños expresen sus ideas, opiniones y dudas sin temor a ser rechazados.

Lo que se pretende con estos nuevos planes de estudios dentro de las ciencias naturales es invitar a los educandos a tomar conciencia sobre el mundo en que vive y hacerlo reflexionar de que él forma parte activa del mismo, por lo que, su participación positiva lo ayudara a ser un sujeto con valores formativos que le permitan socializarse con los demás miembros de su comunidad.

E). Objetivos generales del programa de Ciencias Naturales

La enseñanza de las ciencias naturales en el sexto grado de educación primaria, debe enriquecer la experiencia de los alumnos y fortalecer la búsqueda de explicaciones. Por ello es necesario partir de la observación de fenómenos cercanos a su experiencia cotidiana.

El objetivo general es hacer que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y aptitudes que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar.

El enfoque principal de ésta ciencia es buscar la formatividad, promoviendo el desarrollo de actitudes que permitan al alumno partir de su experiencia en donde sean ellos quienes elaboren con sus propias conclusiones y explicaciones de lo que ocurre en su entorno inmediato.

También debe fomentarse valores de respeto y tolerancia que impulsen las relaciones del niño con su medio social y natural.

Dentro del programa de las ciencias naturales la enseñanza será gradual, a través de inicios claros y sencillos de acuerdo a las etapas de desarrollo marcadas ya en los capítulos anteriores, en donde todo aprendizaje sea al nivel de comprensión de los alumnos.

Con ello se pretende evitar la técnica tradicionalista en la enseñanza-aprendizaje donde el maestro es el que da todo el proceso sin permitir la actividad creadora del niño, originando esto una pasividad y desinterés en el proceso educativo.

En el contexto de las ciencias naturales se requiere hacer de los educandos, sujetos investigadores, partícipes de su aprendizaje, que desarrollen su capacidad de creación y están inmersos en los nuevos y constantes cambios de la ciencia y la tecnología. El docente debe de valerse de todos los recursos disponibles en su comunidad y aprovecharlos para llevar a cabo el seguimiento del avance programático con materiales propios y fáciles de localizar en el entorno del niño que le ayuden a tomar conciencia de mantener el equilibrio ecológico tanto del medio ambiente como el de su propio organismo.

El programa de ciencias naturales busca estimular las habilidades del alumno con actividades experimentales en donde ponga en práctica la teoría y la información recopilada tanto dentro como fuera del aula.

En forma global los objetivos generales de esta ciencia pretenden de manera positiva hacer adecuados reflexivos y analíticos que les permitan valorar los procesos evolutivos de organismo y a la vez contribuir al logro de su bienestar personal y social.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Introducción

Una de las etapas mas conflictivas dentro de las fases de desarrollo del ser humano es la adolescencia, puesto que en ella se solidifican muchas conductas positivas o negativas de la personalidad del individuo.

En esta edad, la actitud de los padres y profesores es determinante pues el adolescente percibe cada una de las acciones que se asumen con respecto a él y es quizás con ellas como pueden desencadenarse actitudes agresivas o no agresivas hacia la sociedad.

Por ello se pretende implementar una estrategia didáctica en la que se desarrollan actividades de aprendizaje que logren hacer analizar y reflexionar a los educandos sobre los cambios que se presenten en la etapa de desarrollo en que se encuentran los alumnos de sexto grado.

Es necesario que se den cuenta que todos los procesos por los que atraviesan o atravesarán son normales en esa edad y que por ende deben tomarse y verse con la mayor naturalidad.

El docente debe conocer ampliamente las características de los alumnos adolescentes y además dar mayor importancia a los intereses, habilidades, inquietudes y temores de los chicos que integran su grupo.

Solo así se podrá dar cuenta de las reacciones del educando, de su bajo aprovechamiento o cualquier otra actitud de parte de él.

El maestro debe conocer qué acciones pueden ser puestas en práctica para unir al grupo y mantener su actitud entusiasta o para modificar aspectos negativos que estén afectando a los alumnos en general.

Además debemos tener una mejor visión de las necesidades en las clases y de las técnicas de estudios y métodos de enseñanza que en un momento dado nos ayuden a mejorar nuestra práctica docente y ampliar más nuestras acciones hacia los padres de familia, pues son un valioso apoyo en la tarea educativa.

En nuestras instituciones educativas existe en realidad poco interés sobre los aspectos formativos de los estudiantes, desafortunadamente, el énfasis está puesto exclusivamente en la función informativa o instruccional de la educación.

Existen también exageradas actividades fuera de la currícula programática, puesto que seguido llegan, convocatorias, concursos, demostraciones, etc. de distinta índole que hacen todavía más excesiva la carga de trabajo.

Aunado a todo esto, la falta de una metodología adecuada por parte del docente para hacer mas amena y práctica su clase, en donde la acción del niño para poder determinar actividades propias a su edad e interés.

Debemos terminar con prácticas tradicionalistas en donde el educando era un banco en el cual se depositaban cúmulos de conocimientos, pero totalmente pasivo, receptor, sin asimilación de nada.

Hoy de acuerdo a la Didáctica Crítica que se apoya en el Constructivismo el alumno se convierte en:

- a) El centro de interés
- b) Participa en el proceso de conocimiento
- c) Comparte responsabilidades con el maestro
- d) Opera sobre el conocimiento.

El maestro debe tener:

- a) Mayor responsabilidad
- b) Promotor de aprendizaje
- c) Actividad científica, investigación, autocrítico y orientador de los educandos.

Planeación de las actividades

- Se inició con un tema de Español para analizar la técnica del Debate con la consigna: "¿Es importante la educación sexual?". Primeramente se organizó en forma oral, se cuestionaron algunos alumnos, para que participaran libremente en la consigna dada y respondieran en forma oral.

Una vez que ya se agotaron las exposiciones se hizo una redacción o texto libre en forma individual.

- Después se apoyó el trabajo en una conferencia que realizaron alumnas de enfermería de la escuela de la Universidad Autónoma de Sinaloa (U.A.S.) en donde a través de folletos, láminas, preguntas, motivaron al alumno a participar oralmente en el tema de la educación sexual.

- Posteriormente realicé una junta de padres de familia para hacerlos partícipes de lo que estábamos haciendo en nuestras clases y sobre todo para pedirles permiso sobre la proyección de unas películas tituladas: Reproducción humana I y II en donde se explican detalladamente y de una manera científica los cambios que se presentan al pasar de la niñez a la pubertad y por ende a la adolescencia haciéndoles ver que ellos juegan un importante papel, puesto que este paso tan significativo en nosotros, dependerá en gran parte de la buena comunicación y las relaciones que se tengan entre los miembros de la familia.

Los padres de familia se mostraron muy motivados y atentos durante las proyecciones y al término de ésta concluyeron que el tema estaba muy bien tratado sin morbo pues eran unas películas educativas, hechas precisamente para niños de esa edad, en los cuales algunos ya empezaron su proceso de cambio y otros están por comenzar, y que mejor manera de apoyarse con las instituciones educativas, pues son la mejor ayuda que puedan tener los padres.

- En otra sesión de clases se les pasó las proyecciones de las películas a los educandos, durante su desarrollo estuvieron atentos, observando detenidamente paso a paso, mirando a veces con expresión de sorpresa y admirados algunos de cómo todo eso ocurre dentro de sus organismos.

Después por medio de dinámicas grupales se organizaron en grupos para debatir lo observado en las películas realizando una redacción de lo comentado.

- CANASTA REVUELTA

En equipos elaboraron enunciados, plasmando en ellos los caracteres sexuales secundarios tanto del hombre como de la mujer.

Después los revolvieron en una especie de canastita y al ir sacando cada enunciado dialogaban y analizaban entre ellos a que sexo pertenecía y al ponerse de acuerdo lo pegaban en una hoja blanca dada previamente en donde se delimitaban dichas características separadas por sexo.

- Al término de su trabajo lo expusieron al grupo para observar entre ellos mismo si alguien había cometido algún error y entonces, mediante cuestionamientos los guiaban para que por sí mismos hicieran sus correcciones.

- ARMAR ROMPECABEZAS

En esta actividad se les dio por equipo piezas sueltas y revueltas de los órganos reproductores masculino y femenino.

Mediante la observación, reflexión y análisis de todos los miembros del equipo se ponían de acuerdo para ir armando el rompecabezas de cada órgano reproductor.

Después se les dio consignas para iluminar de diferentes colores los diversos órganos de cada aparato.

Al terminar de armar los dos rompecabezas por equipos los expusieron ante el grupo y fueron señalando entre todos los aciertos y fallas de cada equipo.

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

- Es determinante en todo proceso educativo lograr una interacción Maestro-Alumno-Padre de Familia, para con ello fomentar más hábitos de salud, higiene, valores que conduzcan a una formación más amplia sobre la educación sexual.

- Hacer del sujeto un ser activo, analítico y reflexivo de su propio aprendizaje, que lo lleve a valorar la importancia que tiene conocer los cambios por los que atraviesa en su etapa de niño a adolescente.

- Buscar las mejores alternativas metodológicas para propiciar un aprendizaje operativo, práctico y útil para los educandos. Es importante que los docentes conozcan el proceso de adquisición de los diferentes objetivos de conocimiento en el niño así como los diferentes momentos evolutivos de su sexualidad, que lo caracterizan.

- Considerar cada etapa de desarrollo que los niños para con ello proponer actividades de educación sexual que vayan acordes a cada una de dichas etapas.

Es necesario planificar cada una de ellas diseñándolas o seleccionándolas de acuerdo al interés del educando para motivarlo y con ello se despierte su creatividad para valorar las diversas etapas de su sexualidad.

- Promover la participación libre y autónoma en los alumnos en el estudio de esta temática para hacer de ellos sujetos que sepan enfrentarse a sus problemas cotidianos y sean capaces de superarlos positivamente. Motivarles su creatividad, sus habilidades, encontrándoles un fin práctico y útil a sus conocimientos adquiridos en cuanto a su desarrollo biopsicosocial.

- Lograr la integración total y armónica en las áreas cognoscitivas, afectivas y psicomotriz para encontrar la realización plena como individuos capaces de valorar sus relaciones en todos los ámbitos de su vida, tanto fisiológicamente como psicológicamente.

- Estimular las relaciones personales entre ellos y entre los miembros de su familia para propiciar un mejor entendimiento en la comunicación afectiva y social para despejar dudas sobre los cambios a los que se están enfrentando o se van a enfrentar y así lograr ciudadanos íntegros y positivos que promuevan el bienestar de su familia y de su comunidad.

- Mediante esta propuesta pedagógica, despertar un poco el interés entre los docentes, para conocer las fases del desarrollo de nuestros educandos; que conozcan los procesos de su sexualidad para así ayudarlos de tal manera que logremos individuos productivos, capaces de asumir actitudes realistas frente a la sexualidad, pensarla y vivirla como una experiencia positiva.

BIBLIOGRAFÍA

ALLPOIT, Gordon. La personalidad.

Edit. Herder, Barcelona 1966, p.p. 102

AUSUBEL, David, et.al. Psicología Educativa.

Editorial Trillas, 2da. ed., México 1993, p.p. 623

CORREL, Aprendizaje y Educación. U.P.N. Antología

Teorías del aprendizaje, SEP. México 1987 p.p. 101

EDITORES MEXICANOS. Diccionario enciclopédico ilustrado.

Edit. CALYPSO. México 1990, p.p. 909

G. KATZ. Lilian. La educación inicial y el Maestro

Ed. trillas. México, 1987, p.p. 101

HILGARD. E. Aprendizaje y educación. U.P.N. Antología

Teorías del Aprendizaje. S.E.P. México, 1987, p.p. 450

PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología.

Edit. Planeta. 3ra. edición., México 1986 p.p. 314

RUBIN, Louis. Desarrollo integral del Escolar

Edit. Pax. México 1986 p.p. 213

RUIZ, OLABUENAGA, José. Qué pretende Paulo Freire

U.P.N. Antología. Medios para la Enseñanza

S.E.P. 1989 p.p. 321

S.E.P. Psicología del Aprendizaje y los principios de la Enseñanza.

I.F.C.M. México 1963, p.p. 267

TABA, Hilda. Aprendizaje social y cultural.

U.P.N. Antología. Teorías del aprendizaje

S.E.P. México 1987 p.p. 450

U.P.N. Ensayos Pedagógicos. Antología. El método experimental en la enseñanza de las Ciencias Naturales

S.E.P. México 1988 p.p. 272

VARGAS, Leticia. El hombre, la orientación y la sociedad.

Edit. EPSA. México 1994, p.p. 177

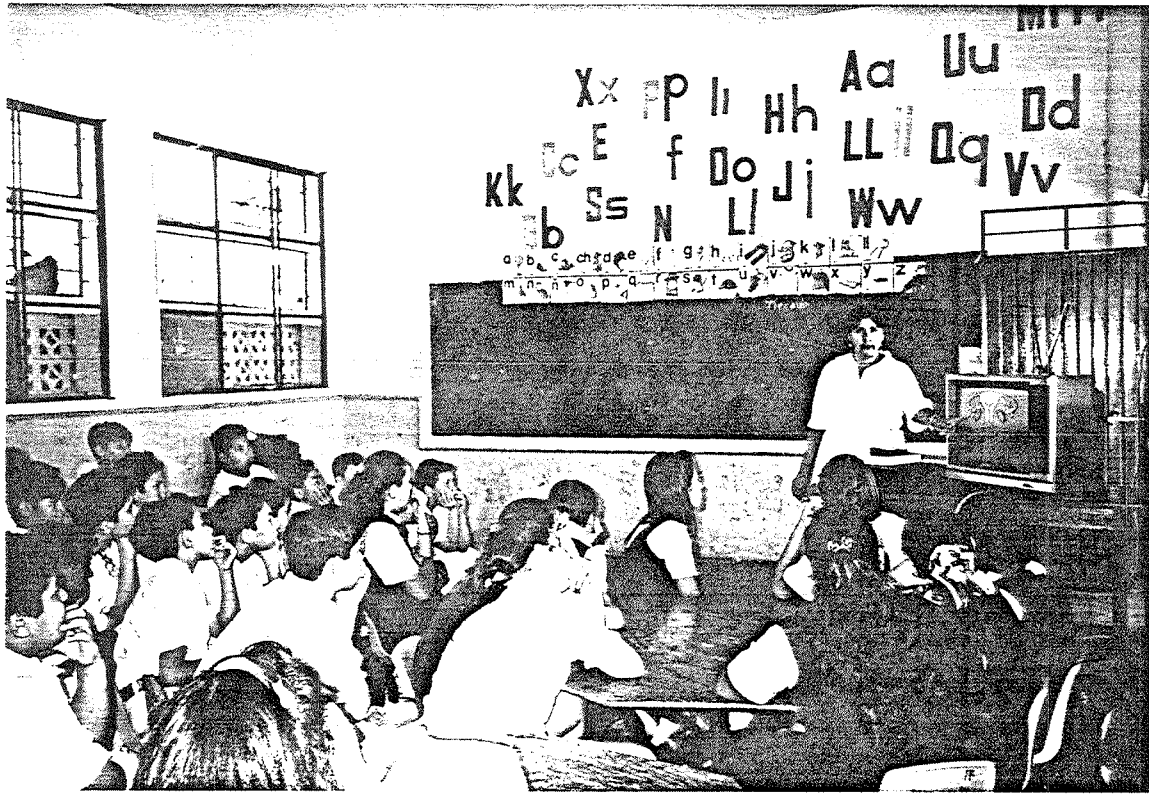
VELAZCO, Fernando. El Informador.

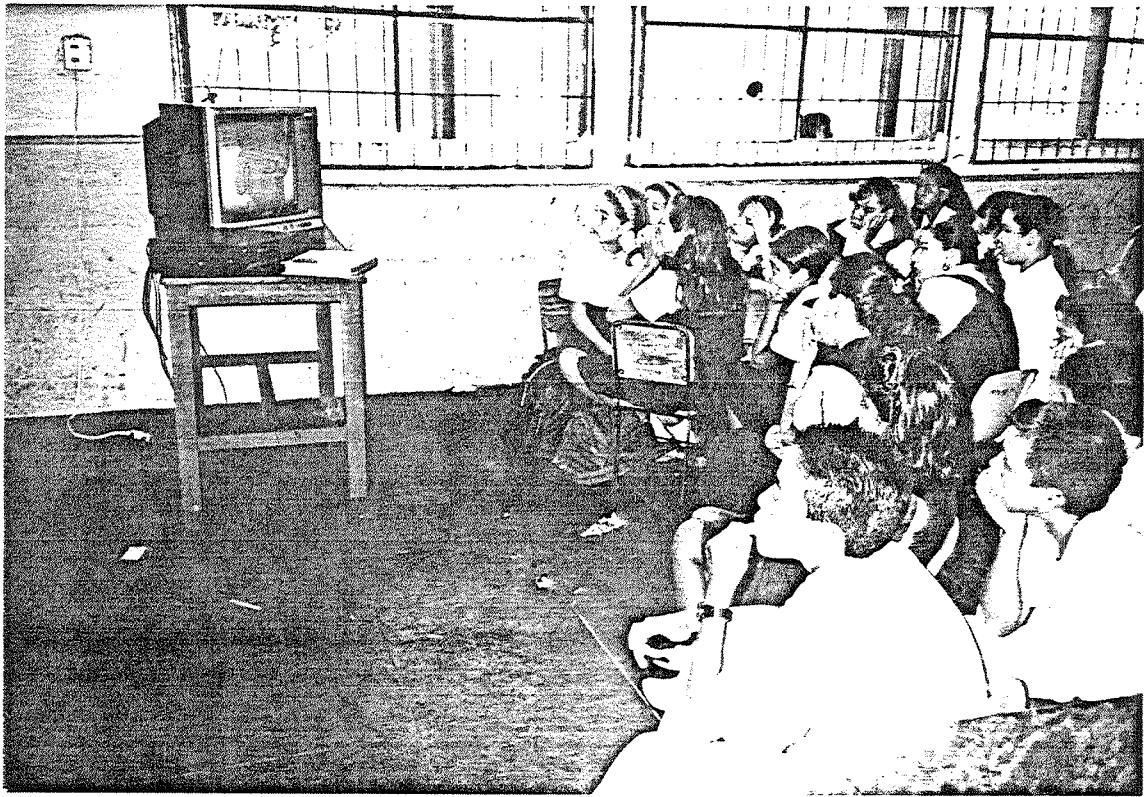
Texto editorial. México 1994. p.p. 16

WOOLFOLK, Anita. Psicología Educativa.

Edit. Prentice Hall. México 1990. p.p. 649.

ANEXOS





¿Es importante la educación sexual?

Para mí es una de las más importantes educaciones que recibimos en la escuela, hogar y a veces en la sociedad por medio de anuncios o folletos alusivos al tema.

Este tema debe ser tratado sin morbo ni malos entendidos y por una persona preparada como es el maestro(a).

A veces existe la mala información por parte de amigos o gente muy mal orientada.

También hace falta orientar mejor a los padres para que no se cobijan frente a este tema tan importante.

El maestro(a) junto con los padres de familia deben unirse para que juntos puedan orientarnos mucho mejor y no seguir cometiendo errores irremediables como los que actualmente se cometen.

También las autoridades pueden poner su granito de arena para recibir más información.

Elizabeth Sirh Hernández Berno

Grupo: "C"

Grado: sexto

¿Es importante la educación sexual?
Sí, porque la educación sexual se debe tratar en familia, la escuela pero a veces los padres no nos hablan de eso, pero sí cuando la maestra está explicando se debe ver con naturalidad porque eso es muy natural, yo pienso que los padres son los más indicados de decirnos que es la sexualidad y muchas cosas más, porque a veces que no nos dicen los padres, Los niños andamos preguntando a personas desconocidas y te pueden dar una información mal, En la secundaria y parte de la primaria empezamos abrir los ojos y hacer preguntas y por eso los padres deben de estar capacitados.

Nombre: Nelva Ibeth Lizantaga Valdéz

Grupo: 6^oC

1-¿Consideras que es importante que se te hable sobre los cambios que se te van a presentar al pasar la niñez? Si, por que tenemos que conocer los cambios, para no asustarnos cuando se presenten estos cambios

¿Que te parecieron los proyecciones que observastes sobre dichos cambios?
Muy completas y educativas.

¿En tu familia que informacion has recibido sobre este tema?
Los cambios que voy a presentar en la pubertad y como debo tomarlo.

Nombre: José Luis Ochoa Barrón
Grado: 6 grupo "C"

¿Consideras que es importante que se te
able sobre los cambios que se te iban a presentar
al presentar al pasar la hñez? si por que es bueno
saber por lo que vamos a pasar tanto como la hñez
el hombre. Tambien hay muchas cosas que no conosco
para saber como nos formamos y no asustarnos.

¿Que te parecieron las proyecciones que observaste
sobre dichos cambios? bien me sorprendieron muchas
cosas que ni me imaginaba.

¿En tu familia que información has resevido sobre
este tema? me han platicado pero no tan amplio como
platico la película. solo me dijeron que me iban a salir
vellos axilar y que me iba a cambiar la voz.

Juan Carlos Monroy Gutierrez,
sexto "C"

¿cómo te has sentido sobre los cambios que se te van a presentar al pasar la niñez?

Si porque estos cambios son muy importantes y así sabemos los cambios que nos suceden en nuestro organismo tanto en el hombre como la mujer.

¿Que te parecieran las proyecciones que observaste sobre dichos cambios?
me pareció una gran experiencia porque habla muy ampliamente de los caracteres primarios y secundarios de ambos sexos y también explica mucho los cambios que sufrimos de la infancia a la pubertad.

¿En la familia que información has recibido sobre este tema?

mi mamá me explicó que en mi organismo van a suceder distintos cambios también me advirtió que no puedo tener relaciones sexuales hasta que tenga la edad apropiada y la preparación adecuada tanto físicamente como mentalmente.

Nombre: Melina Elenes Lizarraga
Grupo: G: C

Profesora: María de los Angeles

... que es importante que se te hable sobre los cambios
que se te van a presentar al pasar la niñez? Si porque así
sabremos los cambios que vamos a presentar en
nuestro cuerpo

¿Que te parecieron las proyecciones que observaste sobre
dichos cambios?
Muy buenas por que nos dieron el tema más
ampliado o desarrollado

¿En tu familia que información has recibido sobre este
tema?

que voy a presentar cambios en mi cuerpo de
dicha edad a otra.

Daniel
Compo
Elegido

- ¿consideras que es importante que se te hablé
sobre los cambios que se te van a presentar
en la niñez?

Respuesta: Si para no asustarnos cuando esos
cambios ocurren

¿Que te parecieron las proyecciones que observaste
sobre dichos cambios?

Respuesta: Muy buenas y muy educativas
sobre todo en el segundo video

¿En tu familia que información has recibido
sobre este tema?

Respuesta: A ninguna porque no se ha presentado
la ocasión

-cambios en el nombre

aparición del primer vello pubiano
aparición de vello axilar
aparición de barba y bigote.
cambio de voz grave
ampliación del torax
pacidad para producir espermatozoides

Cambios en la mujer,

Comienzo del desarrollo de los cel
cambio de voz aguda
Desarrollo de glándulas mamari
aparición de vello pubico
aparición de vello axilar
aparición de caderas
Ampliación de caderas

Carolina Lagunes Miramontes
Juan Carlos Blanco Robén
Lourdes Jacqueline Molina Mez.
Andree Feo. Rivas Soto.
Magdalena Elizabeth Rivera.
Jesus Enrique Guzmán Virgín

60

Cambios en el hombre

capacidad para producir espermatozoides

Aparición del vello axilar

Ampliación del torax

Aparición de barba y bigote

Cambio de voz grave

Aparición del primer Vello pubico

Cambios en la mujer

Ampliación de caderas

Desarrollo de glándulas mamarias

Aparición del vello axilar

Aparición del Vello pubico

Cambio de voz agudo

primera menstruación

Comienzo del desarrollo de los sexos

ma Tzette Pariza Torres

Melina Ibeth Lizarraga Valdéz

Juan Carlos ocampo espinoza

Octavio Blanco alceraiz

Javier Oswaldo espinoza hernández

Francisco Balcaza colado

60°C

CAMBIOS PSICOLÓGICOS

Incomprensión

Conflictos entre padres e hijos

Rebeldía

Problemas de conducta

Crisis de Identidad

Bajorendimiento escolar.

Integrantes del equipo #5

Elizabeth Sirk Hernandez Bernal

Melina Elenes Lizarraga

José Luis Orozco Bastón

Jose Leobardo Luna Bastidas

Perla Yolanda Morales Arabia.

Juan Carlos Monrroy Gutierrez.

Gintya Gpe. Peraza Rueda Flores.

Grado Sexto
Grupo "C"

del Aparato Reproductor femenino

Instrucciones: Ilumina con las siguientes datos el rompecabezas

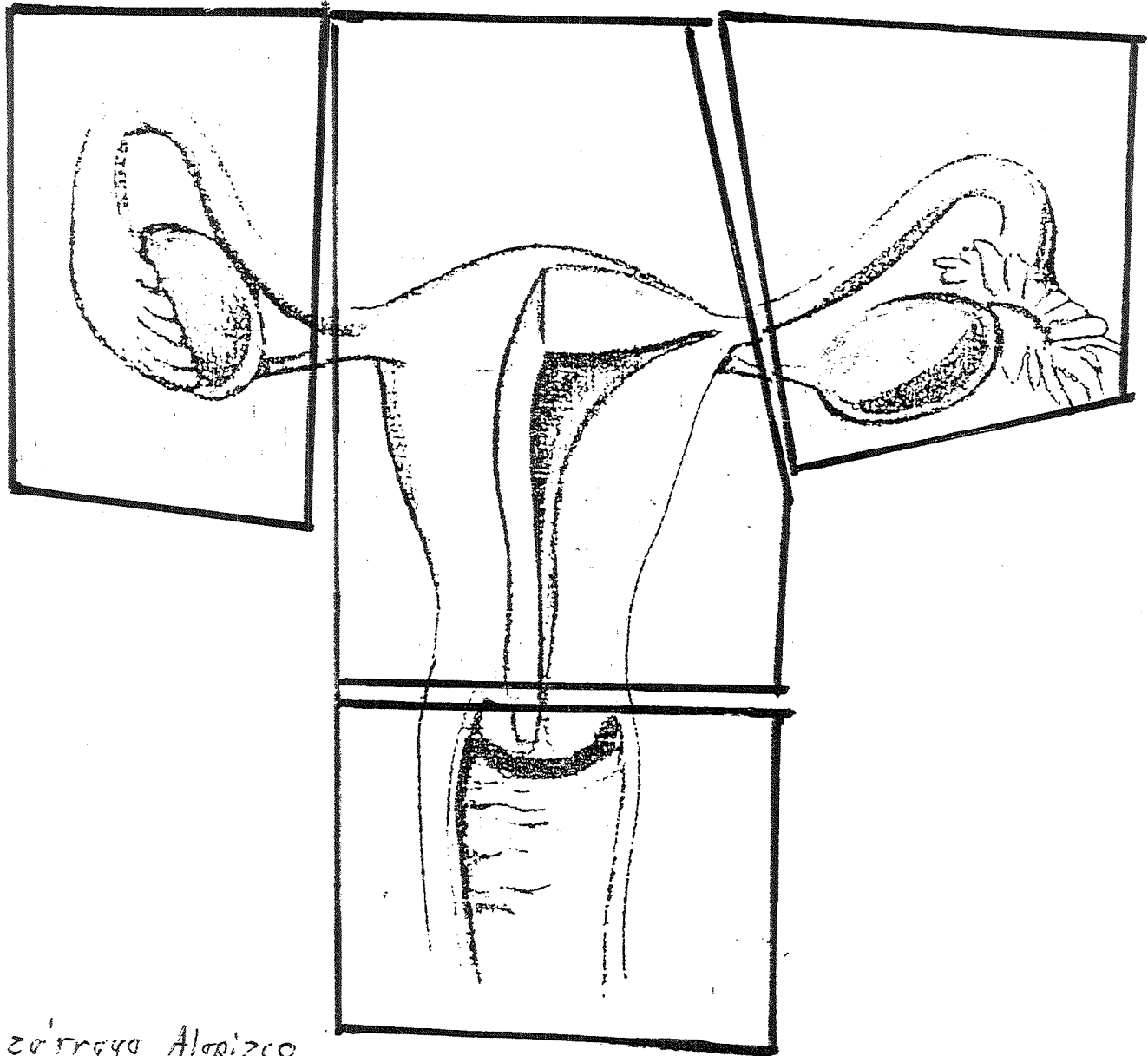
Rojo - ovarios

Verde - ovúlos

Azul - Trompas de Falopio

Rosa - útero o matriz

Amarillo - vagina



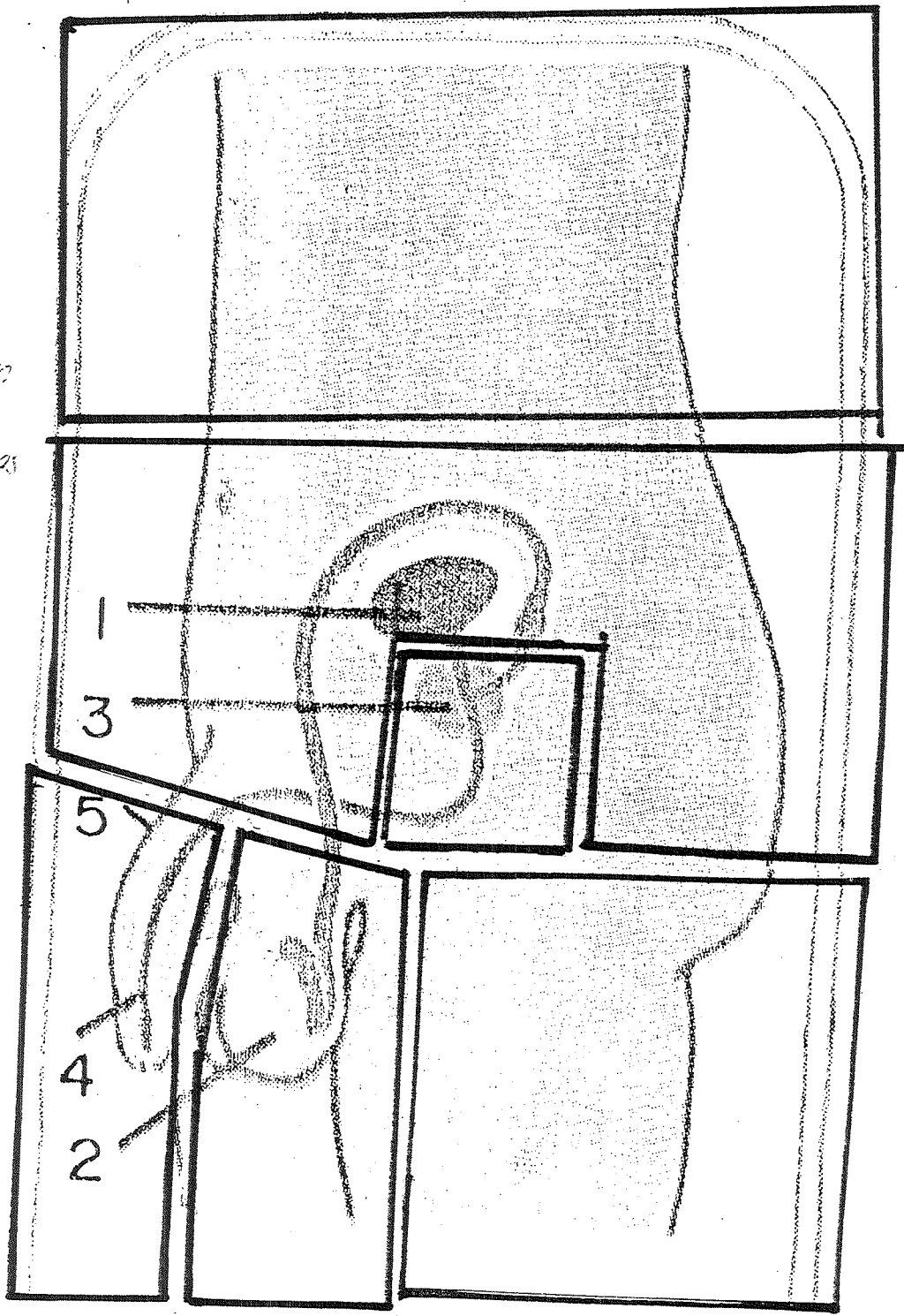
Donso Lizarraga Alapizco
Kristian Agüero Cruz

Samuel De la Roca Peralta Vargas.

Andrés Avendaño García

Dr. Carlos Kelly I.

- Vejiga
- Prostata
- Pene
- Conducto deferente
- Testiculos



Dulce Susana Cortinas Costello
 America Esther Pariza Garcia
 Daniel Campo Perez
 Juan Antonio Ramirez Flores
 Javier Pallas Zepeda Pariza
 Jose Jovenal Garcia