

VIEDMA 26 DIC 1991

VISTO:

El Expediente n° 244.160 -C- 91 del registro del Consejo Provincial de Educación por el cual se tramita la aprobación del Diseño Curricular de Educación Básica de Adultos, y

CONSIDERANDO:

Que el Diseño presentado se enmarca en la legislación vigente: Constitución Provincial, Ley de Educación, Ley Integral del Indígena y Ley de Integración de los Discapacitados en cuanto a que “propicia contenidos y métodos actualizados de Educación y a que genera y promueve acciones para la educación permanente: la erradicación del analfabetismo, la creación cultural y la capacitación laboral o formación profesional, según necesidades regionales o provinciales;

Que es política del Gobierno Provincial “contribuir a dignificar la vida de los pobladores rionegrinos, especialmente de aquellos sectores marginados social – cultural – económica y educativamente, recuperando se ética ciudadana, republicana y democrática, creando las condiciones para que sean hombres comprometidos con su destino nacional, latinoamericano e internacional y su propia ventura personal, a través de la educación popular, gratuita, científica y regional”;

Que la flexibilidad del diseño facilitará la adecuada articulación de los diferentes niveles de Sistema Educativo devolviendo a la escuela su función específica: enseñar y posibilitar que cada Escuela para Adultos elabore su proyecto institucional;

POR ELLO:

EL CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION
R E S U E L V E :

ARTICULO 1°.- APROBAR el Diseño Curricular de Educación Básica de Adultos que obra de fs.5 a fs. 169 del Expediente n° 244.160-C-91, que será de aplicación en las Escuelas para Adultos de la provincia a partir del inicio del ciclo lectivo 1992.-

ARTICULO 2°.- DEROGAR toda resolución o norma existente en cuanto contradiga los principios y fundamentos explicitados en el Currículum de Educación Básica de Adultos.-

ARTICULO 3°.- ENCOMENDAR a la Dirección de Educación Permanente que proponga a este Consejo las normas que se deriven de la aplicación del Diseño: Capacitación Docente y Modelo Institucional, así como su especial evaluación durante los ciclos 1992 y 1993 y las consecuentes propuestas de mejoramiento que pudieran surgir de la misma.-

ARTICULO 4°.- REGISTRESE, comuníquese, dese amplia difusión a través de la Dirección General de Educación y de la Dirección de educación Permanente, y archívese.-

RESOLUCION N° 3154
DEP/dm.-

top. 1287

DOCUMENTACIÓN					
Reg. N°	1	6	9	8	4
Top. N°	1	2	8	7	
Fecha	29	09	21		

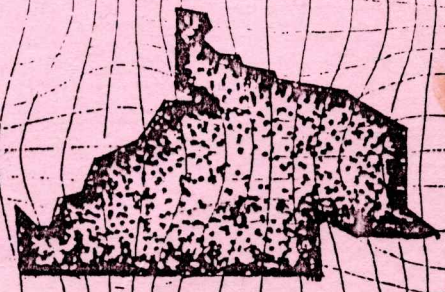
CURRICULUM

EDUCACION

BASICA

DE

ADULTOS



15 N° 24/91

AR-CPE-EP.1.10

Maria Julia Quiroga.

DOCUMENTACION				
Reg No	1	6	9	84
Top no	-	1	2	87
Fecha				

Gobernador

Dr. HORACIO MASSACCESI

Presidente del Consejo Provincial de Educación

Prof. ROBERTO LUIS RULLI

Vocales

CAMILO BAGLIETTO
ANTIBAL AMAN

Secretario General

JUAN FERNANDO CHIRONI

Directora General de Educación

Lic. ZONIA DOTZEL

Directora de Educación Permanente

Lic. SUSANA XIFRA

Responsables del proyecto

ANGELA FRANCO
VILMA RIAL
SUSANA COSTA
ROSA MINGARRO

Asesoró este proyecto la Lic. ALICIA LUCINO de BERTONI

Comisión Curricular

ZULEMA ASSIS - ANDRES MUÑOZ (Línea Sur); CRISTINA NEUMAN - ROSA BRAVO (Zona Atlántica); LUCIA LOCKETT - ELENA PAULUCCI (Valle Medio); NELIDA CIPOLLINA - JUAN CARLOS PULLEIRO (Zona Andina); LUISA PINTO - MIRTA JAIMOVICH -Suplente: MARTA ANDREOLI (Alto Valle Oeste); SUSANA FRESE - STELLA MARIS VALENCIA (Alto Valle Este); ALICIA VERA - ALICIA SALANI (Un.T.E.R.)

Equipo de Areas

Comunicación y Expresión: JUANA PORRO y BEATRIZ LAVAYEN
Ciencias Naturales: MARIA INES EUCCI y HUGO VIOZZI
Tecnología: GUSTAVO GENUSSO, MIRTA BOROBIA,
LILIANA LIMARDO y RICARDO SOKOL
Ciencias Sociales: ESTELA ANTONELLI y EMMA CALDIRONI
Matemática: SUSANA BAGNATO, BEATRIZ BOGISIC,
TERESA LAVALLATA y GLADYS CAPONE

Proces. Electrónico: RENE CASAMIQUELA

BIBLIOTECA PROVINCIAL DEL MAESTRO
Centro Provincial de Información Educativa
DIRECCION DE CAPACITACION
MINISTERIO DE EDUCACION

DIRECCION DE EDUCACION PERMANENTE

Directora
Lic. SUSANA XIFRA

Coordinador General
del SÉPALO

Secretarias Técnicas

Jorge FREIRE

Lic. MIRIAM HALL

Lic. ANGELA FRANCO

Equipo: RICARDO SOKOL
NELSON MORON
MAURO LANA

Equipo Técnico

Pep. MARIA JULIA QUIROGA
CLAUDIA CZERTOK

Psp. VILMA RIAL
Lic. SUSANA COSTA
Prof. ROSA MINGARRO

Equipo de Gestión Administra-
va y Contable

MIRTA JUAREZ
MARIA BERRINO
EVA MIGLIERINI
MARIA ALEJANDRA SCIANCALEPORA
ALBERTO AICARDI

Equipo de Diseño y
Programación

DANIEL MORAN
JUAN CARLOS BERRIOS

Regional Alto Valle Oeste:	LILIA NAVARRO
Regional Valle Medio:	LAYLA YUNES
Regional Zona Andina:	LUISA GONZALEZ
Regional Zona Sur:	CRISTINA NASIF
Regional Zona Atlántica:	ALBERTO DE LA CRUZ
Regional Alto Valle Este:	SUSANA NAJUL
Supervisor:	OSCAR MOREYRA

AGRADECIMIENTOS

A toda la Comunidad Educativa: ALUMNOS, DOCENTES y NO DOCENTES de las Escuelas ~~de~~^{para} Adultos de la Provincia:

Nº 1 de Gral Roca y anexos,
Nº 2 de S. C. de Bariloche y anexos,
Nº 3 de Cipolletti y anexos,
Nº 4 de Ing. Huergo y anexos,
Nº 5 de Cinco Saltos y anexos,
Nº 6 de Viedma y anexos,
Nº 7 de Gral Toca y anexos,
Nº 8 de Ing. Jacobacci y anexos,
Nº 9 de S. C. de Bariloche y anexos,
Nº 10 de S. C. de Bariloche y anexos,
Nº 11 de El Bolsón y anexos,
Nº 12 de Villa Regina y anexos,
Nº 13 de Allen y anexos,
Nº 14 de Mainqué y anexos,
Nº 15 de Gral Conesa y anexos,
Nº 16 de Choele Choel y anexos,
Nº 17 de Sierra Colorada,
Nº 18 de Río Colorado y anexos,
Nº 19 de Norquínco,
Nº 20 de San Antonio Oeste y anexos,
Nº 21 de Catriel y anexos,
Nº 22 de Maquinchao,
Nº 23 de Lamarque y anexos,
Nº 24 de Los Menucos,
Nº 25 de Valcheta y anexos,
Nº 26 de Sierra Grande y anexos,
Nº 27 de Pelisle y anexos,
Nº 28 de C2 Policía,
Nº 29 de Ramos Mexía,
Nº 30 de Gral Roca,
Nº 31 de Comallo,
Nº 32 de El Cuy
y Taller de Capacitación Integral Carlos Mujica de S. C. de Bariloche y anexos..

PRESENTACION

Este diseño, es el producto de un proceso de participación que comenzó en 1984 y continúa en el presente.

Se han analizado todos los aportes de la Comunidad Educativa de las Escuelas ~~de~~ Adultos, las experiencias significativas de docentes, los aportes realizados en los espacios institucionales y las valiosas contribuciones de los alumnos a través de las historias de vida, encuestas de opinión, evaluaciones, etc. que junto al material elaborado y seleccionado forman parte de los 53 Documentos de Trabajo.

El camino recorrido a partir de la sistematización de los aportes al Documento Base para la Elaboración del Plan Educativo Provincial, pueden sintetizarse en las siguientes etapas:

- 1) Discusión y análisis del Marco Teórico. Se organizó sobre dos ejes:
 - a) Discusión y aportes sobre una serie de Documentos de soporte del Marco Teórico.
 - b) Rescate de experiencias significativas de docentes de toda la provincia.
- 2) Los Marcos de vida del adulto; organizado en base a dos ejes:
 - a) Recopilación de historias de vida de alumnos de las escuelas de adultos.
 - b) Recopilación de otras historias de vida de pobladores de la provincia y testimonios complementarios.
- 3) Observaciones empíricas de aprendizaje del adulto; El eje del trabajo consistió en la elaboración de las "encuestas de opinión" y la sistematización de los datos obtenidos.
- 4) Elaboración de la propuesta didáctica; integrando todo el material, se elaboró una propuesta de trabajo orientadora que se explicita en la primera parte del Modelo Didáctico.
- 5) Convocatoria y trabajo con especialistas en las distintas áreas del conocimiento; Los especialistas convocados trabajaron en base a dos ejes:
 - a) la fundamentación y propuesta didáctica de cada área.
 - b) la compatibilización de la producción entre las distintas áreas.

6) Trabajo en la Comisión Central para la toma de decisiones curriculares; integrada por dos docentes representantes por Regional, elegidos por sus pares y dos representantes de la UnTER. La tarea se organizó en dos partes:

- a) Redacción del Marco Teórico (Encuadre sociopolítico, pedagógico e institucional).
- b) Elaboración del Modelo Didáctico con la participación de los especialistas.

La Comisión se reunió durante tres semanas en el mes de junio de 1991 y durante tres días en el mes de octubre del mismo año.

7) Síntesis y ajustes. Esta etapa se realizó en forma simultánea a las etapas 5 y 6, conectándose en cuatro momentos:

- a) síntesis de lo producido en la Comisión Central y elaboración de anexos al Marco Teórico.
- b) Reuniones de trabajo con especialistas para:
 - la compatibilización de los aportes elaborados por la Comisión Central correspondiente al Modelo Didáctico y
 - el trabajo inter-área.
- c) Reunión con la Comisión Central para la concreción de los acuerdos sobre la base de toda la producción.
- d) Reuniones de trabajo con especialistas para compatibilizar los aportes finales.

8) Presentación del Proyecto Curricular en las Escuelas: para su análisis en el mes de diciembre de 1991 y febrero de 1992.

9) Puesta en marcha del Proyecto. Incluye acciones referidas a la capacitación y redefinición del modelo institucional que posibiliten la implementación.

10) Seguimiento y Evaluación, se realizará en forma permanente a partir de los aportes y sugerencias surgidos en las etapas anteriores.

El esfuerzo y participación de todos los docentes y alumnos de las escuelas de adultos en este proyecto, los docentes que integraron la Comisión Central, los especialistas, el equipo responsable del proyecto y el asesoramiento recibido posibilitaron concretar finalmente este diseño que es la expresión de este presente, de todo un pasado y de un futuro que anhelamos mejor para el verdadero protagonista de esta historia, el alumno adulto.

Esto en cumplimiento de las Políticas Educativas del Consejo Provincial de Educación de revalorización y transformación de la educación del adulto en el marco de nuestra Constitución Provincial que dice en su art. Nº 63, apartado I:

"genera y promueve acciones para la Educación Permanente la erradicación del analfabetismo y la creación cultural, la capacitación laboral o formación profesional según necesidades regionales o provinciales".



ROBERTO LUIS RULLI
PRESIDENTE
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION

MARCO TEORICO

A. - Encuadre Socio-político

EDUCACION DE ADULTOS

La educación es el proceso de transmisión, consolidación, creación y recreación de la cultura, y desde esta perspectiva es un proceso dialéctico permanente, individual y colectivo, que se da entre sujeto/s y medio, entre saber popular y conocimiento científico.

Al sistema educativo y a la escuela en especial la sociedad le asigna una función específica, la distribución de los conocimientos socialmente válidos, históricamente acumulados y su construcción. El acceso a este patrimonio es un derecho de todos los hombres y mujeres y un deber indelegable del Estado en una sociedad democrática, garantizarlo.

Se parte de la concepción antropológica de la Cultura, donde considera que "es la adquisición sistemática de la experiencia humana, como resultado del trabajo, del esfuerzo creador y recreador, y que descubriéndose críticamente, trabaja y que trabajando transforma el mundo, dándose cuenta que cultura es creación humana".(1)

Esta concepción de educación implica un marco basado en la dignidad y los derechos de las personas y por lo mismo, requiere y promueve el protagonismo, la participación en la toma de decisiones y una actitud crítica acerca de la realidad posibilitando operar en diferentes ámbitos facilitando la vinculación entre educación permanente y trabajo productivo.

La población que asiste a la escuela de adultos está integrada por jóvenes y adultos analfabetos o analfabetos funcionales.

Es necesario hacer un breve análisis del contexto socio-económico e histórico en el que este sector de la población se enmarca.

Es indudable que hoy, en las postrimerías del siglo XX, vastos sectores de la población sufren las consecuencias de una realidad injusta de pobreza y sometimiento. Es en esta realidad de injusticia en la que aparece el analfabetismo y el fracaso escolar junto a otras tales como la sub-alimentación, la desocupación, la mortalidad infantil, etc.

Si consideramos el acceso a la educación como un derecho impostergable y a los conocimientos como un bien social que debe ser distribuido equitativamente, ¿Cuáles han sido las respuestas que se han dado desde los sistemas educativos? Dice H. Barquera: "El desarrollo de los sistemas educativos

(1) Documento Base para la elaboración del Plan Educativo Provincial. (1984).

en las últimas décadas ha sido notable. Ha habido una expansión tanto en las oportunidades como de recursos e infraestructura. Esta expansión, sin embargo, no ha significado una disminución significativa de los índices de analfabetismo y de rezago educativo. El crecimiento del sistema educativo no ha podido superar los condicionantes económicos, políticos y sociales que determinan y limitan sustancialmente la educación".(2)

Por lo tanto, un enfoque exclusivamente pedagógico y/o cuantitativo del problema de la marginación educativa es necesariamente limitado, aunque no por eso menos relevante. Es importante analizar a los procesos educativos en sus articulaciones con el conjunto de los procesos sociales, descubriendo su especificidad.

Las contradicciones en los niveles económico, político y cultural determinan situaciones educativas "pero no como causas externas, sino que tienen una presencia interna en el proceso educativo. Son el material con el cual se elaboran el discurso y la práctica pedagógica:.(2)

En todo caso, la necesidad de hacer clara la materia educativa respecto de las limitaciones políticas, económicas y sociales que aquejan y castigan a los sectores populares, constituye la primera base ineludible de aproximación. Sólo desde ella es factible desplegar una acción educativa auténtica y efectiva en sí misma (aspectos técnico-pedagógicos), pero también contributiva a la promoción de la dignidad completa de aquellos sectores (aspectos socio-políticos, socio-económicos y socio-culturales).

Lo expresado sirve de contexto necesario para considerar a la Educación de Adultos, cuyos usuarios (reales y potenciales) en nuestro país, dentro y fuera del sistema educativo, formal y no formal, en planes de alfabetización, capacitación laboral o educación básica, en su mayoría provienen de experiencias de discriminación entre los cuales está lo educativo y en gran parte ya están marcados por el fracaso escolar.

Desde una educación de adultos que deje de ser recuperadora o compensadora de lo que no hace la escuela primaria, es importante rescatar, en las riquezas de esas experiencias "las estrategias y metodologías que intentan partir de la realidad, considerando los intereses y necesidades de los sectores populares para llegar a establecer una relación de sujetos, a lo largo de una práctica que se define por su carácter crítico, dialógico, participante y concientizador".(3)

Es imprescindible que la educación de adultos se replantee su papel de "red de segunda categoría" y se vaya constituyendo en punto de encuentro entre los saberes creados

(2) (3) (4) H. Barquera "Las principales propuestas pedagógicas en América Latina". Marco Teórico Programa Perfeccionamiento Docente-Proyecto 1989/90.-

y transmitidos por el pueblo y el saber científico y tecnológico. En esta concepción, el conocimiento no debe ser entendido sólo en términos de adquisición acumulativa, sino más bien, en forma de elaboración personal y colectiva acerca del hombre y la realidad, en vista a su comprensión como primer paso para su transformación.

Estas consideraciones alteran radicalmente el ejercicio de la función docente, que ya no puede limitarse sólo a la transmisión de conocimientos, sino que debe facilitar a quién aprende el descubrimiento a la integración y a la selección de información, es decir, la construcción conjunta de los conocimientos.

Las respuestas serán construídas entre todos los actores sociales involucrados en esta tarea.

En síntesis, es necesario marchar hacia la construcción de una escuela que impulse cambios socio-pedagógicos desde el interior de la sociedad que la determina, dejando de producir formas de alienación del sujeto educativo, y dando cabida a la apropiación de conocimiento que, en su construcción y transmisión aporten a la transformación del hombre.

FINES DE LA EDUCACION DE ADULTOS

Por considerar que nadie es analfabeto o iletrado por elección personal, sino por imposición de los demás hombres, a consecuencia de las condiciones objetivas en que se encuentra, es que la propuesta es dar respuesta organizada a miles de hombres y mujeres de nuestra provincia, para que, siendo dueños de su palabra, ocupen el lugar que les corresponde en la transformación de su realidad, "contribuyendo a dignificar la vida de los pobladores rionegrinos, especialmente la de aquellos sectores marginados social, cultural, económica y educativamente, recuperando su eticidad ciudadana, republicana y democrática, creando las condiciones para que sean hombres comprometidos con el destino nacional, latinoamericano e internacional y su propia ventura personal, a través de la educación popular, gratuita, instrumental y regional".(5)

La educación se concibe así como una herramienta básica para la transformación social, como acción concientizadora, y garantía de permanencia y crecimiento del sistema democrático.

El artículo 629 de la Constitución Provincial dice: "La educación es un instrumento eficiente para la liberación, la democracia y el inalienable respeto por los derechos y obligaciones del hombre.

Es un derecho de la persona, de la familia y de la sociedad, a la que asiste el Estado como función social prioritaria, primordial e irrenunciable, garantizando el acceso a los saberes significativos para informarse, analizar y lograr una sociedad justa, participativa y solidaria.

En este marco, los fines de la educación de adulto son:

- * Promover la defensa de los derechos humanos partiendo del análisis de la historia de nuestro país y de Latinoamérica para que la Comunidad educativa sea activa defensora de la paz, la vida y la libertad.
- * responder a las necesidades y expectativas de la población adulta, contribuyendo activamente a la construcción del proyecto de vida y a la concreción de los intereses de la Comunidad.
- * Propiciar la participación social, política, económica, como pilar fundamental en la construcción de una sociedad

(5) Documento Base para la elaboración del Plan Educativo Provincial. (1934).-

democrática, promoviendo el protagonismo de la población adulta a través de la expresión de opinión, toma de decisiones y realización de acciones que posibiliten mejorar la calidad de vida.

- * Promover la erradicación del analfabetismo, el acceso al saber y el rescate crítico, integración y desarrollo de la cultura.
- * Integrar la educación y el trabajo, valorizando el mundo del trabajo como ámbito en el que los hombres producen y se auto-realizan, respondiendo a las diferentes y múltiples necesidades de educación según las circunstancias de la población adulta, y de la región.
- * Acompañar la acción de las organizaciones comunitarias como expresión de una práctica educativa, de investigación, participación y acción social.
- * Articular acciones con los distintos niveles y modalidades del sistema educativo provincial.
- * Fomentar el uso racional de los recursos naturales para su correcto aprovechamiento en pro del hombre y la preservación del medio ambiente.
- * Elevar la calidad del trabajo productivo, la creatividad, la solidaridad, el espíritu emprendedor y la capacidad de innovación, con miras a lograr la satisfacción cada vez más plena de las necesidades sociales.
- * Constituir un espacio social y pedagógico propicio para el perfeccionamiento como ámbito de actualización profesional y aprehensión de la realidad del pueblo, la sabiduría y la cultura que guarda, cada grupo, que por diferentes razones se vio privado de la educación básica.

FUNCIONES DE LA EDUCACION DE ADULTOS (6)

En este marco, la función social de la educación es la de **GARANTIZAR LA EQUITATIVA DISTRIBUCION, APROPIACION Y CONSTRUCCION DE SABERES, HABILIDADES Y ACTITUDES PARA LA POBLACION ADULTA** que no habiendo podido acceder o permanecer en el sistema educativo, necesitan apropiarse de los conocimientos y códigos culturales.

Estos instrumentos deben contribuir a un mejoramiento de sus condiciones de vida, de trabajo y al mismo tiempo, aportar a la construcción de formas organizativas en torno a proyectos de transformación social que posibiliten una sociedad justa y cualitativamente mejor para todos.

Redefinir la educación de adultos más allá del criterio de la edad, o del criterio de la educación no formal, significa comprometernos con una concepción de nuestra educación de adultos que asuma como función social el garantizar la apropiación de aquellos saberes que le permitan junto con los otros (saberes y personas) comprometerse en la reflexión y acción de las problemáticas de su comunidad, de su región y por lo tanto de su país.

Garantizar la apropiación de un saber es pensar en un saber instrumento, es decir un saber que posibilite a los sectores populares construir las formas organizativas que les permitan lograr sus propios intereses; fortalecer su participación en la formulación de propuestas y acciones que posibiliten mejorar sus condiciones sociales.

Hablamos de saber en el sentido de la elaboración y construcción de conocimientos, valores, habilidades, actitudes. No se trata del saber socialmente establecido como símbolo de prestigio social, del cual se apropian ciertas minorías, sino como sabiduría elaborada a partir de la vivencia y la reflexión de los acontecimientos sociales que protagoniza el pueblo. Hablamos de apropiación en el sentido de participación en la elaboración del saber incorporándolo a la práctica social como instrumento de comprensión de la acción y de las situaciones sociales.

Cuando hablamos de la distribución del saber, nos estamos refiriendo al conocimiento como un bien social, que al igual que otros bienes que la sociedad produce debe distribuirse equitativamente. Pero... quién asegura que esta distribución será justa?

(6) Del Documento Nº 1 de la DEP "Función Social de la Educación de Adultos. (1989). -

EL SISTEMA EDUCATIVO TIENE COMO FUNCION ESENCIAL GARANTIZAR EL ACCESO AL PATRIMONIO CULTURAL.

Qué acciones debe realizar el sistema educativo para que la apropiación del saber sea efectiva?

* Lograr el desarrollo de actividades que posibiliten compartir los conocimientos que los adultos poseen de sus propias experiencias de vida: de su trabajo, de su familia, de su inserción en la sociedad y a partir de allí resignificar esa vivencia a través de la reflexión, del análisis de la realidad y de la búsqueda de nuevas conceptualizaciones. Para que esto suceda es necesario que la información que se brinda sea significativa, válida, científica y relevante en función de las necesidades del grupo.

* Promover la comunicación para la integración y compromiso de las personas. Hay muchas maneras de brindar información, por ejemplo: en una reunión, a través de un boletín, de un diario, de un espacio radial, etc.; más allá de los medios, lo esencial es que la información circule a través de canales claros, reconocidos y aceptados por todos los miembros del grupo.

La información es la materia prima de la participación. No se puede participar si no se tiene la información necesaria.

TRABAJAR EN FUNCION DE LA PARTICIPACION NO SOLO ES ESENCIAL, SINO QUE ES UN COMPROMISO INDELEGABLE EN LA CONSTRUCCION DE UN MODELO DEMOCRATICO DE PAIS Y DE SOCIEDAD.

Todo hombre tiene poder o la capacidad de actuar en el mundo en que vive. De esta manera el mundo se ha transformado en el curso de su historia y con ello la humanidad ha avanzado.

PARTICIPAR ES PRECISAMENTE EJERCER ESE PODER DE ACTUAR Y TRANSFORMAR LA REALIDAD. Esto es muy importante para que los hombres se desarrollen y sean personas responsables y libres. Sabemos que se aprende a participar, participando organizadamente, es en este sentido social al que no estamos acostumbrados por haber sido educados en aceptar las decisiones tomadas por otros.

La participación contribuye a crear:

a. **DESARROLLO Y CRECIMIENTO PERSONAL:** El hecho de que cada persona en una organización puede expresar sus opiniones, tomar decisiones y realizar acciones, hace que empiece a tener más confianza en sí mismo y por lo tanto una mayor autovalorización que es la base para el crecimiento y el desarrollo humano.

b. **MAYOR COMPROMISO CON LA ORGANIZACION:** Cuando en cualquier grupo humano se promueve la participación de sus miembros

en las tareas y decisiones, se crea una relación de mayor compromiso e integración al grupo.

- c. **APRENDER A VIVIR EN DEMOCRACIA:** Desarrollar la participación en un grupo humano significa conocer y practicar una serie de normas, valores y actitudes que sirven como aprendizaje para la vida colectiva y la participación en la sociedad. Partir de microexperiencias participativas en la educación de adultos también es aprender a vivir democráticamente; práctica que se traslada a la vida, en el conjunto de la sociedad.

La educación de adultos asume así, las necesidades sociales y las posibilidades de actuación de la población adulta y contribuye a la concreción de sus intereses, garantizando:

- 1.- **EL RESCATE CRITICO Y EL DESARROLLO DE LA CULTURA.** Esto implica recrear el significado cultural de la escuela pública como espacio que permita recuperar críticamente los elementos de la cultura, de la tecnología creada y desarrollada por el pueblo, de aquellas formas organizativas y de comunicación que los adultos han construido para comunicar y difundir sus ideas y sus prácticas y para analizar los supuestos que subyacen en las ideas que se les intenta imponer.

La educación debe transmitir una cultura que permita a las personas retomar conciencia de que el hombre es el protagonista de su medio social que, del mismo modo que él actúa sobre la naturaleza y la transforma, también puede actuar sobre su medio social y transformarlo, transformándose al mismo tiempo a sí mismo.

- 2.- **INTEGRACION EDUCACION Y TRABAJO:** Históricamente se ha tratado la vinculación educación-trabajo como si fueran términos casi antagónicos: "si no estudias, vas a tener que trabajar", demuestra con claridad la distancia que separa ambos conceptos, cargando al segundo (trabajo) de una connotación de desprestigio social. Pareciera que la producción y el trabajo manual, siguen considerándose inferiores al trabajo intelectual.

En esta etapa de construcción democrática, priorizamos el vínculo educación-trabajo, tanto en relación a:

- * Valorizar el mundo del trabajo como ámbito en el que los hombres producen y se autorrealizan.
- * Capacitar para el autoabastecimiento, para la organización cooperativa y comunitaria como también para el ingreso de trabajadores en la producción sistematizada.

En este sentido, la educación a la vez que preparación técnica contribuye al desarrollo de la conciencia necesaria para transformar la sociedad.

- 3.- DESARROLLO DE LA CAPACIDAD ORGANIZATIVA DE LOS ADULTOS: Procurando que los sectores populares fortalezcan sus niveles de organización; la educación de adultos debe ser parte de la acción organizada de la comunidad, estrechando las relaciones entre ambas, como expresión de una práctica educativa, de investigación, participación y acción social.

La escuela de adultos debe contemplar múltiples relaciones con organizaciones intermedias en la que los sectores populares participan para tratar problemas concretos de su realidad. Resulta esencial que a partir de estas necesidades la escuela plantee aprendizajes que sean luego aplicables a la vida cotidiana.

Estimular desde la escuela el logro de formas organizativas significa posibilitar la toma de conciencia de que la solución de los problemas pasa por la responsabilidad y el compromiso de todos y esta es la forma de solidificar el sistema de vida democrático.

En suma, la organización sirve para desarrollarse como persona, para crecer y aprender, aprender a respetar opiniones distintas, llegar a acuerdos, a asumir tareas colectivamente, etc., creando:

- * espacios que facilitan el trabajo de equipo: Formar equipos dentro de una organización permite fortalecer la comunicación interpersonal, la participación de todos los integrantes, el desarrollo de la creatividad y una mayor eficiencia.
- * momentos de reflexión: La reflexión colectiva es la base del aprendizaje del grupo; por ejemplo, es importante reflexionar cuando se toman decisiones frente a determinadas tareas que el grupo asume, cuando se evalúan las acciones o ante determinados conflictos.

También es necesario reflexionar cuando se planifican actividades educativas, para poder aprender sobre temas que interesen.

Es importante tener en cuenta que en estos casos, es conveniente aunque no imprescindible usar técnicas participativas, éstas facilitan la posibilidad de expresión y hacen más dinámica la reflexión.

- * espacios de comunicación: Es necesaria una buena comunicación entre las personas del grupo. Expresar sus opiniones, sus desacuerdos aún cuando éstos signifiquen la aparición de conflictos es algo positivo para mantener buenas relaciones interpersonales. Los Comentarios y los rumores que no se plantean directamente crean desconfianza y debilitan la organización.

* espacios para proponer: Si concebimos lo educativo como herramienta que sirva para leer la realidad y poder cambiarla cuando así se lo necesite, lo fundamental es dar espacio para proponer y hacer efectivos esos cambios.

MARCO TEORICO

B. - Enquadre Pedagógico

EL SER ADULTO

Principales conceptos que caracterizan al ser adulto:

a) Los adultos son personas adultas:

Adulto (del latín adultum) es el que ha crecido, el que se ha desarrollado, el "crecido". Aunque contamos con otros adultos, con otros "ya crecidos" que no tienen una "vida vivida", son los adolescentes convertidos en adultos al tener que asumir responsabilidades en el mantenimiento de su familia, cuidado de hijos, etc. Estas responsabilidades se convierten en desventajas que dificultan su inserción en su grupo de pares y en la sociedad. Y si bien las personas son seres históricos y en crecimiento continuo, a partir de cierta edad se rechazan las formas, los tratamientos, los relacionamientos, los mensajes que los retrotraen o evocan estadios infantiles o adolescentes de la existencia.

La persona psicológicamente sana rechaza la regresión, se siente agredida cuando se la trata como a un niño, pierde el interés, se bloquea, abandona la actividad. Los tratamientos regresivos tienen relación con cada contexto cultural, para algunas culturas ciertas conductas resultan más regresivas (y agresivas) que otras.

Un modelo muy internalizado en los educadores es el de la escuela.

Cada vez que se habla o se hace educación se piensa y se actúa imitando a la escuela (al modelo internalizado que tenemos de ella) de modo inconsciente.

Para los adultos, (especialmente de los sectores populares) la escuela y los tratamientos escolarizados son propios y naturales de la infancia, y regresivos para la adultez. El mundo natural de la etapa adulta es el trabajo, la responsabilidad, la familia, la participación, la política. Por ello, cualquier tratamiento, modelo o mensaje que evoque "lo escolarizado", será rechazado por los adultos."(7)

b) Los adultos viven urgencias del presente:

El mundo de los adultos está constituido por "responsabilidades actuales", urgencias del presente. Sus necesidades son de aquí y ahora, necesitan respuestas inmediatas a exigencias de todo tipo, laborales, familiares, económicas, sociales. Por lo tanto las cuestiones

(7) Vigil Carlos. "El ser adulto". (1989).-

relacionadas con los problemas del presente reciban su verdadera atención.

La motivación para aprender, tema que se suele presentar como un problema en el aprendizaje del adulto, no es tal y se mantiene sin esfuerzos cuando éste percibe que los conocimientos de los que se apropia en el proceso educativo, le sirven, le resultan útiles para transformar sus formas de vida, para cambiar.

El adulto o joven necesita actuar sobre "problemas inmediatos" y previsiones a corto plazo que conforman su propio proyecto de vida. Es decir, desde una perspectiva temporal el adulto está comprometido en la búsqueda de respuestas ante una presión vital.

De ahí que sea tan importante la aplicación inmediata o pronta de lo que aprende.

c) Los adultos aprenden aquello de lo cual participan:

El adulto participa cuando en una actividad toma, da y tiene parte, cuando comparte recibiendo de los otros y aportando lo suyo en una relación entre iguales. Por eso, más que de educación de adultos habría que hablar de educación entre adultos.

d) Los adultos son seres con experiencia (= saber acumulado)

Los adultos poseen saberes conocidos como "saber popular", "saber cotidiano"; son los que le sirven para relacionarse, para conocer el mundo, para tomar una postura respecto de él. Además eso que denominamos cultura popular, son estos saberes creados y recreados como sistemas de saber, de vivir, de actuar, de organizarse socialmente, los que se van transmitiendo de generación en generación a la vez que cuidan y construyen como sistema complejo de redes sociales, creencias, culto religioso, arte y oficio.

Son saberes generados en la práctica, en la experiencia. Nacen de la acción del hombre sobre el mundo, los objetos. Esta experiencia de vida hace que el saber de los adultos vaya más allá que su conocimiento.

El saber popular proviene de una larga relación con las cosas.

De este modo podemos explicar que toda práctica es experiencia; que el conocimiento es teoría y que el saber es el punto de encuentro a partir del cual, se pueden articular la práctica con la teoría. En este sentido el proceso de aprendizaje del adulto es personal, es desde su propia experiencia que capta con sus características los nuevos procesos relacionándolos con lo vivido anteriormente.

- e) En los adultos, el conocimiento está destinado a la acción y la acción profundiza el conocimiento.

Conocer para transformar/transformar para conocer, este es un complejo de ida y vuelta que los adultos realizan constantemente.

La disponibilidad del adulto para el aprendizaje crece cuando enfrentado a un problema o conflicto, reconoce que existe un vacío entre la posición donde se encuentra y aquella donde le gustaría estar (resolución).

- f) Los adultos poseen una memoria selectiva y no se interesan por aprender cosas sueltas.

El adulto ha desarrollado una "memoria selectiva", selecciona, retiene y relaciona los datos que para él tienen un significado práctico.

Por ello la comunicación entre adultos debe tener presente que si se desea que retengan y relacionen una información hay que demostrar el significado práctico que la misma posee.

Los adultos no valoran tanto los datos como la comprensión de fenómenos o procesos. Para ellos no es importante conocer cuestiones aisladas, aspiran a sistematizar sus conocimientos integrándolos en conjunto más armónicos y totalizadores (comprensivos).

- g) Pensamiento concreto/pensamiento abstracto.

Por falta de práctica y su determinada vinculación a una determinada forma de producción y trabajo, la mayoría de los adultos ha desarrollado una forma de pensamiento muy concreta. En cambio carecen de facilidades para trabajar con formas más abstractas del pensamiento

El pensamiento concreto es el que se formula a partir de proposiciones particulares y singulares. Lo abstracto trabaja con generalizaciones, elabora símbolos y proposiciones abarcativas de las características más genéricas.

En la comunicación con adultos, especialmente del sector popular, no se debe partir de esquemas abstractos sobre la base de los cuales haya que interpretar luego las realidades concretas y existenciales. Hay que tomar las cuestiones concretas y particulares, reflexionar y hacer generalizaciones progresivas.

Se hace necesario partir de su propia problemática, y analizar sus propias expectativas a fin de eliminar contenidos estériles o accesorios.

En este sentido, es conveniente trabajar "campos de conocimiento" y "construcción de conceptos" más que asignaturas o temas aislados y tener como constante el criterio de "lo personal" y "lo vivencial"

¿Qué es lo que trae el adulto?

El adulto trae una historia de vida donde una larga serie de postergaciones y marginaciones lo llevan, entre otras cosas, a ser y sentirse excluidos una o muchas veces en su vida de la escuela.

Los testimonios recogidos tanto en hombres como mujeres dan cuenta, en algunos casos con desgarrador patetismo, de ciertas carencias y limitaciones que aparecen como constantes: inestabilidad laboral, baja remuneración y calificación, escasa o nula cobertura social y legal, fracaso escolar, desarraigo.

Es una constante en casi todos los testimonios la iniciación desde la niñez en la vida laboral, y las responsabilidades familiares.

Por todo esto, pese a las frustraciones y desalientos, la presencia de estas personas en la escuela denotan una expectativa positiva en relación a su significación para mejorar su calidad de vida, y aún más para la revalorización de su propia existencia.

¿Qué busca el adulto en la escuela?

El testimonio de Telésfora da una verdadera definición sobre el tema: "La escuela tiene que estar al servicio del que la necesita y cómo la persona lo necesita".

Sus necesidades, que busca satisfacer en la escuela son:

- El deseo de capacitarse para conseguir empleo.
- El deseo de aprender o de mejorar una habilidad y la capacidad de hacer algo mejor.
- El deseo de elevar el nivel económico mediante la obtención de un certificado o diploma.
- La necesidad de una mayor facilidad en el uso de la lengua.
- El deseo de adquirir un sentimiento de realización, satisfacción y dignidad.

Todo lo expresado sirve para caracterizar también al sector de la población adolescente y joven que asiste a las escuelas de adultos. Pero, también es cierto que tienen características, necesidades y expectativas que les son propias. ¿Cuáles son ellas?

"La adolescencia constituye una etapa de la vida caracterizada por ser un momento de eclosión fisiológica, por la instauración y consolidación del pensamiento abstracto y el lenguaje, por el cuestionamiento del universo simbólico heredado a través de la socialización primaria, por el descubrimiento de la subjetividad y de la experiencia de búsqueda de una nueva identidad y por el surgimiento de la imagen que se tiene del futuro y la elaboración del proyecto de vida". (M.E. Chapp)

Desde diversos enfoques se ha intentado caracterizar esta etapa. Cada uno de ellos prioriza uno o varios aspectos de la realidad, pero para poder explicarla deben necesariamente vincularse a las condiciones materiales de existencia de los distintos estratos sociales, en función de procesos de inclusión o exclusión de las instituciones laborales y educativas y de la satisfacción de sus necesidades de alimentación, vestimenta, vivienda, aprendizaje, participación social, reconocimiento como persona, y diseño de su futuro.

Una sociedad segmentada, en una situación de crisis profunda, condiciona negativamente la inserción de los jóvenes en dos ámbitos básicos: escuela y trabajo, así como la satisfacción de sus necesidades.

"En este sentido la noción de "moratoria social" utilizada por Erikson para caracterizar a la adolescencia, como tiempo liberado de responsabilidades, dedicado a la preparación para la adultez, se opone a la realidad de una juventud que ve obstaculizado los caminos para la participación y la asunción de responsabilidades por exclusión de las principales instituciones sociales" (M.E. Chapp).

¿Cómo hacen los adolescentes de los sectores populares para lograr una identidad e inserción social en un medio en el que los valores a ser asumidos sean tales como: el consumo, la eficacia, la competitividad, pero que ellos no pueden alcanzar dada la exclusión social en que se encuentran?

Los adolescentes vienen de una muy reciente y dolorosa experiencia de fracaso escolar, en donde convivieron con niños mucho menores que ellos, privados de la posibilidad de educarse compartiendo con sus pares las vivencias propias de su edad. Repitiendo un año tras otro los mismos contenidos, los mismos mensajes, los mismos exámenes, todos ellos desvinculados de sus experiencias de vida y de las necesidades propias de su edad.

El trabajo más difícil de la adolescencia es el ir abandonando paulatinamente la niñez, salir de la familia para comenzar su búsqueda de identidad. Este trabajo que el adolescente de los sectores populares realiza forzada y anticipadamente en la vida, se contrapone con la realidad escolar que lo ata a una etapa que necesita superar.

Esta experiencia deja huellas innegables que dificultan su inserción en un contexto tan diferente como es la escuela de adultos.

Por otra parte, la distancia entre los contenidos impartidos y sus intereses y necesidades, donde no tienen certeza que lo que aprenden les servirá para vivir y trabajar, constituye un grave problema, al igual que la percepción que tienen de la escuela como un ámbito donde el autoritarismo y la arbitrariedad restringen la participación que contradictoriamente les es requerida desde el discurso.

Es necesario desarrollar modelos alternativos más flexibles y adecuados, ofreciendo mayores posibilidades de participación a quienes están más excluidos.

En este marco, el respeto, la autoestima, la conexión con la vida y con el trabajo, la elaboración de proyectos de vida, son factores imprescindibles que la escuela necesita incorporar para revertir la exclusión, la apatía y el negativismo que el adolescente y el joven cargan consigo.

Trabajar con la heterogeneidad no es fácil, los modelos escolares internalizados tienden a la homogeneización; la diversidad, lo distinto es rechazado (a veces inconscientemente), cambiar es difícil y doloroso. Pero una mirada distinta, desde un lugar nuevo puede ofrecer una alternativa diferente. La heterogeneidad puede resultar una valiosa herramienta en la tarea pedagógica, en donde adolescentes, jóvenes, adultos y educadores se enriquezcan mutuamente y gracias a la participación logren construir sus proyectos de vida acordes a la etapa que están viviendo.

El adulto de nuestra provincia

Una parte realmente importante de la población que se escolariza a edad adulta en nuestra provincia, la constituyen descendientes del pueblo Mapuche.

En el contexto de las características anteriormente descritas, los adultos indígenas tienen particularidades, necesidades y pautas culturales que les son propias y los hacen diferentes, del mismo modo que es diferente su lengua e historia.

El descendiente mapuche trae internalizada su desvalorización como perteneciente a una "raza inferior", desvalorización impuesta como justificación histórica del genocidio.

La Constitución Provincial, en su artículo 429 dice que el "...Estado reconoce al indígena rionegrino como signo testimonial y de continuidad de la cultura aborígen preexistente, contributiva de la identidad e idiosincrasia provincial...Asegura el disfrute, desarrollo y transmisión de su cultura...".

En este sentido la educación tiene un importante cometido que cumplir, no se trata solamente de que los indígenas recuperen su lengua, artesanías, costumbres, sino que rescaten su historia y en esta tarea los educadores deberán comprometerse para comenzar a contar su historia desde la perspectiva de los pueblos.

EL EDUCADOR DE ADULTOS

El quehacer del docente no se desprende ni mecánica ni linealmente del planteamiento curricular.

Hay que agregar para comprender "el actuar", las expectativas y valores que, proviniendo de lo social, enriquecen y redefinen la práctica docente y la función que se le delega. A partir de allí, su rol se ve legitimado y validado.

Se considera a este curriculum como el espacio unificador y coherente que se ofrece al docente para el desarrollo de su actividad, tanto en sus formas explícitas como implícitas.

Es desde éste donde el docente de adultos actuará legitimando formas de poder y asumiendo valores aquí establecidos.

Es necesario entonces realizar una reflexión crítica sobre las virtudes del educador de adultos, comprometido con la transformación de una sociedad más justa y democrática, con una educación que dé respuestas a necesidades sociales.

Estas virtudes no deben ser vistas como algo con lo cual uno nace o como regalo que uno recibe, sino como una forma de ser, de encarar, de comportarse, de comprender, que se crea a través de la práctica profesional, en busca de la transformación de la sociedad. No son cualidades abstractas, que existen antes que las personas, sino que se crean entre todos (y no individualmente).

En este proceso de cambio, de creación, las virtudes necesarias de construir serán las que definen el rol del educador de adultos.

Así como se habla de educación entre adultos, el rol se construye entre educadores y entre educadores y adultos. Cuando se define el rol, éste no se limita al maestro de ciclo, comprende del mismo modo al maestro de taller. Al mismo tiempo cuando se habla de la construcción del rol, este proceso involucra a ambos, puesto que ambos son educadores comprometidos por igual en la tarea educativa.

ROL DEL EDUCADOR DE ADULTOS

- a) Comprometido con la sociedad, con la realidad local, regional, provincial, nacional y latinoamericana.
- b) Tendrá una vocación definida y un compromiso implícito con la tarea.
- c) Será coherente entre lo que se dice y lo que se hace, disminuyendo la distancia entre el discurso y la acción.

- d) Poseerá equilibrio emocional y madurez propia para:
 - 1- Crear momentos de análisis y reflexión colectiva.
 - 2- Promover espacios de comunicación.
 - 3- Generar espacios para proponer.
 - 4- Promover la producción del conocimiento.
 - 5- Facilitar la resolución de conflictos pedagógicamente.
 - 6- Demostrar una actitud abierta y crítica.
- e) Respetar y revalorizar las tradiciones y pautas culturales del adulto.
- f) Actualizarse en forma permanente sobre la problemática del adulto en la teoría y en la práctica.
- g) Orientar su labor hacia la creación y afianzamiento de vínculos solidarios y cooperativos.
- h) Apertura, predisposición y habilidad para trabajar con alumnos de diferentes edades simultáneamente (adolescentes y adultos) y heterogéneos en muchos aspectos.
- * Un docente en libertad, para la libertad responsable, para que su función opere como reaseguro de la democracia.
- * Un docente con formación creadora y investigadora, con criterio interdisciplinario, integrador, crítico, autocrítico y participativo.
- * Un docente que sea consciente de la necesidad de su formación e información permanente en armonía con el contexto ideal: país libre, independiente y democrático.
- * La humanización de las relaciones del proceso enseñanza-aprendizaje, dignificando a cada uno de los participantes como sujeto, hasta lograr revertir el viejo esquema de "uno enseña y otros aprenden", por el de "todos aprendemos juntos".
- * Una dinámica flexible, que erradique el autoritarismo y la rigidez de la enseñanza.
- * Una revisión profunda de la oferta educativa, atendiendo a las variables:
 - a) socio-económica.
 - b) cultural.
 - c) psicológica.
 - d) de valores éticos.
- * La participación de la comunidad educativa en las propuestas curriculares, para alcanzar un sistema realmente articulado.
- * Un replanteo de los sistemas de evaluación.

- * La priorización de la evaluación de capacidades y acciones tendientes a resolver problemas de vida y los procesos de construcción de conceptos, por sobre la evaluación de contenidos aislados.
- * Redimensionar el factor emocional, la autoestima del adulto como uno de los determinantes del éxito o fracaso del aprendizaje y orientar el trabajo docente para valorizarlo.
Será necesario coordinar acciones con maestros de otras modalidades (primaria común y especial), para reflexionar sobre temas tales como fracaso escolar, repitencia, abandono, formas de exclusión, etc.; y elaborar estrategias orgánicas de comunicación y articulación.

CONOCIMIENTO

El conocimiento es el producto de un proceso de construcción social, histórico, cultural y psicológico.

Es entonces, una construcción histórica de visiones del mundo que son consideradas como lo verdadero para un período histórico determinado; visiones que representan los modos en que los sujetos se perciben a sí mismos y al mundo. El conocimiento que así resulta, considerado como una verdad, es relativo a las condiciones históricas y sociales de su construcción; es así, la formalización de la realidad, una construcción particular de lo real pero no lo real. Entre uno y otro (entre el sujeto y la realidad, o lo real) se halla la construcción que el sujeto hace.

Los sujetos tienen una manera singular de apropiarse del conocimiento, y es a través de sus conocimientos previos y por sus historias, porque el sujeto es el lugar donde el conocimiento se transforma en una particular explicación de la realidad.

Los conocimientos se han validado socialmente mediante procesos institucionales de selección y organización de conocimientos científicos; estos procesos implican juicios de valor de acerca de aquello que una sociedad determinada elige transmitir por medio de la escuela.

Los conocimientos científicos generalmente se presentan como verdaderos dado que transmiten visiones "autorizadas" del mundo, definen implícitamente "lo que no es conocimiento válido" y constituyen el marco en el que los sujetos llevan a cabo estos procesos de apropiación, dificultando a docentes y alumnos de identificar como válidos sus propios conocimientos. Estos están presentes en el aula y son los que los adultos y docentes traen como un particular modo de existencia social del conocimiento

La escuela es el lugar del encuentro donde se reconstruyen y redefinen los mismos.

Así, el conocimiento escolar se concretiza en lo cotidiano de las relaciones o prácticas institucionales que en, y a través del lenguaje y de los comportamientos, se expresa en lo que se dice y en lo que se hace, tanto como en lo que se calla y niega.

El conocimiento escolar presenta una posibilidad de apropiación de una selección de conocimientos acumulados por la humanidad y de visiones específicas del mundo. Es transmitido, construido y reconstruido por los sujetos en la práctica escolar por lo que no se puede pretender una relación lineal entre lo que se aprende y lo que se enseña.

CONCEPCION DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Los conceptos de Enseñanza y Aprendizaje, son relacionales, son parte de un mismo proceso.

P. Freire aborda este proceso, no de un modo unilateral, sino dialéctico, en que educador y educando están inmersos en una aventura de descubrimiento compartido: la apropiación y elaboración de conocimientos. En esta relación, el alumno experimenta la capacidad de transformación de su situación para participar activa y conscientemente en la construcción de un proyecto de vida.

En este sentido, P. Riviere plantea el aprendizaje como una "mayeutica grupal", donde cada uno rescata su propio saber y experiencia y el saber y la experiencia del otro". En este ir y venir que contiene la tarea compartida todos y cada uno son los protagonistas del propio aprendizaje como sujetos del conocer. Es el diálogo grupal el que posibilita arribar a conceptos más generales, el logro de un nivel simbólico que integra el plano de la experiencia pero también los supera. Se elabora un marco referencial, respuestas a las que se arriba, que orientan la construcción del proyecto.

La comunicación horizontal, el diálogo, el trabajo grupal, la unidad entre teoría y práctica y la creatividad son elementos de convergencia en la concepción de enseñanza-aprendizaje que sustenta este curriculum.

Teniendo en cuenta que el "ser adulto" llega a la escuela con una serie de expectativas bien definidas y un bagaje de conocimientos anteriores afianzado y enriquecido esencialmente por experiencias de vida, más que por lo que pudo haberle brindado una enseñanza sistemática anterior; consideramos de suma importancia el sustentar en este principio básico la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El alumno adulto maneja información de actualidad y tiene conceptos globales sobre diferentes situaciones políticas y sociales. Su capacidad de interpretación se va ampliando a partir de experiencias cotidianas que conjuga con otras anteriores que "forman parte de su propia historia de vida". El ser adulto posee ideas propias, tiene sentimientos y expectativas que lo hacen diferente y que le dan la posibilidad al docente de ubicarlo dentro de un marco referencial que utilizará como punto de partida para el desarrollo del proceso educativo.

Todas sus experiencias le han facilitado de algún modo su relación con el mundo que lo rodea permitiéndole un lugar dentro de la sociedad, esto podría definirse como la "cultura popular del ser adulto" que lo hace diferente de sus pares y que implica respuestas individuales a las necesidades de cada

día, su inclinación hacia determinadas creencias, su decisión hacia la práctica de un determinado culto religioso o idea política; su gusto por las artes, su decisión orientada hacia el desempeño de determinado oficio o actividad laboral.

Este ser adulto ingresa a la escuela y pasa a formar parte de un grupo en el cual sus integrantes poseen diferencias sociales-económicas y culturales que serán respetadas por el docente para posibilitar que todo educando, independientemente de su situación socio-económica cultural, pueda acceder al conjunto de aprendizajes que le ofrece la institución educativa que lo contiene.

Teniendo en cuenta que la "Teoría Constructivista" propone un aprendizaje significativo que involucre: "conocer a partir de lo conocido", consideramos los procesos de la misma como los que responden ampliamente a las necesidades del adulto. Ya que le permite respetar su propia historia orientándolo hacia un continuo proceso de reflexión sobre su saber y de apropiación crítica a partir de los resultados de los estímulos que el maestro es capaz de despertar en él.

Rescatamos la necesidad de respetar durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje el ritmo y los intereses del adulto para que, investigando activamente llegue a encontrar un significado práctico a su realidad.

Es necesario destacar en este punto que la práctica "Constructivista" propone un verdadero desafío para el docente quién, en busca de factores motivadores se planteará como objetivo que el alumno se interese por apropiarse de un nuevo conocimiento de manera que sienta totalmente satisfecha su necesidad interior. Este importante desafío lo convocará a proporcionarle elementos, herramientas y procedimientos adecuados para superar el conflicto generado, teniendo presente que la educación es un proceso continuo y permanente que ocurre sin límites de tiempo y lugar.

APRENDIZAJE

Pichón Riviere define al aprendizaje como "apropiación instrumental de la realidad para transformarla". El aprendizaje es un encuentro entre el sujeto y la realidad, en el cual cada persona adquiere la posibilidad de operar y transformar.

Es un proceso por el cual se relaciona nueva información con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva de una persona y relevante para el material que se intenta aprender"(8).

El verdadero aprendizaje nunca es, entonces, un mero contemplar, es siempre un hacer, un protagonismo y un ejercicio de la libertad.

(8) Ausubel.

Suele pensarse que quien accede a la educación básica llega a ella en blanco, sin marcos interpretativos. Desconociendo que el saber con que llega el adulto, es un saber vital, empírico, práctico, que le ha permitido sobrevivir, interpretar, crear, producir y trabajar, teniendo su propia racionalidad y su estructura de causalidad.

Es conveniente empezar a reflexionar para que en la escuela no se llenen espacios sólo con información sino que la acción educativa, incida creando condiciones favorables donde los esquemas de conocimiento que todo adulto construye, sean orientados por la intencionalidad de un proyecto de vida.

La significatividad del aprendizaje no es una cuestión de todo o nada, sino más bien de grado, proponiendo intentar en cada situación educativa llevar a cabo aprendizajes que sean lo más significativos posibles.

Y cómo construimos significados? -cuando somos capaces de establecer relaciones sustantivas, importantes entre lo que aprendemos y lo que ya conocemos. La mayor o menor riqueza de significados dependerá de la mayor o menor riqueza o complejidad de las relaciones que seamos capaces de establecer.

Habría una exigencia doble que plantea el aprendizaje significativo sobre el material de aprendizaje:

- 1) Que este contenido sea por si mismo potencialmente significativo, tenga una estructura interna, sea coherente, claro, organizado, no arbitrario ni confuso. Esta condición no se limita sólo a la estructura del contenido, sino también a la presentación que se efectúa, pues ello posibilitará o no las relaciones pertinentes con los conocimientos previos ya existentes en la persona que aprende.
- 2) Que el alumno construya a propósito de este contenido significados y relaciones con lo ya visto, con sus redes de significados ya construidas.

Resignificando los hechos y elementos de la realidad que son manejados separados unos de otros, sin mayor interrelación por el adulto, obstaculizando la comprensión global de la existencia propia y de la realidad.

Vivir el presente, resolviendo lo inmediato en función de satisfacer sus necesidades básicas marca la tendencia en el adulto de un pensamiento concreto. Buscar aprendizajes que permitan explicar esas redes de significados ya apropiadas y tejer nuevas, reflexionando críticamente, vinculando y desmenuzando sus aspectos parciales para descubrir las relaciones generales permiten una actividad favorable por parte del alumno-adulto.

Es necesaria esta actitud que rescata el protagonismo y responsabilidad en el aprendizaje pues permite surgir la intencionalidad del alumno para relacionar al nuevo material de aprendizaje con lo que ya conoce, con los conocimientos adquiridos y significados ya construidos.

Cuando la intencionalidad es escasa el material se lo memoriza, en forma mecánica. Cuando el sentido, la intencionalidad, el estímulo es elevado se realizan múltiples y variadas relaciones. El aprendizaje significativo tiene un valor funcional, genera otros nuevos significados.

Además el acento, no recae solamente en la aptitud intelectual del alumno sino más bien en la existencia de conocimientos previos relacionados o pertinentes para el contenido a aprender. Pero por sobre todo tiene que ver con las experiencias previas de aprendizaje extra escolar o escolar.

Los significados construidos son siempre incompletos, por lo que hay que volver sobre un mismo contenido para abordarlo en diferentes niveles de profundidad y complejidad.

Se agregan a este conocimiento previo otros elementos que actúan como mediadores entre la enseñanza y los resultados de aprendizaje: la percepción que tiene el alumno de la escuela, del docente y sus actuaciones, sus expectativas de enseñanza, sus motivaciones, creencias en definitiva del sentido que atribuye a ésta y a la propia actividad de aprendizaje.

Se revaloriza la actividad mental del alumno, los procesos del pensamiento, entre la acción pedagógica y los resultados del aprendizaje.

En síntesis, aprender significativamente supone la posibilidad de atribuir significados a lo que se debe aprender a partir de lo que ya se conoce.

Los contenidos son aquellos sobre los que se organiza la acción didáctica. Aprender contenidos, no es sólo acumular información. Cuando el aprendizaje de contenidos tiene lugar en forma significativa permite operar al alumno de manera autónoma en otras situaciones, para identificar problemas, para sugerir soluciones interesantes. Ampliando también la noción de contenidos (conceptos, sistemas conceptuales) hacia aquellos como estrategias, procedimientos de exploración, de observación de investigación, de actitudes, valores, etc., que invariablemente se transmiten en cualquier situación educativa.

ENSEÑANZA

"La construcción de significados acerca de los contenidos culturales que integran el currículum hace intervenir a un sujeto activo que, a partir de sus conocimientos y experien-

cias anteriores, atribuye sentido y significado a lo que se presenta como objeto de aprendizaje"(9)

Los aprendizajes que realizan los alumnos dependen de la calidad de los mecanismos de intervención educativa que utilice el docente (características de su intervención, recursos que utiliza, tareas propuestas, etc.)

La explicación constructivista acerca del aprendizaje escolar y de la enseñanza, se fundamenta en algunos principios, cuya naturaleza hace imposible delimitar un método único y exclusivo que asegure la significatividad de los aprendizajes que los alumnos realicen en el aula. Ello no equivale a decir que cualquier tipo de intervención sea igualmente válida. Se excluyen los enfoques basados en la homogeneización, aquellos cuyas características hacen imposible la intervención activa del alumno y la observación efectiva de esa intervención por parte del docente en el transcurso de las secuencias didácticas, los que prevén menos actividades y menos recursos materiales uniformes cualesquiera que sean los contenidos de que se trate, el nivel de partida de los alumnos, etc. En definitiva se excluyen las propuestas según las cuales las características de los alumnos deben supeditarse a las características de la enseñanza.

En este sentido, los parámetros de la acción didáctica, pueden resumirse en:

- 1.- Sentido: Dado que construir significados es una tarea que implica activamente al alumno, es imprescindible que éste pueda encontrar sentido a realizar el esfuerzo que requiere dicha construcción.

Para que el adulto pueda encontrar sentido a lo que se le propone es necesario: que tenga una idea clara del qué y porqué de la tarea, que sienta que puede hacerla y que encuentre interesante hacerla.

- 2.- Conocimientos previos: La posibilidad de atribuir significado a los contenidos de aprendizaje remite a los conocimientos previos que el alumno ya posee y a la necesidad de establecer relaciones entre unos y otros.

El acceso a este bagaje por parte del docente requiere, más que de sofisticadas técnicas de evaluación, una actitud que, en la presentación del contenido de que se trate y a lo largo de toda la secuencia didáctica, facilite la formulación de preguntas, de dudas, de aclaraciones, etc. De este modo el docente puede realizar los ajustes necesarios que aseguren a lo largo de todo el proceso, la relación óptima entre lo que se conoce y lo que se propone y la provisión de ayuda que facilite su apropiación.

(9) Solé Gallart, Isabel.

El aprendizaje significativo es un aprendizaje globalizado (Coll, 1987) en la medida en que supone el mayor número posible de relaciones sustantivas y no arbitrarias entre lo nuevo y lo preexistente, la adopción de enfoques globalizadores que integren de forma no artificiosa distintos contenidos en marcos amplios (Zabala, 1989) favorece la significatividad del aprendizaje.

3.- Plasticidad en la intervención: Se traduce en la posibilidad de intervenir de modo diferenciado, contingente a los éxitos y obstáculos que encuentran los alumnos a lo largo del proceso. Esa intervención por parte del docente puede facilitarse de diversas maneras.

3.1.- Clima: Construir en el aula un clima en el que prime la seguridad, la confianza, el afecto y el respeto mutuo. Un contexto de estas características permite el establecimiento de canales fluidos de comunicación, entenderse e intervenir cuando se siente que esos canales no funcionan adecuadamente.

3.2.- Organización y planificación: La organización y la planificación de las secuencias didácticas aligeran la tarea del docente. La planificación entendida como una previsión de lo que se pretende y un plan general para realizarlo (Actividades, recursos materiales, etc.) permite articular la enseñanza e incluir en ella los aportes de los alumnos.

La organización didáctica que prevea diversas actividades que se van a realizar en el curso de una tarea y que favorezca distintas formas de interacción (docente-alumno; grupo-docente; pequeño grupo-docente; alumno-alumno) añade a su potencialidad educativa las condiciones para que el docente pueda dirigir su atención a algunos alumnos mientras otros realizan un trabajo más autónomo.

3.3.- Estructura: La estructura permite que la tarea se ajuste a las posibilidades de cada alumno.

Estableciendo para un mismo contenido y una misma actividad, la posibilidad de que los alumnos actúen diferenciadamente (previendo más formas de organización de la tarea, recurriendo a materiales distintos). Conduce a individualizar el proceso y a ayudar a cada uno en la medida de sus necesidades.

3.4.- Observar: Observar el proceso que van siguiendo los alumnos, para asegurar el nivel de participación que se demanda.

No debe asimilarse esa observación a una actitud exclusivamente contemplativa por parte del docente, pues es precisamente su actuación conjunta con los

alumnos la que puede proporcionarle la información que busca, interpretar los pasos que siguen, los errores y el significado de sus realizaciones. Esa información constituye el núcleo a partir del cual tomar decisiones para intervenir de forma contingente a lo observado: plantear un nuevo reto, dar una información que permita desbloquearse, etc.

3.5.- Contrato didáctico: Se refiere a la explicitación de los derechos y deberes del docente, del alumno y de la relación de ambos con el "saber".

Brusseau, define al contrato didáctico como: "Un conjunto de comportamientos específicos del docente que son esperadas por los alumnos y, un conjunto de comportamientos del alumno que son esperados por el docente, y que reglan el funcionamiento de la clase y las relaciones docente-alumnos-saber, definiendo así los roles de cada una, y la repartición de las tareas".

En este sentido: el docente propone y organiza una serie de situaciones con distintos obstáculos, organiza las diferentes fases, dirige la comunicación en la clase, propone el momento adecuado para introducir los elementos convencionales del saber...

El alumno: ensaya, busca, propone soluciones, las confronta con sus compañeros, las defiende o las discute...

El saber: es considerado con su lógica propia.

La construcción personal toma cuerpo en el marco de las relaciones sociales que establece con otras personas y en el ámbito educativo, con sus pares y docentes.

En el curso de esas relaciones, el alumno aprende no sólo los contenidos sino también modos y estrategias para apropiarse de ellos, los instrumentos que le permiten indagar e incidir en la realidad.

En la educación del adulto es imprescindible partir de sus propias preocupaciones, intereses, problemáticas y tener en cuenta, no tan sólo los conocimientos y experiencias previas sino también las estrategias que tiene para aproximarse y apropiarse de esos contenidos.

"Se puede y se debe enseñar a construir, y si nadie puede suplir al alumno en su proceso de construcción personal, nada puede sustituir la ayuda que supone la intervención pedagógica para que esta construcción se realice." (10)

(10) Solé Gallart, Isabel.

METODOLOGIA

Es imprescindible abordar una metodología de trabajo pero no como un problema instrumental, porque el método es más que un conjunto de técnicas y recursos pedagógicos. Es una estrategia global que implica una postura frente al proceso de enseñar-aprender, que además abarca la toma de decisiones en los elementos que configuran el modelo didáctico: Eje- Propósitos-Ideas Básicas-Evaluación-etc.

Desde el marco teórico se sustenta la Teoría Constructivista del aprendizaje, en ella el principio esencial es el aprendizaje significativo. Este proyecto que estamos construyendo, sustenta como método aquel que posibilita la construcción del conocimiento a partir de las necesidades surgidas en relaciones del adulto con su realidad. Vinculando lo que tiene que aprender, lo que ya sabe, lo que cada persona posee en su estructura cognitiva y supone la revisión la modificación y enriquecimiento de lo que ya tiene y no sólo la asimilación de lo nuevo, esto permite el equilibrio entre los conocimientos que son propios (particulares e inmediatos que sirven para dar respuestas a las necesidades locales y culturales propias) y los ajenos (extraños, mediatos) a partir del análisis crítico de las necesidades sentidas como tales por los grupos como resultado de su historia en el marco social de la región y el país.

De estos principios generales pueden derivar múltiples metodologías alternativas, atendiendo a las condiciones del contexto en el que se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje. El criterio decisivo para orientar la elección de las estrategias es -desde estos principios-, partir de la actividad en situación, es decir proponer la resolución de problemas. En este contexto, el concepto de problema excede el sentido habitual que se le adjudica cuando se aplica al campo de la matemática. Al hablar de problemas hacemos referencia a toda situación que, vinculada con los marcos de vida de los adultos, ponga en juego, la construcción del conocimiento necesario para resolver el conflicto que genera. En este sentido, acordamos con C. Vergnaud (1983) que: "La noción de problema no tiene demasiado sentido para los problemas resueltos o más precisamente, para los problemas a los que el sujeto puede aplicar un sistema ya establecido de respuestas. La noción de problema comporta, pues la idea de novedad, de algo nunca hecho, de algo no comprendido."

Las estrategias propias de la metodología del aula-taller por sus características y por el consenso que suscitan entre los educadores son las más pertinentes en la concepción de enseñanza aprendizaje que sustenta este Curriculum. La peculiar relación entre teoría y práctica que define el aula-taller, proporciona un ámbito propicio para el aprendizaje significativo, siempre que se dé lugar a la actividad integral

de los alumnos y no exclusivamente a las dimensiones observables de la misma.

En esta propuesta aparece como esencial el trabajo en pequeños grupos: La interacción grupal favorece la cooperación y el aprendizaje de relaciones sociales al mismo tiempo que genera la posibilidad de contrastar puntos de vista diferentes e incrementa los aportes al proceso de aprendizaje, enriqueciéndolo.

Sin embargo, es necesario equilibrar el trabajo en pequeños grupos con el trabajo colectivo, especialmente adecuado para los momentos de planeamiento de tareas o de evaluación de las mismas; y con el trabajo individual que permite a cada uno ensayar y consolidar sus propias estrategias.

Por otra parte, es preciso tener en cuenta que -conforme a cómo hemos definido la cuestión metodológica- organizar la metodología del aula-taller excede el planteo de estrategias de conducción, incluyendo las cuestiones relativas a la selección y organización de contenidos, a las formas de comunicación que se establecen entre los participantes, a la evaluación, etc.

Todo esto nos permite afirmar que no se trata de poner el Curriculum en función de una metodología a la que adscribimos -cualquiera sean las causas que lo justifiquen- por el contrario las alternativas metodológicas que se seleccionen deben serlo conforme a su pertinencia con las finalidades y las ideas-fuerza que orientan la propuesta curricular.

Finalmente, cabe hacer algunas consideraciones con respecto a un tema estrechamente vinculado a la cuestión metodológica: el de los recursos o medios de enseñanza. En este rubro se incluyen, en sentido amplio, desde los saberes que aportan docentes y alumnos hasta los más sofisticados instrumentos técnicos (videos, computadoras, etc.) y abarcando -entre muchos otros- libros de textos, mensajes de los medios de comunicaciones social, y aún la misma infraestructura de la escuela o las situaciones de experiencia que se encuentran disponibles en la comunidad.

En este sentido, las técnicas participativas son sólo instrumentos en un proceso de formación donde lo fundamental no está en el "uso" de las mismas, sino en el proceso basado en una permanente apropiación y recreación del conocimiento. Una técnica en sí misma no es formativa ni tiene carácter pedagógico. Para que una técnica sirva como herramienta educativa, debe ser utilizada en función de un tema específico, con un objetivo concreto e implementada de acuerdo a los alumnos con los que se está trabajando.

Coincidimos con Gimeno Sacristán (1982) cuando sostiene que "el valor pedagógico de los recursos brota más del contexto metodológico en que se usan que de sus propias cualida-

des y posibilidades intrínsecas". Es ese contexto metodológico el que les confiere su real significado didáctico.

Los medios de comunicación social configuran un caso particular. Por una parte, constituyen auxiliares de proceso de enseñanza-aprendizaje y en este sentido, son válidas las consideraciones respecto de los recursos didácticos, pero por otra parte, impactan sobre los adultos en su vida cotidiana, generando discursos que suelen ser paralelos, contradictorios con el de la escuela. Esta no puede soslayar su misión de integrar los mensajes de los medios de comunicación social en su seno y orientar a los adultos hacia la percepción y evaluación crítica de los mismos.

PASOS GENERALES

1.- Descriptivos:

Plantear una situación, describirla, responder a las respuestas: qué, como, donde, cuál, cuándo, quiénes, con qué, cuántos. Es decir identificar y relacionar los diferentes elementos que existen en la situación planteada.

Comentario acerca de cómo esta situación se manifiesta en la realidad personal, grupal y fundamentalmente en la práctica social concreta.

2.- Analíticos:

2.1.- Comentario sobre los "puntos de vista" donde se percibe la interpretación, la opinión sobre la situación planteada.

2.2.- Ordenamiento (enumeración y clasificación) de las respuestas.; es decir de las opiniones, puntos de vista, sobre los aspectos tratados.

2.3.- Debate: para descubrir la esencia de la situación-visualización de las posibles limitaciones que se presenten en las interpretaciones.

Para esclarecer esas posibles limitaciones, el educador presenta otros puntos de vista, aportando elementos complementarios para superar las interpretaciones que puedan limitar la comprensión de los hechos.

3.- Síntesis:

Una vez expresados los distintos puntos de vista, es conveniente realizar un resumen de lo trabajado, algo así como sacar en limpio todo lo analizado.

4.- Acción:

4.1.- Buscamos las soluciones teniendo en cuenta que sea posible y la más conveniente.

4.2.- Planificación de la acción, organización.

4.3.- Socialización de ese plan, es decir compartir con otros lo producido por el grupo.

4.4.- Ejecución y seguimiento: en este momento se pasa a la acción y se debe hacer un seguimiento de ella.

4.5.- Explicación y fundamentación de la acción: lo producido en los pasos anteriores se confronta con la práctica, se valida o invalida. Es la evaluación de todo el proceso.

Esta explicación, como nuevo conocimiento, se convertirá en el fundamento de otros procesos de aprendizaje.

EVALUACION

"La evaluación es la indagación sobre el proceso de aprendizaje de un sujeto o de un grupo, indagación que permita detectar las características de este proceso y buscar una explicación a las mismas, rebasando la parcialidad de atender sólo a algunos resultados del aprendizaje".(11)

Es también un instrumento de enseñanza-aprendizaje; inherente al proceso educativo y siempre presente durante su desarrollo.

Sólo una evaluación continua y permanente puede aportar a la comprensión de los propios procesos y a la toma de conciencia de los logros y dificultades y, de este modo posibilitar a los sujetos la elaboración de estrategias de auto-aprendizaje.

Es preciso partir de la consideración del proceso peculiar vivido por cada grupo, evaluando los logros y dificultades de cada adulto en función de sus propios puntos de partida y no por comparación con el desempeño de los demás o con patrones de conducta preestablecidos.

Es importante tomar conciencia que es imposible lograr la objetividad a ultranza por lo que es necesario clarificar desde que concepción ética, política, pedagógica realizamos la evaluación. Este reconocimiento, de que cualquiera sea la alternativa metodológica que adoptemos, la evaluación está lejos de ser neutra y objetiva, por el contrario está fuertemente condicionada por nuestros valores y concepciones, permite relativizar nuestros juicios y por ende perder el lugar de omnipotencia en que se sitúa el evaluador cuando considera que los resultados de los instrumentos que utiliza tienen la precisión de las mediciones en ciencias exactas.

En este contexto, es conveniente considerar, qué evaluamos?

Evaluamos los procesos de aprendizaje, la práctica docente y la dinámica institucional.

En cuanto a los procesos de aprendizaje, evaluamos: 1) en el adulto: la apropiación, consolidación y transferencia de conocimientos para interpretar, operar y recrear la realidad, las actitudes favorecedoras de la participación, la cooperación, la solidaridad, la autonomía. 2) en el grupo: el compromiso con la tarea, la complementariedad de roles en función de la tarea y la producción.

En la práctica docente consideramos: 1) el enfoque didáctico: cómo selecciona y organiza los contenidos y las situa-

(11) Díaz Barriga, A.

ciones de aprendizaje y 2) la interacción entre todos los actores: docentes, adultos, otros miembros de la institución.

Y por último, relativo a la dinámica institucional, el funcionamiento del equipo a partir del proyecto común, las decisiones compartidas, los roles, funciones, tareas, la comunicación, la participación y la interacción con la comunidad.

EVALUAMOS PARA: seguir la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, modificar y ajustar situaciones que obstaculicen dicho proceso; garantizar la apropiación de los conocimientos previstos curricularmente, y el cumplimiento de los objetivos planteados que respondan a las verdaderas necesidades de los adultos y de la comunidad, promover el perfeccionamiento y profesionalidad del docente.

DE QUIEN ES LA RESPONSABILIDAD DE LA EVALUACION? En una escuela democrática se debe incluir la participación de toda la comunidad educativa, en la evaluación de la marcha del proyecto educativo de la institución.

Es preciso elaborar metodologías participativas que permitan flexibilizar los roles de evaluador-evaluado.

La evaluación grupal, la auto y coevaluación son instancias que adultos y docentes deben aprender a recorrer. El docente socializando y compartiendo la información con los adultos y utilizándola para generar las modificaciones necesarias en su práctica. El adulto autoevaluando su propio proceso, compartiendo el proceso grupal y participando mediante el conocimiento previo de las estrategias por las cuales será evaluado. El equipo institucional evaluando los proyectos institucionales y áulicos; los roles, funciones y tareas; la interacción con la comunidad, ajustando la tarea a partir de las necesidades surgidas de la comunidad.

La búsqueda de criterios compartidos es la única garantía de aproximación a la comprensión real de lo evaluado.

No existen estrategias de evaluación "acabadas". La metodología que se adopte va a depender de los fines del proyecto curricular y de la concepción de enseñanza-aprendizaje que lo fundamente.

Una concepción integral de evaluación requiere instrumentos que vayan más allá de verificar si el adulto posee o no determinada información, se trata en realidad de indagar qué puede hacer el adulto con lo que sabe, es decir, como podría usar el aprendizaje logrado en una situación diferente, lo que no es otra cosa que apelar a la capacidad de transferencia de lo aprendido.

Es necesario proponer la realización de trabajos grupales e individuales de investigación, resolución de situaciones problemáticas, ensayos, prácticas, etc. donde se pueda poner

de manifiesto la capacidad de análisis, de establecer relaciones, síntesis, formulación de juicios críticos y transferencia de lo aprendido.

Poniendo el acento en la evaluación conceptual que informe sobre progresos y dificultades y asegurando la retroalimentación permanente de esa información.

ACREDITACION Y CERTIFICACION

La necesidad de acreditar el logro por parte de los adultos de determinados niveles de aprendizaje surge por requerimientos sociales y por necesidades institucionales y de articulación con el resto del sistema educativo.

Habitualmente se confunde la acreditación con la evaluación y se reduce esta última en la primera. De este modo, la necesidad de acreditar el aprendizaje condiciona todo el proceso, incluso la metodología utilizada, cuando en realidad debiera ser a la inversa, ya que un adecuado y amplio proceso de evaluación es condición indispensable para una acreditación satisfactoria, que se hará en función de criterios establecidos institucionalmente, sobre la base de logros mínimos deseables, siempre respetando la integralidad de la conducta humana.

Las escalas utilizadas para la acreditación también deberán ser consensuadas por la comunidad educativa, de modo que constituyan medios de comunicación significativos.

La acreditación es la verificación de ciertos productos o resultados de aprendizaje previstos curricularmente que reflejen un manejo mínimo de cierta información por parte del adulto.

La certificación debe considerar el proceso de aprendizaje sin descuidar los contenidos, ser la expresión de las múltiples experiencias que tienen lugar en la cotidianidad escolar; tener, una unidad de criterios, con clasificaciones flexibles, abiertas y conceptuales, que no confieran status y sean estímulos para la superación; ser una guía para consignar avances y dificultades y estímulo de la comunicación entre docentes y adultos.

PROMOCION

Se concibe como la estrategia que permite a los adultos acceder a niveles superiores en el aprendizaje; asegurando se complete el ciclo establecido por el sistema educativo. Es la resultante de procesos cumplidos, debe sustentarse en la unificación de criterios a partir de una planificación institucional, que establezca desde el principio del año lectivo los logros mínimos esperables en cada ciclo y prevea a lo largo de cada uno de ellos las alternativas de recuperación para los alumnos no promovidos, que impidan su estancamiento en algún nivel del proceso.

MARCO TEORICO

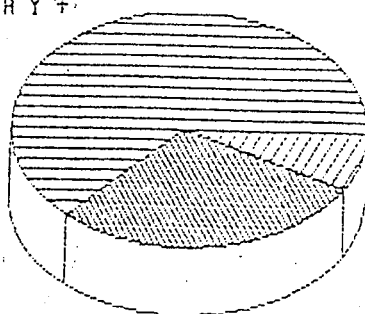
C.- Encuadre Institucional

DIAGNOSTICO

La población de los servicios de educación de adultos está integrada por jóvenes y adultos a partir de los 13 años de edad, sin escolarización o con escolarización incompleta.

Según los datos censales de 1985, la población rionegrina de 13 años y más era de 289.244 personas, de ellas el 6,89% (19.930 personas) nunca fueron a la escuela, el 27,15% (78.543 personas) asistieron sin completar el nivel primario y 27% (79.488 personas) completaron el nivel primario.

RESTO POBL. 13. A Y +
198771 66%



NUNCA ASISTIO
19938 7%

ASISTIO NIVEL PRIMARIO INCOMPLETO
78543 27%

La demanda potencial de educación de adultos asciende al 34,04%, (98.792 personas) de 13 años y más.

Estos datos permiten una aproximación cuantitativa al tema del analfabetismo, que en la provincia alcanzaría las cifras citadas (34,04%) considerando analfabetos y analfabetos funcionales.

A las escuelas de adultos asisten 5.161 personas, 2.844 en el nivel primario y 2.317 en los talleres de capacitación.

Una lectura de estos datos permite inferir que existe un amplio sector de la población que no tiene respuesta para la satisfacción de sus necesidades de aprendizaje y educación básica.

"El origen del analfabetismo está más allá de lo educativo, el problema está en la base del conjunto de la situación social, el grado y tipo de desarrollo del país, las características de trabajo y producción, las desigualdades sociales y educativas" (G.Gajardo). La educación puede reforzar esta situación o aportar para una distribución equitativa de ese bien social.

La definición de la función específica de la educación de adultos, esta es, posibilitar una justa distribución del patrimonio cultural, garantizar la apropiación de aquellos saberes que le permitan comprometerse en la reflexión y acción

beres que le permitan comprometerse en la reflexión y acción de las problemáticas de su comunidad, de su región y de su país; da un marco referencial al tema y permite concluir que existe una exclusión de esa distribución del patrimonio cultural de un alto porcentaje de la población adulta.

Existen condicionamientos sociales, políticos, económicos que determinan esta realidad y que exceden lo educativo, pero se intentará encuadrar el tema desde la perspectiva de la institución escolar.

Institución es una estructura social con fines manifiestos y latentes que responden a las necesidades del medio en que esta inserta y al mismo tiempo determina su existencia. Está organizada en un sistema de roles y posiciones que en su dinámica definen vínculos y canales de comunicación que responden, reflejan o modifican las características básicas de la comunidad a la que pertenece.

Los elementos que caracterizan la institución escuela son: existencia de saberes, posibilidad de ser transmitidos y apropiados, intervención de agentes encargados de transmitirlos, existencia de una institución cuya razón de ser sea poner en contacto a los agentes de la transmisión con los sujetos a quienes está destinada.

En cuanto a los fines y la respuesta a las necesidades del medio, la escuela de adultos responde a ellos parcialmente.

Si se analiza cuantitativamente, la población adulta que concurre a la escuela es el 3,1% de la población potencial, es decir que el 92,9% de la población adulta sin alfabetizar no tiene respuesta para satisfacer sus necesidades de aprendizaje y educación básica.

La respuesta a las necesidades de la comunidad es insuficiente.

Un análisis cualitativo de esta realidad permite aproximarse a la calidad de la oferta educativa. Se puede inferir que es inadecuada para satisfacer una diversidad de necesidades de aprendizaje y poco atractiva para reflejar los intereses de la comunidad.

Por otra parte la realidad inmediata del adulto no está incluida en la escuela. El trabajo es una dimensión propia de la vida del adulto, ausente en la realidad escolar, la educación ignora el trabajo como medio de participación política y social, que condiciona toda la vida del hombre. Existen necesidades sociales de educación para y en el trabajo, alternativas de capacitación laboral que la escuela de adultos debe incorporar para dar respuesta a estas demandas de la comunidad.

En cuanto al funcionamiento se perciben dificultades relativas a un modelo institucional que no encuentra respuestas adecuadas. Una primera dificultad se refiere a la composición de la población que asiste a las escuelas de adultos. Del total de matriculados el 52% tiene entre 12 y 19 años (media provincial), estos adolescentes son expulsados de la escuela primaria común y/o transitaron por la escuela especial y asisten (en particular en el último ciclo) a la modalidad de adultos para recibir una certificación de primaria común. Esta población presenta necesidades y características propias que difieren de las de los adultos en algunos aspectos y plantean el desafío de una heterogeneidad muy marcada y amplia. Tanto la expulsión (no explicitada institucionalmente) como la integración a las escuelas de adultos se realiza sin comunicación y trabajo conjunto entre la escuela primaria común, la especial y la de adultos. No hay trabajo orgánico en este sentido, del mismo modo que no lo hay con el Servicio de Apoyo Técnico.

La población escolar de las escuelas de adultos refleja la marginación y la discriminación de la comunidad en general y de las instituciones en particular.

Otra dificultad hace referencia a la comunicación con los anexos y de éstos con la comunidad. Si bien la existencia de los anexos vino a satisfacer una necesidad concreta, es imprescindible elaborar estrategias superadoras que posibiliten que el personal de los anexos (en ocasiones escaso) pueda trabajar con la comunidad y comunicarse asimismo con las escuelas sede.

Por otra parte, la carencia de edificios propios, presenta una dificultad más al no poder contar con instalaciones acordes con las necesidades de la tarea con adultos. Con el agravante de la compleja relación que se establece con las escuelas de primaria común con las que se comparte el edificio, hecho que dificulta, por ejemplo, contar con material didáctico común.

En cuanto a la situación de los agentes educativos, se presenta otra dificultad que hace a la capacitación específica del docente para trabajar en escuelas de adultos. Tanto los maestros de ciclo como los de talleres no cuentan con ella, y estos últimos tienen en la mayoría de los casos escasa formación pedagógica.

Este hecho sumado a la falta de realización de una planificación institucional, dificulta considerablemente la tarea del docente en el aula, que debe recurrir, en muchos casos, a la experiencia del que ya cuenta con años de servicio en la modalidad.

Otros elementos contribuyen a complejizar aún más esta situación: -la burocratización de la institución escolar- la rigidez en el funcionamiento -la falta de participación de los docentes y de los alumnos adultos en la toma de decisio-

nes; la vigencia de un modelo autoritario representado por un poder no compartido, la existencia de normas que no contribuyen a la democratización y el incumplimiento de otras (como por ejemplo la del gobierno escolar) que si lo harían; la ausencia de un rol directivo definido fundamentalmente desde lo pedagógico, hace que éste oriente su tarea preponderantemente hacia lo administrativo -la ausencia de comunicación, la permanencia de roles fijos contribuye al fracaso de los proyectos innovadores.

ENCUADRE INSTITUCIONAL

Realizado este análisis general de la situación actual de las escuelas de adultos se plantean interrogantes:

- ¿Cómo dar respuesta a las necesidades de educación básica de la población no satisfechas?
- ¿Qué nuevas estrategias se deben incorporar para resolver las dificultades planteadas?
- ¿Cómo implementar nuevas y diversas alternativas de funcionamiento institucional para dar respuesta a estas necesidades?

El desafío es definir una concepción y un nuevo estilo de desarrollo educativo que pueda dar respuesta a las demandas y necesidades de nuevo tipo para la superación del desfasaje entre educación y necesidades sociales.

La orientación acordada para este currículum intenta ser superadora del desfasaje mencionado, dar respuesta a las necesidades de educación de una población desatendida y contener un nuevo estilo de desarrollo educativo que refleje las expectativas y necesidades de la comunidad.

La incorporación del trabajo como orientador de todas las áreas curriculares y en particular la inclusión del área tecnológica se fundamenta en la necesidad de ofrecer nuevas alternativas de educación a demandas concretas de la población potencial.

- ¿Qué nuevas estrategias se deben incorporar para resolver las dificultades planteadas?

Las nuevas estrategias se derivan del enfoque educativo y apuntan a desarrollar las capacidades propias de las autoridades y los agentes involucrados por un lado y la incorporación de acciones y estrategias multisectoriales por el otro. Estas últimas tienen como objetivo fundamental, la extensión del servicio de educación básica y se basan en la participación de la comunidad en general, organismos gubernamentales y no gubernamentales, sindicatos, empresas privadas u otras instituciones en la planificación, gestión y/o financiamiento de diversas alternativas de organización para satisfacer las necesidades de educación básica.

En este marco, el desempeño del rol docente tendrá necesariamente una mayor inserción comunitaria. El rol del director será de coordinador de un proyecto educativo que incluya las tareas de asesoramiento, conducción y evaluación orientada preponderantemente hacia lo pedagógico y a la gestión de dicho proyecto. En este sentido también el rol del maestro de

taller adquirirá un mayor protagonismo en lo pedagógico y su participación en la elaboración del proyecto institucional será imprescindible.

Para poder implementar este proyecto será necesaria la capacitación y el perfeccionamiento para todos los agentes involucrados. En este sentido, se proponen dos líneas de acción conjuntas:

- 1) Capacitación para la modalidad de adultos en la formación de docentes. Se implementarán acciones con los Institutos de Formación y Capacitación Docente de la provincia para la inclusión en sus planes de estudio de la especialización en educación de adultos con la orientación de este diseño.
- 2) Capacitación en servicio para los docentes que ya están en el sistema. Se concertarán acciones con distintos organismos para ofrecer variadas alternativas.

Por otra parte, para dar una mayor identidad a la modalidad se proponen estrategias que apuntan a la dedicación y especialización de los docentes. Tales como:

- Flexibilización del tiempo y del espacio: 1) ampliar el horario de funcionamiento de las escuelas de adultos para que puedan responder a diferentes necesidades; 2) utilización de otros edificios que pueda ofrecer la comunidad, no sólo las escuelas primarias, tales como centros comunitarios, oficinas municipales, clubs, etc.
- Posibilidad de desempeñar dos cargos docentes en la modalidad.
- Ampliación de la carga horaria de docentes de ciclo y de taller. Se propone llevar a 3 (tres) horas la jornada de trabajo, distribuidas en: dos horas para el trabajo en el aula y una hora para realizar el proyecto institucional en todas las acciones que involucra. La distribución horaria será flexible atendiendo fundamentalmente las necesidades y posibilidades de los alumnos adultos.

Por otro lado se propiciará la participación de los adultos en la elaboración del proyecto institucional, tanto en las propuestas como en la toma de decisiones.

- ¿Cómo implementar nuevas y diversas alternativas de funcionamiento institucional para dar respuesta a estas necesidades?

Para dar respuesta a este interrogante es necesario partir de las estrategias antes citadas. Elaborar un diagnóstico a partir del cual se seleccionarán las acciones adecuadas

para responder a las necesidades, demandas y recursos identificados. (12)

En todos los casos se propiciará un modelo democrático de institución, donde el poder sea compartido, la participación incluya la toma de decisiones, las normas sean flexibles y se construyan consensuadamente y la comunicación directa.

En este marco el proceso de construcción y apropiación de saberes que implica este proyecto pedagógico será realizable y tendrá coherencia.

Para encuadrar la tarea institucional y áulica se implementará la metodología de taller para todas las áreas del conocimiento y fundamentalmente para el área tecnológica. De aquí se derivarán diferentes alternativas según las necesidades de los adultos y que pueden variar desde educación primaria común hasta la inclusión de la capacitación laboral específica en algún oficio nuevo o el mejoramiento en el que ya se posee, etc.

En este sentido, se incluirán los talleres de oficios existentes desde el primer ciclo del nivel primario, como alternativa posible, sin descartar la posibilidad de cursarlos también como estudios post-primarios para aquellos que ya tienen su título de ciclo primario. Es decir que coexistan distintas alternativas.

Orientado al tema de la capacitación laboral se tenderá a coordinar acciones con el Se.P.A.L.O., sindicatos, empresas que puedan aportar en este sentido.

(12) Se elaborará un documento de apoyo para la implementación del proyecto de desarrollo curricular.

FUNDAMENTACION

El Modelo Didáctico aborda el ámbito específico de la enseñanza, es una estructura que permite visualizar los elementos que la componen y su forma de organización. Pueden, por lo tanto, existir diferentes modelos. La elección del presente modelo surge del Marco Teórico ya explicitado y de la necesidad de realizar una fundamentación común que oriente la elaboración de este diseño curricular en todas las áreas del conocimiento.

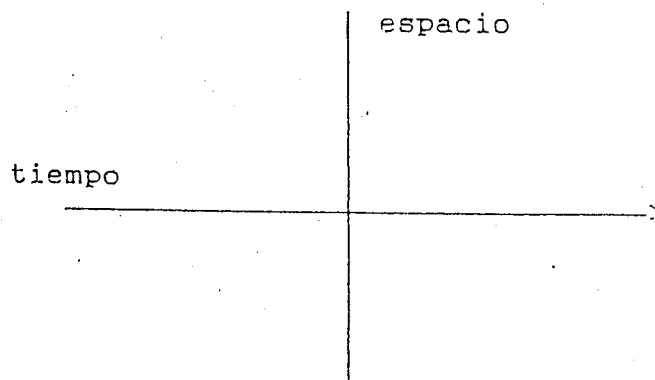
Esta fundamentación, común para todas las áreas, incluye:

- 1) la concepción educativa que orientará la formulación de esta propuesta
- 2) niveles de operacionalización y
- 3) los componentes del modelo didáctico y su organización.

1. CONCEPCION EDUCATIVA

La definición del concepto de educación y la teoría del aprendizaje explicitadas en el marco teórico, llevan implícitas una concepción de hombre y de sociedad. Permiten inferir la idea que el hombre "se construye" en la historia, condicionado por la situación social en la que vive, pero que a la vez puede transformar esa realidad.

El hombre "se construye" en dos dimensiones: el espacio y el tiempo. El siguiente esquema en cruz muestra su forma de estructuración:(1)



en donde el eje del espacio muestra el recorte particular que dan los marcos de vida del adulto, su cultura; inserto en un tiempo entendido como relación dialéctica y crítica del presente, pasado y futuro.

(1) Moffatt, Alfredo

En este encuadre, el adulto es el verdadero protagonista de la Educación

2. NIVELES DE OPERACIONALIZACIÓN

A partir de este análisis se plantea la necesidad de su operacionalización. Se propone en un primer nivel de operacionalización, la elaboración de un "eje orientador" de este diseño: "La construcción de un proyecto de vida".

Retomando el anterior esquema y ampliando su contenido se observa:

Eje orientador: Construcción de un proyecto de vida.

		ESPACIO	
		Marcos de vida	
información	decisión	información	TIEMPO
PASADO	PRESENTE	FUTURO	

Este esquema, que sintetiza la propuesta, permite ver su encuadre. Se parte de los marcos de vida de los adultos, de su espacio cultural, en el presente, se realiza una revisión crítica del pasado, para construir un proyecto en el futuro. Esa construcción de un proyecto de vida le posibilitará al mismo tiempo operar en distintos espacios culturales. Para ello deberá contar con la información y los conocimientos que debe garantizar la escuela para posibilitar la toma de decisiones y la participación real. Entendida esta última como "el ejercicio de la posibilidad de intervenir de modo consciente en un determinado proceso, evaluando el contexto en el que acontece, tomando decisiones sobre su marcha y operando sobre la realidad en el sentido propuesto"(2)

Para operativizar este eje orientador se formula un eje de interpretación: "el trabajo", como una dimensión propia de la vida del adulto y que al mismo tiempo, constituye una situación privilegiada de aprendizaje.

(2) Argumedo, Manuel

Desde una postura ético-cultural, trabajo es la acción transformadora del hombre sobre el mundo.

Cómo surge el trabajo?.

Para todo ser viviente, la vida es necesidad. El hombre es un ser viviente. La necesidad es la falta de aquello necesario para la vida.

La naturaleza, los objetos permiten la reproducción de la vida, de modo inmediato si están a la mano -y por lo tanto se logran sin trabajo-. Pero si no lo están, será necesario producirlos, extraerlos, crearlos. En este momento aparece el trabajo como actividad humana intencional destinada a poner en la existencia el objeto inexistente, o no a la mano.

Para producir un objeto, el hombre trabaja. El trabajo se hace objeto y así trabajando la materia, transformando la naturaleza, ésta se hace objeto de cultura.

"Los objetos producidos, tienen valor de uso y luego de intercambio y en un sentido general, diferente al capitalista, el valor de ser satisfactores de necesidades, porque la persona humana es la única fuente creadora de valor".(3)

Desde lo educativo, se puede afirmar como M. Argumedo, que "toda educación preparará para el trabajo de manera más o menos directa, así como que la formación de un trabajador implica en todos los casos un acto educativo que permita la adquisición de:

- las habilidades y destrezas necesarias para realizar la parte física del trabajo, y
- un saber y una serie de actitudes en el campo de la interacción social para intervenir en las interrelaciones personales que se producen en la situación laboral.

En general esta articulación no se explicita y se pone el acento en la primera premisa. La educación ignora el trabajo como medio de participación política y social, como espacio que condiciona toda la vida del hombre.

El TRABAJO, considerado como eje de interpretación en la construcción de un proyecto de vida, es la actividad que en un determinado momento -cuando ya se es "crecido"- es la clave para la producción de la vida, la inserción comunitaria, la integración social y fundamentalmente para la creación, reparación y fortalecimiento del sentimiento de dignidad e identidad personal.

A partir de este enfoque, se definirán algunos principios que orientan la forma de abordar el diseño:

(3) Dussel, Enrique

- a) Participativo: la educación es un hecho social. En este sentido la construcción de un proyecto de vida es "con otros". Será preciso generar situaciones de aprendizaje y modos de construir el conocimiento que sean en sí mismos participativos y que promuevan la participación.
- b) Significativo: partir de las problemáticas, de las necesidades del adulto dará significación al aprendizaje y respuestas para su satisfacción. Pero al mismo tiempo avanzar de lo inmediato a lo mediato, de lo próximo a lo lejano en la comprensión de sus historias en un contexto social más amplio.
- c) Interdisciplinario: la realidad es una totalidad estructurada, su comprensión incluye las relaciones entre los elementos que la componen.

El nivel de articulación entre las distintas disciplinas no constituye todavía un trabajo interdisciplinario. Para que este tipo de trabajo sea posible será necesario crear momentos específicos en que se analicen determinados objetos de estudio con un enfoque interdisciplinario. No se trata de sumar disciplinas artificialmente agrupándolas en áreas, sino de definir un objeto de estudio que exija para su comprensión, la contribución y la interacción de varias disciplinas, respetando siempre el carácter estructural de la realidad, a través de sucesivos y complementarios momentos de análisis y síntesis. (Enfoque que se propone también para el trabajo interárea).

- d) Sistemático: La construcción de un proyecto implica una relación permanente entre presente, pasado y futuro. La tarea educativa se organizará a partir de la cultura y marcos de vida del presente y del proyecto futuro de sus protagonistas.
- e) Crítico: Rescatando la dialéctica "acción-reflexión" es decir, atender a la interacción del hacer y el pensar, como el momento de construcción del conocimiento. Los dos momentos, el actuar sobre la realidad y el reflexionar sobre nuestras acciones, el de la práctica y el de la teoría son indispensables: suprimir cualquiera de ellos es ocultar la mecánica de producción del conocimiento, de formulación de nuevas teorías.

Para articular, en este sentido, el abordaje de la áreas, se ha definido un Eje por Ciclo, con el propósito que persigue:

1º CICLO

EJE: EL TRABAJO COMO ESPACIO QUE ATRAVIESA Y CONDICIONA LA VIDA DE LOS HOMBRES

Propósito: Promover la apropiación de diferentes códigos para interpretar la realidad.

MODELO DIDACTICO

2º CICLO:

EJE: RESIGNIFICACION DEL TRABAJO, COMO VEHICULO DE PARTICIPACION CULTURAL, POLITICA Y ECONOMICA.

Propósito: Propiciar la apropiación de diferentes códigos para analizar y operar en distintos espacios culturales.

3º CICLO:

EJE: EL TRABAJO EN LA CONSTRUCCION DE UN PROYECTO DE VIDA.

Propósito: Propender a la recreación de diferentes códigos para operar en la realidad.

A partir de allí, se proponen problemáticas que surgen de los marcos de vida del adulto y que permitan un recorte de la realidad para analizar y comprender sus interrelaciones.

Las diferentes áreas construyen un eje general del área y ejes por ciclo, con sus respectivos propósitos a partir de este enfoque y en un trabajo interdisciplinario. Se elaboran luego las ideas básicas y contenidos correspondientes.

MODELO DIDACTICO

Componentes del Modelo Didáctico y su organización

La elección de los componentes del modelo didáctico y su forma de organización se fundamenta en el enfoque curricular desarrollado. Representa un mayor nivel de operacionalización de la teoría y una propuesta didáctica para la tarea educativa.

Dichos componentes son:

EJE

Sintetiza la orientación que se da al procesos de enseñanza-aprendizaje, garantiza que todos los aprendizajes se realicen con un mismo sentido y con un criterio unificador, organizador y sistematizador.

Se desagregan en distintos niveles de operacionalización.

PROPOSITOS

- * Son las hipótesis que guían la tarea escolar. Están relacionados con la función de la educación de adultos en sus dimensiones socio-políticas, socio-económica y socio-cultural. Se desagregan en distintos niveles.
- * Los propósitos son vistos en función de proceso, como caminos a seguir y no como puntos terminales, comprendiendo el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes que los adultos adquieren.
- * Los propósitos orientan las decisiones sobre la selección del contenido y las experiencias de aprendizaje, proporcionando criterios sobre qué es lo que debe enseñarse, como hacerlo y para qué.
- * Con el fin de responder a una necesidad institucional de acreditar el logro de ciertos aprendizajes para tomar decisiones respecto a la promoción, se formulan lineamientos de acreditación en términos de producciones que dé el indicio del estado de su proceso de aprendizaje en un momento dado.

IDEAS BASICAS

Constituyen aquello que comúnmente se denomina como "estructura" de la materia o disciplina: ideas que describen hechos de generalidad, hechos que una vez entendidos explicarán muchos fenómenos específicos. Son la esencia del conocimiento científico, consisten en la auténtica generalización

de los hechos, por lo tanto, poseen un alto poder para organizar conceptos más simples y/o hechos específicos.

Expresan abstracciones en el más alto nivel de generalidad e inclusividad referidas a una clase o grupos de objetos o eventos, todos los cuales tienen algunas características en común. (4)

Hacer referencia a la estructura de una disciplina, hace referencia a cómo se relaciona las cosas.

Las ideas básicas constituyen los fundamentos, en el sentido en que elegidas cuidadosamente representan la comprensión de una disciplina y constituyen el currículum esencial para todos. (5)

Se aprende mucho más si se logra concebir las "relaciones" como una idea matemática general, que conociendo sólo los aspectos específicos de las relaciones matemáticas, como por ejemplo, un coeficiente.

CONTENIDOS

Los contenidos son el conjunto de conocimientos sistematizados que los hombres han acumulado a través de la historia. Estos contenidos tienen que ver con informaciones y formas de hacer, pensar y sentir. No se trata sólo de acumular informaciones (conceptuales o instrumentales) sino de adquirir el método para producir el conocimiento necesario.

El abordaje de los marcos de vida del adulto requiere de la apropiación crítica del conjunto de conocimientos que resulten significativos.

La adquisición de los mismos estará justificada por su relación con dichos marcos de vida.

Teniendo en cuenta que el currículum es un instrumento de la práctica docente, conformado por el conjunto de los conocimientos a ser enseñados, es necesario definir y explicitar los criterios de selección y organización de los mismos, por que dichos criterios se constituyen en pautas orientadoras para la construcción del currículum e indican las posturas adoptadas en relación al conocimiento. (6)

Los problemas que plantea la selección y organización de los contenidos se derivan directamente de la función social de la escuela de adultos.

La selección de los contenidos se realizará teniendo en cuenta:

(4) Remedi, V.E.

(5) Argumedo, M.

(6) Argumedo, H.

1. el enfoque o postura que se defina en cada campo de conocimientos. A la manera específica y particular de interpretar un objeto de estudio determinado.

En este sentido cada área podrá responder a preguntas como:

- cuál es su objeto de estudio?
- Cómo se entiende y define ese objeto de estudio?
- Cómo abordan su objeto de conocimiento?
- Qué pretende lograr con su enseñanza?

2. El recorte de la realidad definido por los marcos de vida del adulto, su problemática. Implica abordar el proceso de conocimiento desde una problemática eje, social e históricamente contextualizada. No tiene un carácter limitante o reduccionista del conocimiento, sino que es punto de partida para comprender las relaciones sociales, productivas, económicas, políticas entre los hombres.

Permite responder las siguientes preguntas:

- cuáles son los problemas a indagar?
- cuál es la intención de su conocimiento?
- qué aspecto de la ciencia permite la explicación de estos problemas?
- cómo se abordan metodológicamente esos problemas?

3. La estructura conceptual de las disciplinas/áreas: la decisión de seleccionar contenidos estructurales, definidos como aquellos conceptos básicos a partir de los cuales pueden construirse todos los demás, indicando la secuencia en que serán aprendidos. Sus características son:

- inclusores: explican integralmente un conjunto mayor.
- conductores: presentes a lo largo del proceso de aprendizaje en distinto nivel de complejidad y profundidad.
- sustanciales: representan lo básico del campo de conocimientos a diferencia de lo accesorio.
- punto de partida: señalan la dirección del proceso y su punto de llegada.

Responden a estas preguntas:

- cuáles son los conceptos que estructuran la disciplina?

- cuáles son los conceptos que permiten comprender la realidad desde la disciplina?

La organización de la estructura conceptual neutraliza toda desviación enciclopedista de acumulación de conocimientos, permitiendo la comprensión de la estructura fundamental de las disciplinas.

La organización de los contenidos se realizará teniendo en cuenta:

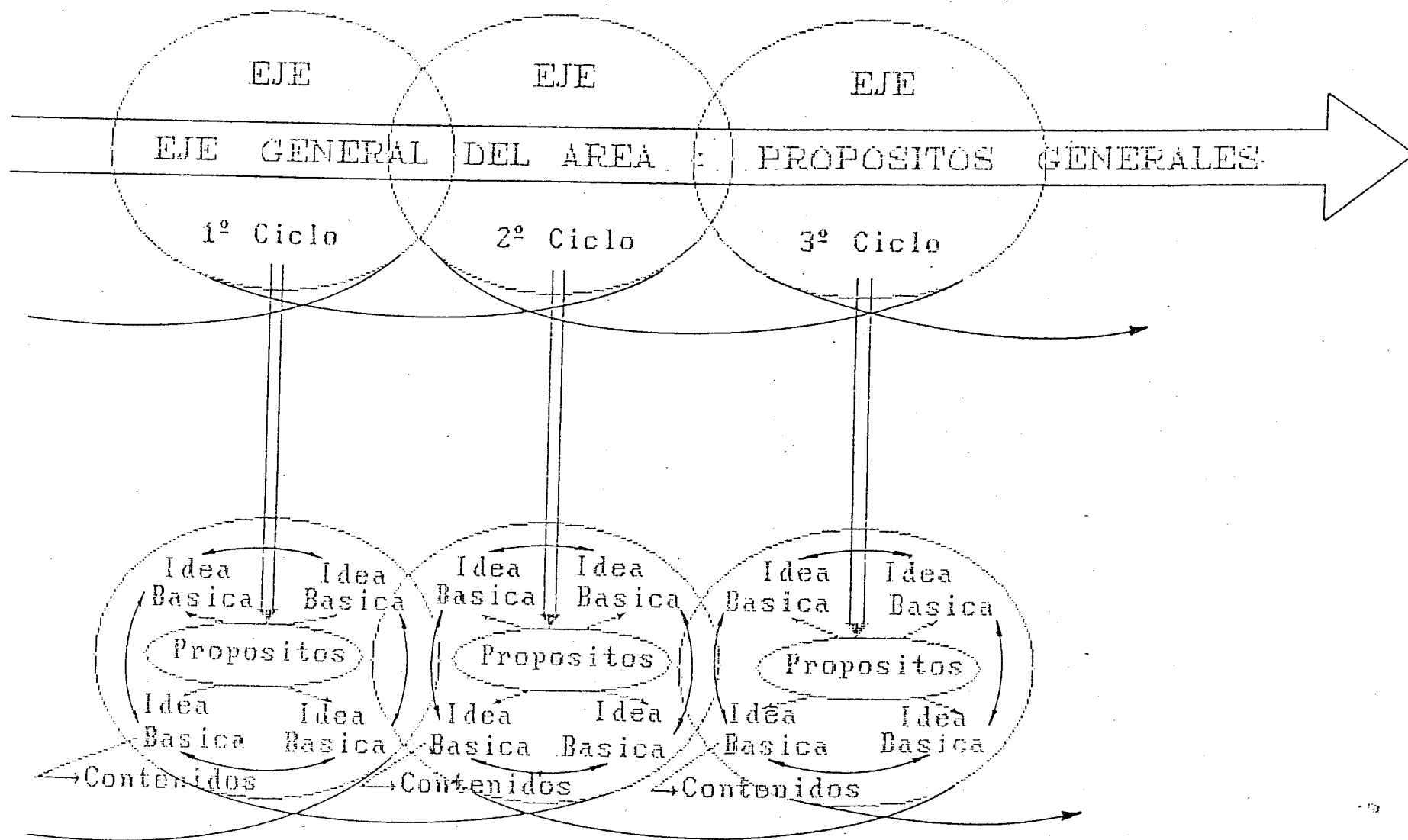
1. Los tres ciclos que presenta la estructura de la escuela de adultos.
2. El adulto como sujeto de aprendizaje, sus características, sus marcos de vida.

En relación a esto se elaboran tres ejes, desagregados de los ejes de orientación y de interpretación, uno para cada ciclo, que permite articular el abordaje de todas las áreas.

De acuerdo con ellos, la enseñanza se orientará desde una percepción y comprensión de la realidad desarrollando capacidades cognitivas que le permitirán comprenderla como problemática integrada en contextos más amplios; hasta construir una estructura conceptual propia y una postura crítica frente a la realidad.

3. El criterio de complejidad creciente. Lo cercano es lo significativo, lo que forma parte de la experiencia vital del adulto.

Diagrama de la Organización por Área del Modelo Didáctico



AREA de la COMUNICACION
y la EXPRESION

FUNDAMENTACION

¿Qué interpretamos por comunicación y expresión?

La comunicación es una práctica social que permite la interrelación y la integración de los seres humanos. Involucra los distintos procesos y herramientas que ha ido generando la sociedad para intercambiar experiencias, pensamientos, ideales, sentimientos, proyectos.

La comunicación permite comprender y compartir qué nos pasa y por qué, qué pasa fuera de nosotros, qué podemos hacer frente a la realidad.

Una organización social autoritaria se traduce en una menor comunicación: la mayoría no accede al conocimiento de lo que pasa en la realidad o tiene escasas posibilidades y oportunidades de manifestarse.

Democratizar la comunicación significa igualar las posibilidades y oportunidades de los distintos sectores sociales para acceder a la información, a los espacios de comunicación y a la libertad de expresión. La expresión es una práctica más individual y singular que se traduce en la manifestación del "yo". El acéto está puesto en sacar lo propio hacia afuera como "exteriorización de cada subjetividad". Es una manera de consolidar la identidad personal.

Ambos conceptos, comunicación y expresión, se concretan a través de distintos lenguajes. El lenguaje verbal, el visual, el sonoro, el corporal, son formas básicas del código de la humanidad. La música, la plástica, la danza, el teatro, la literatura, son formas de la cultura que pertenecen a campos disciplinarios específicos y contienen distintos objetos de conocimiento. Reunidos estos lenguajes o disciplinas, conforman el área de la comunicación y la expresión.

Dado que esta fundamentación apunta a la modalidad de educación destinada a sujetos jóvenes o adultos que en su mayoría no han asistido o completado sus estudios primarios, el esfuerzo mayor de esta propuesta se deposita en la apropiación del lenguaje verbal como acto de escritura y lectura. Este es el referente básico para el aprendizaje de los distintos códigos del área. Será a partir del lenguaje verbal que se incorporarán experiencias de contacto con los restantes lenguajes.

La lengua como objeto de conocimiento

El lenguaje verbal es una creación del hombre para responder a la necesidad básica de interrelación con los otros hombres y con la naturaleza.

La necesidad de agruparse para defenderse y garantizar los medios de subsistencia dio origen a la organización social y a la transformación y utilización de la naturaleza. Es en este contexto social y laboral donde surgió el lenguaje oral como necesidad de comunicación. El hombre creó un sistema de señales que le permitieron representar objetos, seres y actividades como "abstracción".

Las palabras no sólo le permitieron expresar alegrías, penas o sorpresas, sino también representar sus experiencias con los instrumentos que utilizaba para modificar la naturaleza, es decir, le permitía representar su trabajo.

Desde los orígenes surge la doble naturaleza del lenguaje verbal: lenguaje como expresión y como comunicación. Esta doble naturaleza es la que nos permite actualmente vincular el lenguaje con campos como: el "conocimiento", los "afectos o sentimientos" y la "imaginación".

El proceso de construcción del lenguaje verbal fue lento. La memoria y la tradición oral permitieron conservarlo y transmitir a través de él, mitos, leyendas, creencias, hechos, etc. A medida que fue creciendo el caudal de palabras y de conocimientos, cada cultura evolucionó hacia la escritura como un modo de perpetuar la palabra de los hombres.

Si concebimos la lengua como obra de los hombres para el encuentro y el entendimiento y, a la vez, como proceso dinámico del sentir, hacer y pensar de cada generación y cada cultura, más que un sistema de signos a conocer, la lengua será la disciplina que abrirá la puerta a la comunicación desde el código concreto que maneja el sujeto del aprendizaje, quien sólo valorizando su caudal lingüístico podrá enriquecerlo y desarrollarlo.

El aprendizaje de la lengua materna nace con cada sujeto en la familia. Cada persona experimenta un proceso de aprendizaje particular, íntimamente relacionado con sus circunstancias. No hay otro punto de partida para el conocimiento y dominio del lenguaje que el rescate de la intensidad y riqueza de la lengua cotidiana de cada sujeto. Esto se acentúa aún más si lo que intentamos es la comunicación.

La escritura y la lectura

El sujeto joven o adulto que ingresa a esta modalidad trae toda su práctica de hablante. Desde esa experiencia parte hacia la construcción de nuevas posibilidades lingüísticas: la escritura, la lectura y el enriquecimiento nunca acabado del lenguaje oral.

Si reconocemos que una buena parte de las personas que ingresan a las escuelas de adultos desconocen la lectura y la escritura como hábitos de comunicación, deberíamos reflexionar por qué existe el analfabetismo. Pensamos que existe tal fenómeno como consecuencia de la desigualdad de posibilida-

des, de la injusticia y de la discriminación social. El analfabetismo facilita la explotación y el sometimiento, genera sentimientos de inferioridad e impotencia para actuar sobre la realidad.

La alfabetización es una llave más para entrar a la construcción de otro tipo de relaciones y de sentimientos ya que en estos casos no se remite al simple aprendizaje del código escrito. Si la escritura y la lectura no son instrumentos para mejorar su autoestima, para facilitar su organización social y su desarrollo laboral, podemos decir que la alfabetización está vacía de contenido.

El aprendizaje servirá en la medida en que "ser" lector o escritor ayude a comprender el medio que rodea al sujeto, a comunicar esa comprensión y a ganar confianza en sí mismo y en la participación social.

Es indispensable que el docente que trabaja con jóvenes o adultos no descalifique el habla o la escritura propia de los alumnos, que reconozca el valor del habla cotidiana con sus matices, modismos y regionalismos, que ayude a crecer en el manejo y dominio del idioma sin dogmatizar lo que significa hablar o escribir "bien" o "lindo".

PROPUESTA DIDACTICA

Un diseño curricular acorde con la postura anterior frente al lenguaje verbal contempla:

- a) la selección y organización de los conceptos lingüísticos que corresponden a esta etapa y modalidad de aprendizaje.
- b) la selección y organización de las problemáticas que afectan o preocupan a los sujetos del aprendizaje.

El objeto de la educación en el área será entonces una interrelación entre "lenguaje" y "realidad", una trama de complejidad gradual en ambos sentidos. Ni los conceptos de la lengua ni los problemas de la realidad pueden quedar librados a una aparición al azar ya que destruirían la concepción constructivista donde las secuencias de profundización, complejización y, en definitiva, los procesos de abstracción son, más que una postura teórica, una aproximación al proceso natural de aprendizaje de la humanidad: de lo cercano a lo lejano, de las partes al todo, del análisis a la síntesis para nuevos análisis y nuevas síntesis, de un equilibrio anterior al desequilibrio para una nueva construcción de equilibrio.

La lógica de la disciplina y la lógica de la realidad estarán planteadas como proceso natural y gradual de lo más simple a lo más complejo.

- c) metodologías de aprendizaje que favorezcan la integración, la participación y la solidaridad, al mismo tiempo que desarrollen capacidades de análisis, síntesis y reflexión crítica, convalidando la pedagogía constructivista.

Para los primeros aspectos es necesario manejar con fluidez:

- las técnicas de educación popular (diagnóstico participativo, planificación popular, autogestión y co-gestión, promoción social, evaluación participativa).
- las técnicas de comunicación social alternativa y las de expresión popular (producción artesanal de materiales comunicacionales, refranero popular, educación por el arte).
- las técnicas de dinámica grupal (estilos de coordinación, comportamiento grupal, constitución de grupos, recursos técnicos).

- d) la definición de propósitos globales y de ciclo como marco de referencia para un esquema tipo, que deberá ser

flexible a las realidades educativas concretas y a las demandas particulares que surjan a nivel local.

Estos serán coherentes con el propósito global de la unidad educativa y abiertos a la interrelación con las otras áreas.

- e) la producción de recursos didácticos materiales, apropiados para motivar la participación de todos los sujetos y útiles para abordar la realidad que rodea sus marcos de vida.

El maestro debe ser un constructor de materiales de lectura, un productos de recursos que faciliten la comunicación, ya que debe garantizar con el ejemplo la posibilidad de ser creativo y generador de procesos y productos de comunicación y expresión (grabaciones, audiovisuales, revistas, afiches, juegos de tarjetas, rompecabezas, etc.)

SELECCION Y ORGANIZACION DE CONCEPTOS

La lengua se estructura y organiza a partir de tres ejes conceptuales básicos:

1. La codificación que es el acto de significar algo y que requiere

- el conocimiento y manejo de las variables del código
- la construcción de discursos orales o escritos

Cuando hablamos de "codificar" o "construir" discursos orales o escritos estamos involucrando formas íntimas o familiares, protocolares, informativas, expresivas y hasta artísticas, sin privilegiar una sobre otra ya que todas son necesarias para la comunicación entre los hombres.

2. La decodificación que es el acto de resignificar el discurso oral o escrito de otro y que requiere

- el conocimiento y manejo de las variables del discurso
- la construcción del sentido del discurso escuchado o leído

Cuando hablamos de "decodificar" o "construir el sentido" de discursos orales o escritos ajenos, estamos involucrando aprendizajes para analizar esos discursos.

Dichos aprendizajes implican el adiestramiento para comprender "qué" dice el mensaje, "quién" lo dice, "cómo" lo dice y "a quién" lo dirige. Implican además

que el sujeto del aprendizaje pueda diferenciar un diálogo, un monólogo, una noticia, un reportaje, un poema, una narración, un texto informativo, etc., por sus características básicas.

La variedad de discursos a decodificar posibilitará que no se privilegie un tipo de discurso sobre otro, ya que todos cumplen alguna función social o cultural.

3. La evolución que significa interpretar la apropiación y uso del lenguaje como un proceso dinámico, tanto en la historia de la humanidad como en la historia de cada persona, involucrando la función social del lenguaje a través del tiempo.

El concepto de "evolución" se introduce en esta propuesta para permitir la reflexión sobre los cambios que se han generado en la comunicación entre las personas y grupos sociales.

Esa reflexión entre pasado y presente de la comunicación debe incluir los medios de comunicación social.

El sentido último es comprender la función de la comunicación a través del tiempo y el poder que representa.

Estos ejes conceptuales (que podrían aplicarse a cualquier etapa del aprendizaje lingüístico) deben analizarse desde el recorte particular que implican las escuelas de adultos.

Cada eje conceptual abarca ideas básicas que remiten a contenidos específicos. Este modelo teórico que intenta contener la comunicación como producto y como proceso se aplicará a los tres ciclos de acreditación a través de la delimitación de contenidos mínimos.

Para la selección y organización se tendrán en cuenta, además de lo anterior, los aprendizajes previos de los sujetos como hablantes, sus experiencias de lectoescritura en aquellos que hayan asistido a una escuela primaria y sus capacidades para operar con la realidad.

El esquema que aparece en continuación separa los ejes conceptuales, pero debe aclararse que los tres son objeto de tratamiento interrelacionado en cada uno de los tres ciclos. Lo que se modifica en cada ciclo particular son los contenidos mínimo que aparecerán en una secuencia gradual de complejidad.

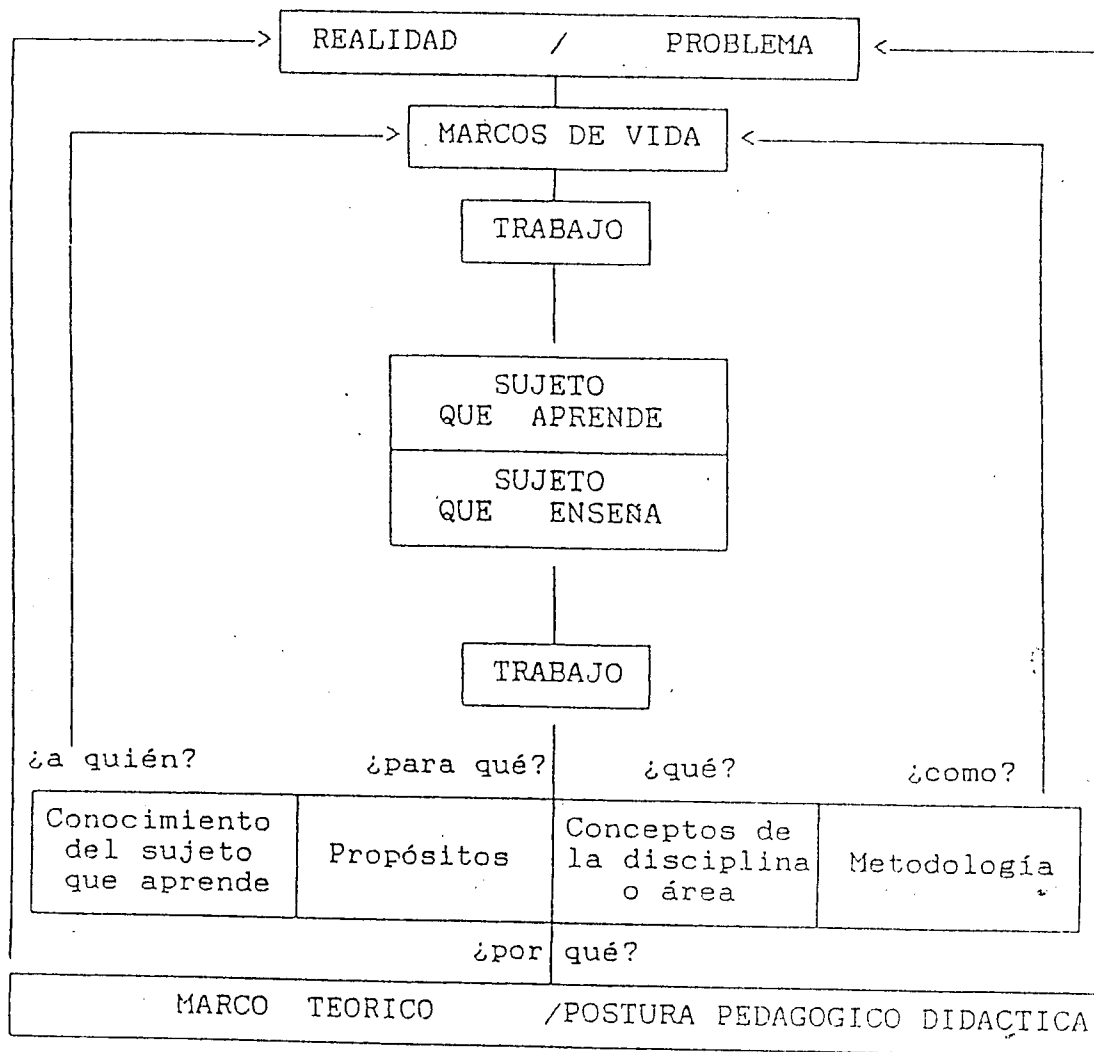
EJES CONCEPTUALES

IDEAS BASICAS

CONTENIDOS

El hombre codifica para comunicarse con los demás. (codificación)	*El código se construye a partir de diversas variables.	-Alfabeto -Sonoridad (fonética) -Grafía -Vocabulario (léxico) -Formas (morfología) -Sentido (semántica) -Funciones (sintaxis)
	*El discurso oral y escrito tiene forma y sentido	-¿Qué digo? (sentido) -¿Cómo lo digo? (forma)
El hombre decodifica para comprender los mensajes ajenos. (decodificación)	*El discurso contiene un emisor, un mensaje, un estilo y un receptor.	-¿Quién habla o escribe? -¿Qué dice? -¿A quién le habla? -¿Cómo lo dice?
	*El lector resignifica el discurso ajeno	-¿Qué interpreta? -¿Cómo lo interpreta? -¿Cómo se relaciona con la realidad?
	*El aprendizaje verbal individual es dinámico.	-Hablar, escribir, leer y su dinámica.
El hombre va modificando sus posibilidades de comunicación. (evolución)	*La comunicación social se modifica a través del tiempo.	-Habla, escritura y lectura como procesos de la humanidad. -Imprenta y medios de comunicación. -El arte popular.

Es decir, la comunicación y la expresión son instrumentos aptos para conocer las diversas disciplinas y la realidad. favorecen la integración, la participación social y la liberación a partir de una más plena posesión de la lengua.



EJE GENERAL
DEL AREA

La comunicación y la expresión son herramientas para la construcción del proyecto de vida.

PROPOSITOS GENERALES

- * Promover el reconocimiento y valoración del caudal de lenguaje incorporado.
- * Orientar el desarrollo de las capacidades para hablar y escuchar, para leer y escribir.
- * Facilitar la utilización del lenguaje como medio de información, comunicación y expresión.
- * Promover experiencias de lenguaje que permitan poner en práctica el ejercicio de los deberes, derechos y todo tipo de actividades propias de la vida grupal o en comunidad.
- * Promover el conocimiento y la experimentación de formas de comunicación estético-expresivas como aproximación al quehacer artístico.

12 CICLO

EJE DEL CICLO

La comunicación y la expresión están presentes en el espacio escolar, laboral y familiar.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
- Reflexionar y descubrir para qué sirve leer y escribir. - Conocer y manejar técnicas de lectoescritura que permitan construir codificaciones y decodificaciones simples. - Tomar conciencia de la evolución en la apropiación del lenguaje. - Dominar el vocabulario del eje de ciclo.	- El código y sus variables. - Construcción de discursos. - El discurso y sus variables - El aprendizaje verbal individual	- Fonemas y grafemas -Alfabeto-Silabas-Palabras-Léxico del núcleo problemático (eje de ciclo). - Oraciones escritas. Discursos orales explicativos y de opinión. Construcción de afiches con mensajes breves. - Reconocimiento de mensajes orales de radio y televisión y de mensajes escritos leídos por el docente. - Identificación del emisor, del sentido y de la forma utilizada para decir. Identificación de cada persona/receptor. - Cambios en la apropiación personal del lenguaje. - Sentido del habla, lectura y escritura para el hombre.

22 CICLO

EJE DEL CICLO

La comunicación y la expresión permiten comprender mejor la realidad y "elegir" con más información y sentido crítico.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
- Desarrollar hábitos de lectura y escritura. - Reconocer relaciones simples en la forma y sentido de las palabras. - Identificar elementos de discursos ajenos. - Reflexionar sobre el uso del lenguaje en la época antigua y la actualidad.	- El código y sus variables. - Construcción de discursos. - Resignación del discurso. - Evolución de la comunicación en la sociedad.	- Nociones de interrogación, exclamación, afirmación y negación. El género y número de la palabra. La concordancia: sustantivos y verbos. La oración. El punto, la coma, el punto y coma. - Oraciones escritas de distinto tipo. Discursos orales, explicativos y de opinión. Noticieros orales. - Mensajes orales de radio y televisión, mensajes leídos por el docente y por alumnos. - El sentido del discurso (qué se interpreta, cómo lo interpreta cada uno, qué relación tiene el mensaje con la realidad). - Formas antiguas y modernas de comunicación verbal. El proceso de la humanidad en lo verbal. Medios de comunicación social en la actualidad (comunes).

3º CICLO

EJE DEL CICLO

La comunicación y la expresión escrita amplían las posibilidades de "concretar proyectos individuales o grupales".

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
- Reconocer funciones y articulaciones de la palabra - Construir discursos instrumentales a nivel formal y familiar. - Elaborar la comunicación con opinión crítica. - Reconocer expresiones del arte popular.	- El código y sus variables. - Construcción de discursos. - Resignificación de discursos - Evolución de la comunicación en la sociedad.	- Clases de palabras: sustantivos, adjetivos, verbos, preposiciones, conjunciones, adverbios, pronombres, entónimos, sinónimos y parónimos. - Oración y párrafo, (asociación de ideas y oraciones globalizadoras). Entonación. Dos puntos, corchetas. - El discurso siguiendo estructuras propuestas. Claridad, precisión, secuencia. Contar y describir. Diálogo. Denotación y connotación. - Textos narrativos y descriptivos, literarios y no literarios. Relación de los discursos con la realidad. El lenguaje de los oficios y las profesiones. - El arte popular antiguo y moderno. La literatura regional y nacional. Refranero popular.

LINEAMIENTOS DE ACREDITACION Y EVALUACION

Para la acreditación de cada ciclo se toma como base el conocimiento de los contenidos mínimos.

En el caso de este área, la evaluación contemplará formas de reconocer los aprendizajes en las tres modalidades: oralidad, escritura y lectura, sin privilegiar una sobre otra.

1º CICLO:

- Que conozca el alfabeto y lo aplique en palabras y oraciones.
- Que construya mensajes breves en forma oral y escrita.
- Que identifique el emisor y el mensaje en discursos breves (orales y escritos).
- Que reflexione sobre su proceso de apropiación del lenguaje.
- Que reflexione sobre el sentido de la lectura y la escritura en la vida del hombre.

2º CICLO:

- Que identifique distintos tipos de oraciones.
- Que identifique género y número de las palabras que maneja.
- Que utilice correctamente los signos de puntuación (punto, coma, punto y coma).
- Que construya discursos orales y escritos de extensión breve a mediana, organizados con coherencia.
- Que identifique y aplique técnicas para codificar y decodificar noticias.
- Que interprete la relación emisor/mensaje/receptor.
- Que reconozca e interprete elementos de la comunicación personal y de la comunicación social.

3º CICLO:

- Que aplique normas de concordancia en la relación entre distintas clases de palabras.
- Que distinga la oración en el párrafo y el párrafo en el texto.

- Que maneje técnicas de narración, descripción y diálogo para la construcción de textos.
- Que interprete textos literarios y no literarios.
- Que identifique elementos de la literatura popular.
- Interpretar y ejercitar distintas estructuras en textos propios y ajenos.
- Que relacione formas antiguas y modernas de comunicación.

GLOSARIO

- * A los efectos de unificar criterios o conceptos básicos sobre la organización de la disciplina, tomamos como referencia el siguiente conjunto de definiciones:
- código: es el repertorio de convenciones que hace posible la construcción de mensajes.
- * Aunque cada lengua se desenvuelve en distintos planos a la vez, cada plano constituye una variable que el sujeto del aprendizaje debe manejar y comprender para mejorar la conexión de cada una con las demás.
Las variables que hemos considerado son:
- a) léxica: El léxico es el repertorio de vocabulario de cada idioma; el conjunto de palabras que disponemos para designar algo (ej.: silla, banco, banqueta, sillón, sofá, etc., para un "algo similar").
- b) morfológica: La morfología determina las variaciones de "formas" de las palabras a nivel gramatical (ej.: género, número, paradigmas de la conjugación de los verbos, etc.).
- c) fónica: La fonética abarca el aspecto sonoro de la lengua: los fonemas (vocales y consonantes), la entonación, la pronunciación, el ritmo del habla).
- d) gráfica: La grafía es la transferencia del plano sonoro al de la escritura y tiene sus propias leyes (ej.: grafemas (vocales y consonantes), mayúscula, minúscula, tilde, puntuación, ortografía en general, titulación, subtitulación).
- e) semántica: Esta variable corresponde al plano de los significados. Siempre está incluida en las demás ya que un cambio léxico, morfológico o fónico, significa un cambio en lo semántico (ej.: ya se fue y ¿ya se fue?, silla por sillón, chico por chicos).
- f) sintáctica: Esta variable se ocupa de las "relaciones" gramaticales entre palabras en la frase u oración (ej.: oración unimembre, bimembre, sujeto y predicado, núcleo y complementos o modificadores, concordancias entre palabras).

BIBLIOGRAFIA

- ARIZA DE LUTZ RAGGIO. "Síntesis de animación socio cultural".
Secretaría de Cultura de la Nación. Buenos
Aires. 1985.-
- BRATOSEVICH RODRIGUEZ. "Expresión oral y escrita". Ed.
Guadalupe. Buenos Aires. 1981.(*).-
- CONTRERAS BUDGE, Eduardo. "Planificación comunitaria".
Manuales Didácticos. CIESPAL. Quito. 1984.-
- ECO, Umberto. "La definición del arte. Ed. Martinez Roca.
Buenos Aires. 1990.-
- ENTEL. Alicia. "Escuela y conocimiento". Cuadernos FLACSO.
Buenos Aires. 1988.-
- ESTEVE ZARAGOZA, José Manuel. "Lenguaje educativo y teorías
pedagógicas". Ed. Anaya. Madrid. 1988.-
"Los hijos del analfabetismo". Siglo XXI. México. 1988.-
- FERREIRO, Emilia. "Procesos de alfabetización. La
alfabetización en proceso". Centro Editor de
América Latina. Bs. As. 1986.-
- FISHER, Ernst. "La necesidad del arte". Ed. Planeta Agostini.
Barcelona. 1986.-
- GONZALEZ CAREY y otros. "Hojas de trabajo. Lenguaje escrito,
oral y gestual". E.I.M.E.L. Gral Roca. 1982.-
- GUTIERREZ P., Francisco. "Una propuesta educativa
latinoamericana. Metodologías del lenguaje total". Ed.
Humanitas. 1985 (*).-
- KREIMER, Juan Carlos. "¿Cómo lo escribo?". Ed. Planeta.
1989.(*).-
- LAVINOWICZ, E. Introducción a Piaget. Fondo Educativo
Interamericano. México. 1982.-
- PRIETO CASTILLO, daniel. "Apuntes sobre cultura y
comunicación". Documento del Taller de
Diagnóstico Comunicacional. CIESPAL/CRIC.
Bariloche. 1985.-
- PRIETO CASTILLO, daniel. "Comunicación y cultura: de los
productos a los procesos. Revista Enseñanza.
Quito.
- PRIETO CASTILLO, daniel. "Recursos para el análisis de
mensajes". FES/CIESPAL. Quito. 1985.(*).-

AREA de MATEMATICA

FUNDAMENTACION

"La Matemática es un instrumento indispensable en la sociedad"

¿Por qué, cómo y en que medida lo es para el adulto?

- El adulto se enfrenta a cada momento, ya como receptor, ya como emisor, con situaciones en las que necesita leer o escribir números, contar, hacer cuentas, estimar y medir longitudes, interpretar gráficos, pronosticar, reconocer y dibujar figuras. La resolución de estos problemas, son importantes para contribuir a su supervivencia. Son las necesidades de la vida diaria.

Pero además de esto, las matemáticas elementales son el fundamento de conocimientos, que nuestra sociedad tecnológicamente avanzada, le exige al hombre común que a diario se enfrenta con calculadoras, balanzas electrónicas, máquinas industriales. Son estas necesidades del progreso científico.

- Por otra parte, a través de la Matemática, aún con lo más elemental, se pueden abrir ventanas a la inteligencia, para que el hombre en el libre juego de las ideas, aprenda por la alegría del descubrimiento. Realizar un razonamiento lógico, llegar a una conclusión fundada en la razón. Son necesidades intelectuales.

¿Lo ha sido siempre?

- Esta ciencia surge por la necesidad que tuvo el hombre de contar y de medir, en su intento por interpretar y transformar la naturaleza.

Su inicio es concreto y empírico. Concreto porque está basado en hechos individuales. Empírico porque está basado en la observación y en la experimentación.

A medida que las primitivas sociedades nómades, se transformaban en comunidades sedentarias y se dedicaban al comercio y a la agricultura, les fue necesario crear métodos más precisos para descubrir las regularidades y la estructura del mundo real. En ese intento por definir y caracterizar el orden que se percibe en el mundo, hace uso de capacidades innatas que le permiten:

- Simplificar las observaciones hechas por los sentidos, prescindir de lo accesorio y quedarse con lo trascendente.
- Comparar ciertos fenómenos y observar que la reiteración de ellos produce los mismos resultados.

Estas dos capacidades, observación y generalización respectivamente, incentivadas por la necesidad de resolver problemas, hace que pueda construir conocimientos matemáticos.

- Este proceso histórico, lento e ininterrumpido, en permanente evolución, muestra que los métodos y formulaciones intuitivas, pueden y son la base de la matemática exacta o formal.

Es así que en esta ciencia, se da el caso que nacida de lo empírico-concreto, e impulsada por problemas, se desprende de su ropaje material y se desarrolla creando sus propias teorías mediante la abstracción y la generalización.

Surgen así de ella, dos aspectos distintos pero que se complementan:

- La matemática como técnica o herramienta, que intenta resolver problemas tal y como aparecen en la realidad.
- La matemática formal, que tiene lugar en el mundo de las ideas y que es una estructura de relaciones lógicamente consistentes.

Pero ella es una sola, su carácter de instrumental o pura radica en la intencionalidad del que lo crea.

Por otra parte, hay que destacar, que el hombre necesita transmitir y conservar los conocimientos y las experiencias adquiridas. Para ello se organiza y construye sistemas de comunicación orales y escritos.

Cada área del conocimiento, construye su propio lenguaje con palabras y signos que se usan convencionalmente y que evolucionan con el tiempo.

La Matemática tiene sus códigos propios y para "hacer" Matemática, el hombre debe apropiarse de estos instrumentos que le permitirán la comunicación de saberes relevantes.

- Por lo expresado anteriormente, la Matemática es una ciencia dinámica: vive, evoluciona y se desarrolla, no sólo por la acumulación de conocimientos, sino porque sus propios conceptos, se han ido ampliando, modificando, profundizando.

En muchos aspectos, el desarrollo matemático del hombre, reproduce el desarrollo histórico de esta ciencia. El conocimiento impreciso y concreto, se va haciendo cada vez más preciso y abstracto y los códigos de comunicación tienden a ser cada vez más universales.

- La matemática no escolar o informal, se desarrolla a partir de necesidades prácticas y experiencias concretas. Estos

conocimientos informales preparan para el estudio formal que debe propiciar la escuela elemental básica.

¿Por qué la Matemática en la educación básica de adultos?

- De lo anteriormente expuesto, se desprende que la matemática debe estar en la educación básica de adultos porque:
- "Es un bien cultural, que necesita ser mantenido en el tiempo, como ejemplo del intelecto humano.
- Es un bien instrumental, necesario para comprender el mundo, operar sobre él y enriquecerlo.
- Es un bien formativo, puesto que contribuye por excelencia al desarrollo del pensamiento lógico de quien lo estudia.
- Es un bien social, ya que se ha tornado en una forma de comunicación generalizada" (Ana María Bressan 90)

Privar a los adultos de una sólida formación matemática es contribuir a su marginación.-

BIBLIOTECA PROVINCIAL DEL MAESTRO
Centro Provincial de Información Educativa
DIRECCION DE CAPACITACION
MINISTERIO DE EDUCACION

PROPUESTA DIDACTICA

Para tomar decisiones sobre aspectos generales y específicos de la enseñanza de la Matemática, los educadores debemos saber cómo aprenden Matemática los seres humanos.

Desde una perspectiva constructivista e interaccionista, el sujeto realiza aprendizajes cuando:

- Construye activamente el conocimiento, sea por asimilación de nueva información o por integración de informaciones existentes; y así establece relaciones para formar un todo organizado y genuino en su estructura cognitiva.
- Construye con y por los otros, a partir de conflictos sociocognitivos que se dan especialmente con sus pares.

Estas teorías afirman, que el conocimiento matemático, no es una simple acumulación de datos y técnicas impartidas a un ser pasivo e individual, sino que son construidas por un ser activo y social.

En concordancia con lo anterior, el conocimiento matemático, se genera de una manera similar al proceso de resolución de problemas, que realizan los matemáticos para crear nuevos conocimientos. "Demás está decir que la actividad de resolución de problemas, ha estado en el corazón mismo de la elaboración de la ciencia Matemática". "Hacer Matemática es resolver problemas", "no temen afirmar algunos" (Charnay, R.).

Es por esto, que el aprendizaje matemático en el contexto escolar, debe propiciar la formulación y la resolución de situaciones problemáticas. Es conveniente precisar aquí, que se entiende por "problemas".

"Sólo hay problema si el alumno percibe una dificultad: una determinada situación que "hace problema"... Hay, entonces una idea de obstáculo a saltar" (Charnay, R.). Es así que se concibe el problema, no como una mera situación propuesta, en la que se da un enunciado o una pregunta y se espera una respuesta, sino como un conflicto entre una situación, el alumno y su entorno.

Haciendo aparecer las nociones matemáticas, como herramientas para resolver problemas, se logrará que el alumno cargue de sentido sus aprendizajes. Después estas herramientas serán estudiadas por sí mismas.

Esta propuesta no significa caer en el grave peligro de solucionar problemas(1), y que los temas resulten

(1) Como un juego mental.

compartimientos estancos y aislados(2). Cuando se proponen y se resuelven problemas, hay que pensar en los objetivos relacionados con los contenidos y la coherencia matemática. Por esto, se deben tener en cuenta y seleccionar situaciones que lleven a:

- Construir significativamente nuevos conocimientos y...
- a evaluar cómo los alumnos reinvierten nociones o procedimientos aprendidos.

Por otra parte, hay que considerar que el alumno adulto no alfabetizado posee:

- Conocimientos contruídos y experimentados en relación con su trabajo, con su familia, con los medios masivos de información y condicionados por la realidad social, política y económica.
- Dichos conocimientos, no implican el manejo del lenguaje matemático convencional.

No siempre, está capacitado para interpretar o expresar plenamente esos saberes matemáticos, que ha construido en forma práctica, vivencial y de sentido común. Una de las tareas más difíciles del maestro, es precisamente, detectar saberes y reconocer los procedimientos y las formas de comunicación que tiene y usa el adulto. En muchas oportunidades ellos diferirán de los que el docente conoce y utiliza. El desafío es el paso intermedio esencial entre los conocimientos "informales" y los de la matemática generalizable y precisa, que se debe impartir en la escuela.

La planificación educativa, debe tener en cuenta el conocimiento informal y explotarlo para que la enseñanza formal sea significativa e interesante. En la escuela, el espacio donde se puede y se debe dar el encuentro entre, el saber informal y el saber científico. Entiéndase por: saber científico "como el producto de un proceso contradictorio y crítico, donde se contempla conjuntamente el cómo (método) y el qué (contenido) de la actividad del conocer". Y que "el pensamiento científico, se caracteriza por la permanente crítica, y no se instala como modo de operación lógica a partir de la memorización y la repetición, sino a partir de la discusión y el intercambio de opiniones" (Ministerio de Educación y Justicia. Doc. 13 "El conocimiento científico y el Currículum escolar").

¿Cuándo puede considerarse capacitado básicamente en Matemática un adulto?

"Diremos en este aspecto, que el adulto ha alcanzado su capacitación básica en matemática..., cuando posee el dominio

(2) El papael de la escuela es insertar determinados contenidos.

de competencias destinadas a un abordaje científico de situaciones problemáticas, a fin de permitirles una mejor inserción en su medio sociocultural y en el campo científico-tecnológico; sobre todo los aspectos referidos a su capacitación laboral y al mejoramiento de su calidad de vida" (Varela y Otros).

En el marco de esta concepción de enseñanza aprendizaje, merece atención especial el papel que juegan: el error, el trabajo grupal y la evaluación.

Los errores, no siempre indican deficiencia o ausencia del conocimiento. Ellos son muchas veces pasos necesarios en los procesos del pensamiento, que llevarán a construir una verdad matemática. Por otra parte el análisis de los errores sistemáticos, puede ser una importante fuente de información para determinar el estado interior del alumno o del grupo, y así planificar la enseñanza de apoyo adecuada.

El trabajo grupal y las puestas en común, fomentan la comunicación; la aceptación de diferentes puntos de vista, la utilización de lenguaje oral y escrito, convencional y preciso, y por sobre todo la construcción social de los conocimientos. Es una práctica que la escuela debe propiciar, pero dejando espacio para lo individual.

La evaluación, debe centrarse en los procesos más que en los resultados. El análisis de esos procesos, ofrece una imagen más precisa del nivel de capacidad y aptitud del alumno. No obstante, no se debe dejar de medir la adquisición de su información y técnicas, pero tener en cuenta, que sólo con esto no se aportan datos suficientes sobre la manera en que los alumnos comprenden los conceptos.

Todo lo dicho anteriormente, son consideraciones para tener presente, aún cuando somos conscientes que ello implica transformar prácticas pedagógicas con mucha tradición y arraigo social.

CON RESPECTO A LOS CONTENIDOS

Qué y cuánto debe saber un adulto para considerarse matemáticamente alfabetizado?

Los conocimientos básicos de los que los alumnos deberán apropiarse al finalizar la escuela, están vinculados con los siguientes ejes temáticos:

- Los números - Las operaciones y el cálculo - La medida - Proporcionalidad - Estadísticas y Probabilidades - Figuras y Cuerpos - Transformaciones puntuales.

Estos temas no deben ser desarrollados uno a continuación del otro ni aisladamente. Tienen que trabajarse interconectados, con propuestas que los relaciones, y volver sistemática-

mente sobre ellos con distinto grado de complejidad y profundidad.

El alcance de estos temas, está dado en las grillas, en los que aparecen desglosados. Son una orientación para el docente. El hará ajustes en función de las necesidades especiales de los distintos grupos, pero siempre respetando la lógica interna de la asignatura.

Al hablar de los contenidos, debemos entender algo más que la selección de conceptos matemáticos. Tendremos en cuenta que: "La funcionalidad del aprendizaje, no queda sólo garantizado por la construcción de conocimientos útiles y pertinentes, sino también por el desarrollo de habilidades cognitivas y de estrategias de aprendizajes" (Solé, I./Gallart, J.).

Es así que incluimos en los contenidos, procedimientos, estrategias, actitudes, valores y normas que permitirán al alumno, apropiarse significativamente de los conocimientos.

La habilidad para leer comprensivamente, la destreza para escribir, el saber colocarse en el lugar del otro y coordinar puntos de vista, las actitudes cooperativas y solidarias, etc., son contenidos del Currículum en igualdad de condiciones que los temas de este área, y que tienen que tratarse al desarrollar los distintos ejes temáticos.

LOS NUMEROS

Un gran porcentaje de los alumnos que llegan a las escuelas de adultos reconocen números, poseen estrategias espontáneas para contar, operan con ellos en situaciones concretas y utilizan distintos códigos escritos, convencionales o no, para cuantificar situaciones.

Estos conocimientos, que podemos calificar como de matemática asistemática e informal, deben tenerse en cuenta para organizar el estudio sistemático y formal de las funciones y de las formas del número.

"El número tiene dos funciones: nombrar y ordenar. El aspecto nominal o cardinal del número, trata de los elementos que contiene un conjunto dado. El aspecto de orden, u ordinal, del número, está relacionado con el contar y se refiere a colocar colecciones en sucesión por orden de magnitud" (Baroody, A. 1988).

Las formas del número son las que la sociedad utiliza y valida. Estas formas tienen la fuerza que dan los códigos de comunicación, social y científicamente aceptados, y que permiten a los individuos dar y recibir información y apropiarse con mayor eficiencia de los conocimientos.

Para resignificar, profundizar y ampliar este eje vertebrador que orienta el trabajo del tema vinculado con la nume-

ración, se le deben proponer a los alumnos-adultos situaciones que impliquen:

- el conteo, la determinación del número de elementos de un conjunto o colección que responda a un número dado, la comparación de colecciones y la resolución de problemas en los que se modifique la situación numérica de un conjunto (agregar o quitar elementos).
- el reconocimiento, lectura y escritura de grafismos numéricos, el recitado de la serie numérica y uso del sistema de notación numérica decimal.

En el primer ciclo se debe enfatizar el trabajo con los conocimientos informales. Es por ello que el maestro debe investigar si sus alumnos conocen y usan algunas formas numéricas, en qué intervalo operan habitualmente y con qué magnitudes los vinculan.

Generalmente el adulto tiene alguna forma de registro y acciona con números de distintos "tamaños" y vinculados con el sistema monetario, la longitud, el tiempo, etc.

El precio de los artículos de consumo diario, el del transporte, el salario o pago por su trabajo, la cantidad de distancia que lo separa de un pueblo, la hora, el día, la edad de sus allegados, la cantidad de madera o ladrillos o de mezcla para un trabajo, los puntos de un tejido, etc. tienen que ser las cantidades utilizadas en las situaciones problemáticas planteadas a los alumnos en este período.

En el segundo y tercer ciclo se propone el trabajo sistemático y cada vez más riguroso y profundo de las reglas del sistema de numeración decimal, la ampliación del campo numérico de los naturales, la incorporación de los decimales, los fraccionarios.

Los decimales (números con coma) podrán trabajarse vinculados a cantidades de longitud o de otras magnitudes. Posteriormente, en un tercer ciclo, con números en sí mismo. El alumno debe comprender el significado de la coma decimal y las leyes que rigen la escritura de estos números.

Partiendo de hechos concretos y variados que impliquen expresiones fraccionarias usadas comúnmente, el alumno comprenderá que estos números pueden utilizarse para cuantificar situaciones como partes de un entero, como resultado de una división inexacta o con la relación entre elementos de dos conjuntos (razón).

Además, debe comprender que los números con coma y los fraccionarios son distintas representaciones de situaciones numéricas para las cuales los números naturales no resultan suficientes.

De lo explicitado anteriormente se desprende que es imposible trabajar el número sin vincularlo con las operaciones y la medida. Es allí donde toma su real significado y utilidad.

En los ámbitos escolares, los saberes que el adulto posee no son suficientemente reconocidos ni valorados. Un motivo por el cual esos saberes no son valorados ni reconocidos es porque son saberes que el alumno no sabe o no puede escribir convencionalmente.

Nos parece conveniente citar lo que al respecto expresan estos autores:

"Consideramos que es necesario diferenciar con claridad el manejo de conceptos, relaciones y operaciones matemáticas de los símbolos gráficos que se usan de manera convencional para representarlos. Es decir, los sujetos ponen en juego gran variedad y riqueza de conocimientos matemáticos que les permiten resolver con eficacia problemas de la vida diaria aún cuando desconozcan las grafías que socialmente se emplean en las representaciones matemáticas" (Ferreiro/Fuenlabrada. 1987).

"Escribir un símbolo es una técnica relativamente sofisticada porque implica reconocer y traducir una imagen mental del símbolo a acciones motrices" (Baroody. 1988).

Es entonces necesario tener en cuenta la importancia que tiene el trabajo que tienda a la conceptualización y a la representación de los conocimientos matemáticos validados socialmente y que estas representaciones no deben estar vacías de significado sino vinculadas con la comprensión de los conceptos.

LAS MAGNITUDES Y SU MEDICION

El hombre se acerca al mundo a partir de las observaciones y de las experiencias directas sobre los objetos y los sucesos. En ese contacto y en base a los conceptos que posee es que descubre propiedades de esos objetos y de esos sucesos.

Algunas de esas propiedades son posibles de cuantificar. A esas propiedades se las llama magnitudes.

Desde una perspectiva física-matemática son magnitudes: la longitud, la masa, el peso, la superficie, el volumen, la capacidad, la velocidad, la aceleración, el tiempo, etc.

El estudio de las magnitudes y su medición debe tener en cuenta dos aspectos que están estrechamente vinculados. Ellos son:

- el concepto de la magnitud y
- el proceso de medir.

La identificación del atributo a medir contribuirá a la conceptualización de la magnitud.

Es así que de un trozo de leña se puede decir que es pesado, duro, seco. Si es necesario saber su largo para determinar si entra o no el horno se habrá focalizado la atención en la magnitud longitud.

¿Qué es medir? medir es comparar.

Medir una cantidad de una determinada magnitud implica:

- la elección de una unidad de la misma naturaleza de lo que se quiere medir y
- compararla con dicha unidad.

La medida es el número de veces que la unidad "cabe" en la magnitud a medir. Ese número junto con la unidad es la cantidad de medida del atributo cuantificable.

El hombre siempre a medido las cosas que lo rodean. Prefirió usar como unidad partes de su cuerpo. Utilizó la mano, el pie, los dedos para compararlos con las longitudes. Para medir superficies de terreno, lo hacía usando la cantidad de trigo o arroz que producía una parcela de tierra.

Pero, la naturaleza no hace igual todas las manos, ni los pies, ni los dedos y la producción de un terreno no es siempre la misma.

Estas situaciones y otras similares indicaron la necesidad de llegar a un acuerdo sobre unidades.

Es conveniente que las unidades tengan para todos el mismo significado y valor.

Se crearon entonces los sistemas de unidades de medida convencionales.

Ellos fueron aceptados y usados universalmente ya que así existe una mejor comunicación y una mayor confiabilidad en las transacciones comerciales y en los actos cotidianos y laborales.

Argentina aceptó estas convenciones en 1972 y en base a ellas crea el Simela (Sistema métrico legal argentino).

Para el adulto el uso de la medida es tan natural que a veces pasa inadvertido.

El adulto no alfabetizado usa sus "propias" unidades de medida en los actos cotidianos o de compra y venta. Para realizar una receta de cocina usa como unidades tazas, puñados, cucharadas. Para hacer una mezcla de revoque usa como unidad la capacidad del balde. Y así hay muchos ejemplos más.

En otros casos y como complemento de lo anterior usa algunas unidades convencionales (metro, kilómetro, litro, kilogramo, metro cuadrado, austral, etc.). Las usa condicionado por exigencias sociales pero, en general, desconoce su origen y sus equivalencias y no siempre tiene conceptualizadas las magnitudes que se corresponden con ellas.

Estos conocimientos informales son valiosos y deben ser aprovechados, pero es necesario, enfrentarlos con situaciones en las que se profundicen y valoricen las ventajas de conocer y aceptar los acuerdos socialmente establecidos.

Esa sería la razón para comenzar el estudio sistemático de los sistemas de unidades de medición convencionales.

En un principio se trabajarán las magnitudes más usadas por los alumnos, luego se irán incorporando otras más específicas y sólo si fuera necesario para un desenvolvimiento laboral más eficaz otras que habitualmente no se tratan en la escuela primaria común.

Los maestros deberán investigar respecto a esas necesidades y trabajar las relacionadas, por ejemplo con:

- la electricidad (amperio, ohmio, culombio)
- la carpintería o la albañilería (pie, pulgada, pie cúbico)
- las comunicaciones (ciclo, kilociclo, decibeles)
- la mecánica (caballo a vapor)
- el agro (área, hectárea)

Ligado al desarrollo de los conceptos de medir están las experiencias con los instrumentos usuales de medición: reglas graduadas, transportadores, relojes, cuentakilómetros, calendarios, balanzas, etc.

El adulto debe conocer los comunmente usados en la vida cotidiana y laboral, saber para que sirven y cuál es su uso.

Cuando la situación lo exige, la medición debe ser precisa y confiable y como más precisión exige más destreza, el alumno necesita de una ejercitación variada y sistemática que lo conduzca a hábitos de rigor para que se logren mediciones con el mayor margen de seguridad.

La estimación es muy importante en este tema. Muchos problemas pueden ser resueltos solo estimando porque la situación no exige una respuesta exacta.

Otros problemas sí exigen una respuesta exacta. En ellos debiera usarse la estimación como una forma de control para dar confiabilidad a los resultados.

Las magnitudes y su medición se vinculan naturalmente con otros temas matemáticos (decimales, fracciones, proporcionalidad, geometría, etc.) o de otras áreas del conocimiento.

Es así que ofrece grandes posibilidades para desarrollar propuestas intra e interdisciplinarias.

OPERACIONES ARITMETICAS

Entender el sentido de las operaciones, estudiar sus propiedades, simbolizar convencionalmente situaciones reales, hacer cálculos mentales y escritos, utilizar comprensivamente recursos como las tablas de multiplicar y la calculadora, son los aspectos que completan y profundizan un aprendizaje significativo de las operaciones aritméticas.

De hecho los adultos resuelven algunas situaciones vinculadas con los aspectos nombrados pero, en la mayoría de los casos, esos logros están estrechamente vinculados a casos concretos y en intervalos numéricos muy limitados. Además y como algo muy determinante, está el desconocimiento de las grafías convencionales lo que impide la comunicación de estos saberes.

Teniendo en cuenta esto, es que proponemos un estudio gradual y sistemático de todos estos aspectos.

En el primer ciclo, el concepto de las operaciones y el uso de las propiedades se rescatarán de lo que el adulto hace para resolver situaciones de su vida cotidiana.

En el segundo ciclo(3) se profundizarán estos aspectos y se ampliará el intervalo numérico de los naturales y se incorporarán los números con coma.

Con respecto a ellos no se propondrán situaciones que hagan abuso de la cantidad de cifras, las que generalmente carecen de sentido para el alumno.

En el tercer ciclo se continuará profundizando al respecto y se hará un trabajo sistemático con las propiedades de las operaciones y con la utilización de escrituras aritméticas convencionales.

En cuanto a la operatoria con números fraccionarios, sólo se propondrán cálculos en casos sencillos no artificiosos. Los cálculos que no respondan a situaciones de este tipo se estudian en otros niveles de la enseñanza.

Con respecto al cálculo escrito se debe comprender que ellos son instrumentos para resolver problemas y que dichos algoritmos deben estar cargados de sentido conceptualizando

(3) De la misma manera se rescatarán y analizarán formas de registro de esas resoluciones, las que serán valoradas, sean o no convencionales.

la operación que resuelven, las propiedades que los justifican y las reglas del sistema de numeración que utilizan.

Es muy fuerte la presión que la sociedad hace a la escuela respecto del cálculo escrito. Es por eso que gran parte de los esfuerzos de la escuela de adultos están focalizados en la resolución de las "cuentas" con gran exigencia de reglas aprendidas de memoria y con escasa comprensión. Si bien esto no debe ser totalmente así, en algunos casos hay que responder a esta necesidad que también pasa a ser individual, y tratar de no dilatar en demasía estas enseñanzas.

Por esta carencia que tienen los analfabetos respecto de la escritura, desarrollan una habilidad digna de tenerse en cuenta que es la de realizar cálculos mentales.

En el trabajo de investigación realizado por Ferreiro, E. y Fuenlabrada, I. (1987) sobre "Conceptualizaciones matemáticas en adultos no alfabetizados" en lo que respecta a procedimientos sobre cálculo mental (cálculo sin lápiz ni papel) las autoras expresan que un factor determinante para el desempeño de los entrevistados es el tipo de números involucrados en el cálculo.

* "Es diferente operar con aquellos números que sólo tienen una cifra significativa como son 7; 70; 700; 7000; 70000; etc., a los que designaremos con el nombre de "números redondos", que operar con aquellos que tienen más de una cifra significativa como son: 17; 235; 8594; etc., a los que llamaremos "números compuestos".

Cuando se trata de hacer un cálculo con números redondos existe la posibilidad de reducir el problema a un cálculo con dígitos, retener en la memoria el orden de estos números (es decir, si son unidades, decenas, centenas, miles, etc.) y recuperar este dato al dar la respuesta...

En el caso de los "números compuestos" no sólo deben tomarse en cuenta los de diferentes órdenes sino las transformaciones que estos sufren al ser relacionados por una operación y esto evidentemente es más complejo. Hay que señalar que la escuela tradicional ha manejado el supuesto de que hacer operaciones con "números chicos"...es más fácil que operar con aquellos mayores... y ciertamente no está ahí el grado de dificultad sino en la manera de estar conformado cada número en particular,...".

Además el adulto es capaz de discernir cuando una situación necesita de una respuesta exacta o estimativa. Si es conveniente la exactitud verá como necesario el uso de recursos para lograrlo. Los recursos podrán ser el uso del lápiz y el papel o la calculadora. Si la situación puede arreglarse con una respuesta aproximada podrá utilizar como recurso el redondeo de los números implicados.

La estimación deberá además de proponerse como complemento de otros tipos de formas para calcular, como recurso de control para juzgar la factibilidad de los resultados.

La calculadora en la escuela

Mucho se discute sobre el uso de la calculadora en la escuela. Es por eso que creemos conveniente hacer un comentario al respecto.

Consideramos que estas máquinas deben usarse en la escuela. Hay razones didácticas, matemáticas y sociales que avalan esto. Lo que sí es para tener en cuenta es el momento, las circunstancias y los objetivos de la tarea planteada.

Hay momentos en los que es conveniente su uso y otros en los que no lo es. Hay situaciones en la que se torna una herramienta de cálculo y otras en las que puede ser un recurso de aprendizaje matemático para explorar propiedades, encontrar regularidades numéricas, descubrir errores conceptuales, etc.

"Es importante que el docente programe la tarea a efectuarse con las máquinas y que no sirvan solamente como un instrumento aislado para realizar operaciones" (Cerdeyra, Luz).

PROPORCIONALIDAD

Calcular las proporciones para hacer un dulce, sacar costos y porcentajes, darse cuenta que para recorrer un camino en menos tiempo se impondrá una mayor velocidad, estimar distancias observando un mapa, son algunas situaciones vinculadas con la proporcionalidad.

Muchos de estos problemas se presentan a diario en distintos ámbitos y los adultos, aún los menos escolarizados, son capaces de solucionarlos utilizando diferentes recursos según sus posibilidades y con una lógica digna de tenerse en cuenta.

En un principio el hombre descubre que hay ciertas magnitudes como

- el precio y la cantidad de productos.
- el número de operarios y el tiempo empleado para realizar un trabajo que se corresponde en una relación que tiene cierta regularidad.

En contraposición con esto se observa que hay otras, como ser:

- la edad y el número de dientes de una persona.
- el peso de una encomienda y el franqueo correspondiente, que no responden a regularidades como la de las situaciones anteriores.

Es entonces que tipifica unas y otras y en situaciones como las del tipo de las primeras pueden predecir qué va a suceder para situaciones no presentes en tanto que, para las del segundo tipo, no puede además arriesgar, de ellas sólo podrá contestar para casos reales y presentes.

Estos conocimientos, basados en la observación y en muchos casos sólo en la simple relación cualitativa como a más fruta más azúcar para el dulce, a menos operarios más tiempo para realizar el trabajo o a más peso podrá ser igual a mayor franqueo; serán la base y el fundamento del estudio sistemático y formal del comportamiento de las magnitudes proporcionales.

Se debe tender a que los adultos formalicen las propiedades que rigen las variaciones de las cantidades vinculadas por una relación de proporcionalidad para utilizarlas, para economizar esfuerzos y transferir a otros contextos. Esto hará que obtenga resultados confiables y precisos.

Fundadas en estas propiedades hay distintos recursos para resolver problemas de este tipo. De estos recursos el más

propiciado por la escuela es el de la "regla de tres" pasando por la unidad.

Téngase en cuenta que hay otros, como el de las proporciones, el recurso gráfico y el de función, que son valiosos y que generalmente son los más usados intuitivamente y en contextos no escolares y que el hombre si utiliza a diario y que están en relación directa con las características de las situaciones problemáticas planteadas y sus capacidades de razonamiento.

A título de ejemplo se presentará la resolución de un problema que vincula magnitudes proporcionales.

"En el prospecto de un insecticida están las instrucciones para su uso. Respecto a la dosis para controlar una plaga dice:

6 cm³ del producto en 90 lts de agua o cantidades equivalentes".

Se necesita saber cuánta agua hay que agregar a 8 cm³ del producto para que el líquido resultante sea correcto.

Cada uno de los procedimientos presentados a continuación está fundamentado en la definición o en una propiedad característica de las magnitudes directamente proporcionales.

1) Aplicando la definición: "La razón de los pares de elementos correspondientes es constante"

6 cm³ ----- 90 lts
8 cm³ ----- y lts

$\frac{6 \text{ cm}^3}{90 \text{ lts}} = \frac{8 \text{ cm}^3}{y}$

$$y = \frac{90 \text{ lts} \times 8 \text{ cm}^3}{6 \text{ cm}^3}$$

$$y = 120 \text{ lts}$$

2) Multiplicando o dividiendo los elementos correspondientes por un mismo número

6 cm³ ----- 90 lts
:3
2 cm³ ----- 30 lts
x4
8 cm³ ----- 120 lts

6 cm³ ----- 90 lts
:6
1 cm³ ----- 15 lts
x8
8 cm³ ----- 120 lts

En el último caso el número auxiliar intermedio utilizado es el número 1, se dice que el problema se ha resuelto por reducción a la unidad.

3) A la suma de dos elementos de la primera magnitud corresponde la suma de los elementos correspondientes en la segunda

$$\begin{array}{rcl}
 6 \text{ cm}^3 & \text{-----} & 90 \text{ lts} \\
 :3 & + & + :3 \\
 2 \text{ cm}^3 & \text{-----} & 30 \text{ lts} \\
 8 \text{ cm}^3 & & 120 \text{ lts}
 \end{array}$$

En este caso se combinan dos propiedades: primero se divide por 3 y luego se suman.

4) "La razón entre dos elementos de la primera magnitud es igual a la razón de los elementos correspondientes en la segunda"

$$\begin{array}{rcl}
 6 \text{ cm}^3 & \text{-----} & 90 \text{ lts} \\
 8 \text{ cm}^3 & \text{-----} & y \text{ lts}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 6 \text{ cm}^3 & = & 90 \text{ lts} \\
 8 \text{ cm}^3 & & y
 \end{array}$$

$$y = \frac{8 \text{ cm}^3 \times 90 \text{ lts}}{6 \text{ cm}^3}$$

$y = 120 \text{ lts}$

5) Apoyándose en procedimientos como los anteriores se pueden calcular valores para distintas cantidades de las magnitudes en juego.

Esos valores pueden organizarse en una tabla como la que sigue:

volumen	capacidad
x	y
6 cm ³	90 lts
8 cm ³	120 lts
2 cm ³	30 lts
5 cm ³	75 lts
3 cm ³	45 lts
1 cm ³	15 lts

Obsérvese en la tabla que la razón de las cantidades correspondientes es una constante:

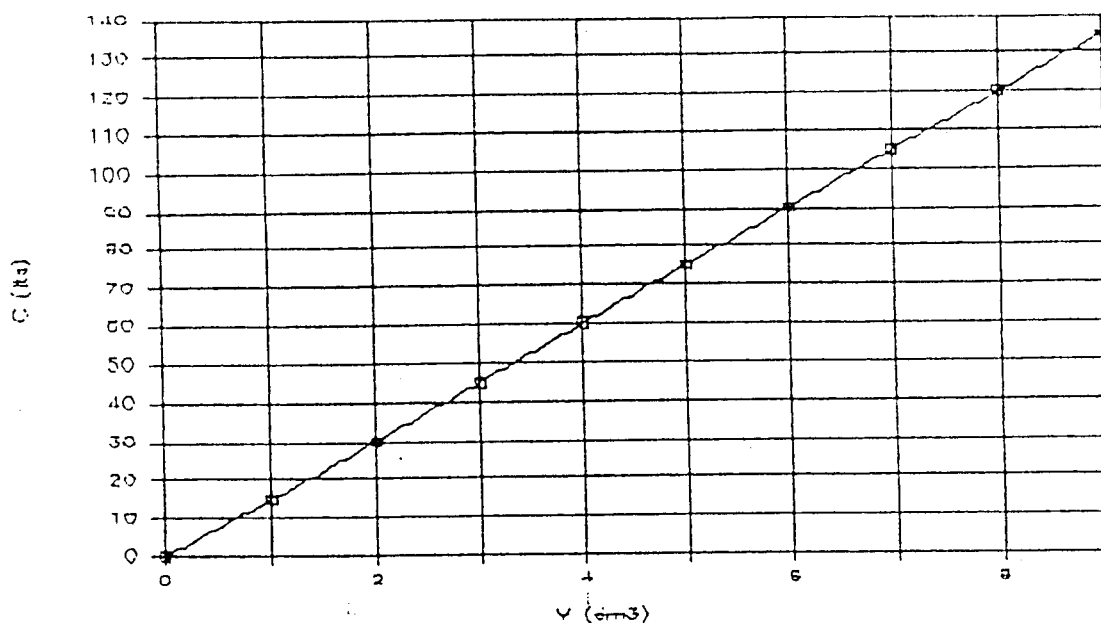
$$\frac{15 \text{ lts}}{1 \text{ cm}^3} = \frac{45 \text{ lts}}{3 \text{ cm}^3} = \dots = \frac{90 \text{ lts}}{6 \text{ cm}^3} = 15 \frac{\text{lts}}{\text{cm}^3} \text{ (15 lts por cm}^3\text{)}$$

En este caso la razón es un valor constante expresado mediante la unidad litro por centímetro cúbico, que indica la cantidad en litros de agua por centímetro cúbico de producto.

$$\text{En consecuencia } y = 15 \frac{\text{lts}}{\text{cm}^3} \times 8 \text{ cm}^3$$

$y = 120 \text{ lts}$

6) Representación gráfica de la función $y = k \cdot x$ (k es la constante de proporcionalidad)



Se ha determinado gráficamente que la cantidad de agua para 8 cm³ de producto es de 120 litros.

Se debe tener en cuenta que:

a) En los problemas de proporcionalidad se ponen en juego:

- valores numéricos que pueden ser naturales, fraccionarios y decimales de distinto orden,

- operaciones aritméticas especialmente las de multiplicación y división y

- relaciones funcionales entre medidas, las cuales pueden ser enteras (doble, triple, ...), fraccionarias simples (mitad, décimo...) o fraccionarias complejas (a 5 le corresponden 2...).

b) hay distintos procedimientos de resolución basados en diferentes propiedades.

Si el maestro tiene en cuenta las consideraciones anteriores tendrá mayores posibilidades de "controlar" las

variables que se presentan en un problema y así extraer de la situación el máximo de posibilidades.

ESTADÍSTICA Y LA PROBABILIDAD

A nadie escapa la importancia de la estadística y la probabilidad en la actualidad. Ambas tienen un papel preponderante en las distintas actividades de la sociedad moderna. Se las usa para determinar una producción, para establecer una industria, para la distribución de servicios, para establecer niveles de audiencia, tipos de música de preferencia, etc.

En las últimas décadas la estadística ha invadido con su lenguaje los medios de información masiva, T.V., diarios, radios y revistas.

Así mismo el lenguaje gráfico adquiere cada vez más relevancia como un modo de dar información global sobre un fenómeno.

Es necesario incorporar en la currícula de adultos estadística y probabilidad con el fin de proporcionar instrumentos básicos para interpretar las informaciones que usan estos lenguajes específicos, para poder decidir qué información de la recibida cotidianamente elige y como la usa. Además de saber leer gráficas, contextualizarlas, extraer conclusiones y utilizar adecuadamente los datos es importante predecir y anticipar acerca de situaciones futuras.

Se trata de que los adultos aprendan a recolectar, ordenar y graficar información, lo más ligada a su medio posible, para luego interpretarla y deducir consecuencias.

Debe tratarse de vincular la estadística con otras ciencias como las sociales, las naturales, el área tecnológica y con otros temas de la matemática misma (como número, operaciones, medida). Esto hace que se convierta también en un instrumento que ayuda a comprender mejor estos campos del conocimiento.

Algunos problemas del entorno para iniciar a los alumnos en estudios estadísticos:

- Temperaturas.
- Programas de T.V. más vistos.
- Ingreso de extranjeros para trabajos estacionales.
- Crecimiento de las fuentes de trabajo.
- Datos de un campeonato de fútbol.
- Noticias de preferencia de T.V.
- Sección más leídas en los diarios.
- Informaciones referidas a la población escolar de su propio establecimiento:
 - Cantidad de mujeres.
 - Cantidad de varones.

- Tipos de trabajo de los alumnos (productivo, de servicios).

- Cantidad de cuadras que caminan los alumnos para ir a la escuela.

En la medida que se avance en la recolección, el ordenamiento y graficación de los datos se introducirán las nociones de valor medio o promedio, frecuencia de un valor, mediana, moda, muestra, universo, población.

Para introducir a los alumnos en la formalización de estas nociones debe conocer a nivel operativo: números racionales, proporcionalidad, porcentaje, regla de tres, operaciones con decimales.

Al igual que en la estadística la probabilidad se tratará en base a ejemplos y problemas en lo posible de su entorno y que pueda comprobar prácticamente. Definimos probabilidad en forma clásica como el cociente entre casos favorables y posibles. Por ejemplo que probabilidad hay de que salga un número par al tirar un dado?. Esta será de $3/6 = 1/2$. A través de ejercicios simples en que los casos favorables y posibles se cuentan directamente. Los alumnos irán descubriendo que "la probabilidad es siempre un número comprendido entre 0 y 1, que a veces se expresa en porcentajes y se dice: la probabilidad de que mañana llueva es del 80%, significa que de 100 días en condiciones análogas, 80 de ellos lloverá" ("La enseñanza de la matemática en la escuela media", Luis Santaló).

EJE GENERAL
DEL AREA

La construcción de conocimientos matemáticos da al hombre mayores posibilidades de inserción y participación en la sociedad

PROPOSITOS GENERALES

- * Promover el reconocimiento y la valoración de conceptos y procedimientos matemáticos que los adultos utilizan en su vida diaria.
- * Facilitar el afianzamiento o la corrección de estos conceptos y procedimientos.
- * Propiciar la ampliación y profundización del campo de conocimientos y procedimientos para resolver situaciones más complejas provenientes de distintos ámbitos, especialmente del campo laboral.
- * Propiciar la adquisición de información científico técnica actualizada en temas que favorezcan la creatividad laboral.
- * Facilitar la comprensión y expresión en forma oral y escrita de datos, procedimientos y resultados de situaciones matemáticas.
- * Promover la comprensión y el razonamiento por sobre la mecanización y la memorización.
- * Favorecer las actitudes cooperativas que faciliten el intercambio de expresiones como una forma de construir sus aprendizajes y el de sus pares.
- * Propiciar la valorización de la matemática como una disciplina:
 - a) útil, con la cual se pueden resolver situaciones del mundo real y de otras áreas del conocimiento
 - b) formativa, en cuanto es una forma de pensamiento lógico deductivo.

12 CICLO

EJE DEL CICLO

Los conocimientos matemáticos permiten al hombre una mejor lectura de la realidad sociocultural, económica y política de su comunidad.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
Propiciar situaciones que le permitan al adulto iniciarse en los procesos sistemáticos de cualificación, cuantificación y representación de la realidad	Las funciones del <u>número</u> son nombrar y ordenar. Sus formas son las variedades por la sociedad	† Distintos códigos de cuantificación usados por los adultos. (rescate y análisis). † Números naturales del sistema decimal: reconocimiento, lectura y escritura de números del intervalo conocido o usado por los alumnos. - Técnicas para contar: memorización de las serie numérica, correspondencia numeral-elemento y de nombre-elemento. - Comparación de números (mayor que, menor que, igual a, uno más que, después que, antes que, siguiente de...)
	Las <u>operaciones aritméticas</u> contribuyen a resolver aspectos de la realidad, los que al matematizarse dejan de ser ambiguos	† Resolución espontánea de situaciones problemáticas que se resuelven por una: - adición (como agregar, añadir, juntar, reunir). - sustracción (como quitar, disminuir, separar, comparar) - multiplicación (como suma reiterada, trueque, combinaciones). - división (como partir, repartir). (Con números naturales de intervalos o características usadas habitualmente: números "grandes", "redondos" (200, 3000, 2000, etc) y referidas a cantidades de magnitudes más usadas). † Cálculo mental (exacto y estimativo).
	El estudio de las formas y las relaciones en el <u>espacio</u> permiten comprender las leyes que lo rigen.	† Cuerpos geométricos: - Reconocimiento de: prismas, conos, pirámides, cilindros y esferas. - Elementos: caras, vértices, aristas, altura, generatriz, etc. - Correspondencia con objetos reales: cajas, embudos, envases, pelotas, etc. † Figuras geométricas: - Reconocimiento de: cuadrados, triángulos, rectángulos, círculos, circunferencias. - Elementos: vértices, lados, diagonales, centro, radio, etc. - Correspondencia con objetos reales: discos, anillos, arandelas, hojas de papel, etc. † Ángulos planos: - Reconocimiento y trazo. † Líneas rectas y curvas y planos: - Reconocimiento y materialización en objetos reales.. - Posiciones de rectas y de planos: horizontales, verticales y oblicuos. - Posiciones relativas de rectas y de planos: paralelismo y perpendicularidad. † Transformaciones puntuales. Análisis intuitivo de traslaciones, rotaciones, simetrías y semejanzas de figuras bi y tridimensionales. † Croquizado (dibujo a mano alzada).

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
Propiciar situaciones que permitan al adulto iniciarse en los procesos sistemáticos de cualificación, cuantificación y representación de la realidad	La identificación de <u>magnitudes</u> y el uso de unidades adecuadas permiten <u>medir</u> atributos de los fenómenos y de los objetos.	- Utilización de las unidades de medidas convencionales más comunes. - Longitud: centímetro, metro, kilómetro, pulgada, pie. - Capacidad: litro, y partes del litro. - Peso: kilogramo, gramo. - Tiempo: hora, minuto, segundo, día, mes, año. - Sistema monetario: análisis y reconocimiento de billetes y monedas. Su valor y equivalencias. - Estimación de cantidades de medida de diferentes magnitudes - Uso de instrumentos de medición: Regla graduada, cinta métrica, balanza, reloj, recipientes graduados. Calendario
	La <u>estadística</u> y la <u>probabilidad</u> son modos de dar y recibir información global sobre determinados hechos y fenómenos.	- Reconocimiento de información estadística en diversos textos. - Recolección de datos y registro de la información en tablas y cuadros. - Probabilidad, certeza, azar.
	La <u>proporcionalidad</u> explica las variaciones regulares entre algunas magnitudes.	- Análisis de situaciones en las que se da o no la proporcionalidad. - Resolución cualitativa de situaciones de proporcionalidad y de no proporcionalidad.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
Propiciar situaciones que le permitan al adulto iniciarse en los procesos sistemáticos de cualificación, cuantificación y representación de la realidad	La identificación de <u>magnitudes</u> y el uso de unidades adecuadas permiten <u>medir</u> atributos de los fenómenos y de los objetos.	- Utilización de las unidades de medidas convencionales más comunes. - Longitud: centímetro, metro, kilómetro, pulgada, pie. - Capacidad: litro, y partes del litro. - Peso: kilogramo, gramo. - Tiempo: hora, minuto, segundo, día, mes, año. - Sistema monetario: análisis y reconocimiento de billetes y monedas. Su valor y equivalencias. - Estimación de cantidades de medida de diferentes magnitudes - Uso de instrumentos de medición: Regla graduada, cinta métrica, balanza, reloj, recipientes graduados. Calendario
	La <u>estadística</u> y la <u>probabilidad</u> son modos de dar y recibir información global sobre determinados hechos y fenómenos.	- Reconocimiento de información estadística en diversos textos. - Recolección de datos y registro de la información en tablas y cuadros. - Probabilidad, certeza, azar.
	La <u>proporcionalidad</u> explica las variaciones regulares entre algunas magnitudes.	- Análisis de situaciones en las que se da o no la proporcionalidad. - Resolución cualitativa de situaciones de proporcionalidad y de no proporcionalidad.

EJE DEL CICLO

Los conocimientos matemáticos permiten al hombre establecer relaciones para analizar la realidad sociocultural; económica y política de su comunidad.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
Proponer situaciones que le permitan al adulto la ampliación y profundización de conocimientos matemáticos para resolver situaciones de la realidad con mayor eficiencia y precisión	Las funciones del número son nombrar y ordenar. Sus formas son las validadas por la sociedad.	Números naturales. Ampliación del intervalo numérico. Características del sistema de numeración decimal - posicional. Valor absoluto y relativo de un número ($15=51$) - base diez el cero ($103=13$) - las transformaciones regulares (10 unidades = 1 decena; 10 decenas = 1 centena, ...) - los símbolos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) Codificación y decodificación de números. Escrituras equivalentes: descomposición aditiva y multiplicativa de números ($12=10+2=8+4=16-4=6 \times 2$) Decimales - Necesidad de los números con coma. - Resignificación de los números con coma: sus reglas y el significado de la coma decimal. - Vinculación con las medidas de cantidades de las magnitudes más usadas (longitud, capacidad, peso, etc.) Fracciones. - Concepto de fracción en cantidades continuas y discontinuas. - Vinculación con las medidas de cantidades de las magnitudes más usadas. - Lectura, escritura y representación gráfica de las fracciones más usadas.
	Las operaciones aritméticas contribuyen a resolver aspectos de la realidad, los que al matematizarse dejan de ser ambiguos.	Resolución de problemas con las cuatro operaciones fundamentales. Símbolización de las operaciones. Escrituras no convencionales y convencionales. Propiedades de las operaciones (conmutativa, asociativa, distributiva). Distinción y uso. Resolución con lápiz y papel de algoritmos (cuentas) con números naturales. Escrituras no convencionales y convencionales Cálculos - con calculadoras. Descubrir regularidades, corregir y resolver cuentas. - mental (exacto y estimativo).
	El estudio de las formas y las relaciones en el espacio permiten comprender las leyes que lo rigen.	Figuras planas y cuerpos geométricos. - Definición, propiedades y características. - Construcciones con instrumentos geométricos (regla, compás, etc.) de objetos y de su desarrollo (bonetas, embudos, moldes, cajas, confección de planos, etc.) y de medición (regla graduada, transportadores). Transformaciones puntuales. - Figuras y cuerpos simétricos. Ejes de simetría de figuras y de cuerpos. - Rotaciones y traslaciones de figuras y cuerpos. - Construcciones significativas (moldes de vestimentas, diseños de artesanías, de utensilios, de juguetes, frisos, elementos decorativos).

EJE DEL CICLO

La apropiación, el análisis y la capacidad de relacionar del adulto, en el campo de la matemática, le da posibilidades de recrear nuevos códigos para actuar.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
Promover el abordaje con fundamentación matemática de situaciones que plantea la realidad de los distintos ámbitos de vida del adulto.	Las funciones del <u>número</u> son nombrar y ordenar. Sus formas son las variaciones por la sociedad	- Números naturales: - Lectura y escritura - Descomposición polinómica ($123=3+2 \times 10+1 \times 100$) - Comparación: equivalencia (igual que) orden (mayor que, menor que) - Números romanos. Escritura y lectura de los números más usuales - Fraciones y decimales - Comparación -- equivalencia orden - Pasaje de fracción a decimal y recíprocamente. ($1/2=0,5=0,50$; $0,28=28/100$; $2,5=25/10$)
	Las <u>operaciones aritméticas</u> contribuyen a resolver aspectos de la realidad, los que al matematizarse dejan de ser ambiguos.	- Ampliación, profundización, sistematización y formalización de: - Propiedades de las operaciones - Algoritmos con naturales y decimales - Cálculos: con calculadora. mental (exacto y estimativo). - Resolución de problemas.
	El estudio de las formas y las relaciones en el <u>espacio</u> permiten comprender las leyes que lo rigen.	- Construcción y reproducción de cuerpos y figuras a partir de sus propiedades características. - Representación plana de cuerpos. Perspectiva y proyección. - Noción de semejanza. Agrandamiento o reducción de figuras. - Planos y ejes de simetría de figuras y cuerpos. - Dibujo geométrico de: - figuras y cuerpos. - transformaciones puntuales. (rotaciones, simetrías, traslaciones y semejanzas.) - trazado de: mediatriz de un segmento - bisectriz de un ángulo - altura y medianas de un triángulo. - tangentes y secantes a una circunferencia.
	La identificación de <u>magnitudes</u> y el uso de unidades adecuadas permiten <u>medir</u> atributos de los fenómenos y de los objetos.	- Análisis de los sistemas de unidades de medida de superficie, volumen y amplitud de ángulos. (sistema sexagesimal) - Unidades, múltiplos y submúltiplos. - Equivalencias. - Abreviaturas convencionales. - Estimación y posterior verificación de cantidades de medida de diferentes magnitudes.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
Promover el abordaje, con fundamentación matemática, de situaciones que plantea la realidad de los distintos ámbitos de vida del adulto.	La estadística y la probabilidad son modos de dar y recibir información global sobre determinados hechos y fenómenos.	† Análisis e interpretación de datos estadísticos. - Universo, muestra, frecuencia, modo, promedio. † Probabilidad: cálculo experimental de un suceso. Porcentaje probabilístico.
	La proporcionalidad explica las variaciones regulares entre algunas magnitudes.	† Definir magnitudes directa e inversamente proporcionales. † Generalizar y formalizar sus propiedades. † Representar gráficamente magnitudes directa e inversamente proporcionales y extraer de dichas representaciones sus propiedades matemáticas. † Aplicaciones de la proporcionalidad: - Porcentaje (bonificación, descuento, interés, comisión, indexación, aportes jubilatorios, impuestos, etc.) - Peso específico. - Densidad. - Mezcla. - Repartición proporcional. - Escalas.

LINEAMIENTOS DE ACREDITACION

Al finalizar cada ciclo, se espera que los alumnos hayan logrado los siguientes aprendizajes:

19 CICLO:

- Reconocer, leer y escribir números naturales en intervalos significativos y establecer entre ellos relaciones de igualdad y desigualdad.
- Utilizar la serie numérica para contar.
- Resolver situaciones problemáticas vinculadas con las cuatro operaciones elementales, en el intervalo numérico que usa habitualmente.
- Realizar cálculos mentales (exactos y estimativos).
- Identificar y reconocer figuras y cuerpos geométricos y sus principales elementos.
- Discriminar posiciones de rectas y planos.
- Reconocer y analizar intuitivamente transformaciones puntuales.
- Resolver cualitativamente situaciones de proporcionalidad y de no proporcionalidad.
- Usar unidades de medida convencionales e instrumentos simples de medición.
- Extraer datos estadísticos de distintas fuentes de información.

20 CICLO:

- Utilizar comprensivamente el sistema de numeración decimal.
- Leer, escribir, comparar y descomponer números naturales.
- Codificar y decodificar situaciones que impliquen números con coma decimal y fracciones (las más usadas).
- Escribir en forma ordenada y clara los algoritmos (tradicionales o no) de las cuatro operaciones con polidígitos.
- Resolver situaciones de proporcionalidad directa e inversa en casos sencillos y/o usuales.

- Establecer relaciones de equivalencia y de orden entre cantidades de una misma magnitud y operar con ellas.
- Explicar oralmente los procedimientos utilizados por él o por otros, en la solución de problemas.
- Recolectar datos de distintas fuentes de información y procesarlos en tablas y cuadros.
- Reconocer propiedades de las figuras y de los cuerpos.
- Encontrar traslaciones, simetrías, etc. entre los elementos del espacio.
- Utilizar las fórmulas adecuadas para calcular perímetros, áreas y volúmenes.

3º CICLO:

- Comparar, ordenar y operar con números naturales, decimales y fraccionarios.
- Resolver distintas situaciones de proporcionalidad directa e inversa.
- Establecer relaciones de equivalencia y de orden entre cantidades de una misma magnitud.
- Estimar, medir y operar con cantidades de distintas magnitudes.
- Reconocer las propiedades de los movimientos rígidos (rotación, simetría, traslación) y de las semejanzas.
- Interpretar información estadística y analizarlos para inferir conclusiones.
- Dibujar y construir con precisión, en el plano y en el espacio, utilizando instrumentos geométricos y de medición.
- Explicar en forma oral y escrita los procesos seguidos por él u otros en la resolución de problemas, construcciones, mediciones, cálculos, etc.
- Comprender, interpretar, calcular y utilizar datos matemáticos aportados por los medios de comunicación y sacar conclusiones.

BIBLIOGRAFIA

- DIAZ BARRIGA, A. "Ensayos sobre la problemática curricular". Ed. Trillas. México. 1986.-
- DOCUMENTOS de Perfeccionamiento Docente Área Matemática. DiFoCaPeA. Consejo Provincial de Educación de Río Negro.
- FERREIRO, E. / FUENLABRADA, I. "Conceptualizaciones matemáticas en adultos no alfabetizados". DIE-CINVESTA V, IPN. 1987.-
- MARINO, G. "¿Cómo opera matemáticamente el adulto del sector popular?". Dimensión Educativa. Bogotá.
- PROYECTO curricular de educación elemental básica para nivel primario. Consejo Provincial de Educación de Río Negro. 1991.-
- PROYECTO de desarrollo curricular de educación de adultos. Dirección de Educación Permanente. Consejo Provincial de Educación. Viedma. Río Negro. 1990/91.-
- RAAPKE, H.D. "Aprendizaje y didáctica en la formación de adultos". Universitt Oldenburg.
- SANTALO, Luis. "Matemática y sociedad". ¿Por qué y para qué estudiar Matemática en la escuela?. Editorial Docencia Argentina. 1980.-
- VARELA, L y otros. "La matemática, las ciencias naturales y la tecnología. DINEA. 1990.-

AREA de CIENCIAS SOCIALES

FUNDAMENTACION

Las Ciencias Sociales abarcan el conjunto de disciplinas que investigan las actividades desarrolladas por el hombre en sociedad, en el pasado y en el presente, analizando las relaciones e interrelaciones con el medio en que se desarrollaron y desenvuelven. Tienen el mejor objeto de estudio: el hombre en sociedad en un determinado espacio y tiempo dinámico y complejo.

Sus temas no se refieren a sociedades abstractas, sino a sociedades concretas donde el hombre está inserto para observar sus diferentes características, plasmadas en su medio y en su historia. Le interesa el estudio del hombre como ser social, para conocerlo en todas sus formas de expresión y, proponer el desafío de dar respuestas al QUE, COMO, POR QUE y PARA QUE de las diferentes formas de organización social que especialmente el hombre se fue dando desde el pasado.

Las Ciencias Sociales no son neutras, ya que realizan un recorte de la realidad que remite siempre al marco teórico elegido y por que además, su objeto de estudio es una construcción hecha por sujetos, que de alguna manera quedan comprometidos con el objeto que investigan. De allí su dificultad y su desafío.

Este marco teórico dinámico como el proceso que analiza - el hombre en sociedad-, obliga a las Ciencias Sociales a una continua revisión de sus temas y de sus formas de abordamiento. Su estudio, basado en el conocimiento de las formas de organización que el hombre se fue dando en un tiempo y espacio determinados, también incluye la reflexión que las propias sociedades se dieron sobre sus formas de accionar en la realidad donde están inmersas.

El desafío que proponen, es tratar de descubrir no sólo el mundo como fue y como es sino como podría ser mejor, a partir de un conocimiento crítico, cuestionador de las alternativas de cambio que surjan, e inclinado a la toma de decisiones, lo que supone la necesidad de una participación activa de todos los actores involucrados.

Las Ciencias Sociales y la Educación de Adultos:

Las Ciencias Sociales han estado representadas en las currículas educativas por la Historia y la Geografía (las dos ciencias de más antigua organización como tales). Para comprender sus posibles aportes a esta propuesta es necesario explicitar primero lo que creemos no es ni una ni otra ciencia, para luego acercarnos a caracterizar sus aspectos más importantes, que nos permitan la búsqueda de

interrelaciones de uno y otro campo, para construir el área de Ciencias Sociales en la propuesta curricular de adultos.

Coincidimos en señalar que:

La GEOGRAFIA no es:

- * una descripción fría de los elementos que analiza.
- * una presentación de rarezas.
- * un compendio de nombres, datos y coordenadas
- * una ciencia dividida en ramas que no admite diferentes enfoques
- * ni geodesia, ni astronomía ni cosmografía
- * una suma de disciplinas sistemáticas
- * una crónica de viajes.

La HISTORIA no es:

- * un cuerpo de conocimientos acabados del pasado.
- * una ciencia fáctica, descriptiva lineal y evolutiva
- * un relato de hechos del pasado.
- * un estudio sincrónico de las sociedades con predominio de lo político o de los personajes.
- * una ciencia del hombre como ser individual y abstracto.
- * útil por su sentido moral ("maestra de la vida").

La GEOGRAFIA ES una ciencia fundamentalmente humanista que:

- a) desarrolla el sentido espacial, facultad necesaria para los sistemas constructivos y de representación, el diseño y las artes gráficas.
- b) despierta la conciencia territorial para aprehender la imagen del país real ayudando a conocer y comprender el espacio próximo y lejano.
- c) favorece la revalorización de la baguía del alumno, permitiéndole recobrar la aptitud natural para medir visualmente las distancias, calcular la hora por la altura del sol, "oler la lluvia", "sentir" la tormenta, saber qué es el calor y qué la humedad, estimulando la relación personal del alumno con "su geografía", la que comienza en su casa, en su barrio, en su ciudad o pueblo para avanzar por analogía a la comprensión de espacios lejanos que sólo puede concebir abstractamente.
- d) tiene como principios rectores los de localización (que permite trabajar con los conceptos de sitio y situación); de actividad (que permite conocer los elementos del paisaje en sus cambios y dinamismo) y el de conexión (que permite entender que no hay hechos aislados en la superficie terrestre, ni una sola causa para cada efecto,

sino múltiples interacciones que sólo se interpretan analizando la realidad como un conjunto funcional).

La HISTORIA ES una ciencia que surge con el hombre mismo y con su necesidad de expresión que:

- a) estudia la dinámica de las sociedades en el tiempo y le interesa el hombre como ser social en realidades concretas y dinámicas.
- b) promueve la práctica del conocimiento para hacer consciente al hombre de su protagonismo y del saber construido y acumulado de otros hombres en diferentes momentos y sociedades.
- c) busca ser necesaria pero no inocente, ya que intenta rescatar la memoria colectiva, el protagonismo de todos los hombres como hacedores de la historia, a partir de sus propias vivencias, su propio pasado, su inserción comunitaria, su visión del mundo próximo, para ir construyendo en abstracciones crecientes la comprensión y articulación de la propia realidad y tiempo con la de otras realidades y tiempos, cercanos y lejanos. Por ello propone un estudio diacrónico de análisis de los procesos que interroga sobre el fondo de los problemas y no las formas.
- d) tiene como principios el de causalidad (que permite conocer los hechos en sus conexiones y devenir), el de reconstrucción (por el que no se propone revivir el pasado sino interpretarlo, analizarlo y explicarlo en su dinamismo y complejidad) y el de cambio (para descubrir tendencias, regularidades, conflictos y relaciones que los hombres producen en su accionar social).

En el mundo moderno el campo de las Ciencias Sociales es más rico y complejo con una mayor disgregación en las disciplinas y/o ciencias que lo abarcan, dado que la inserción de las mismas en la curricula de la escuela primaria de adultos rionegrina se basa en la integración por medio de la articulación de principios, contenidos y métodos es posible la interrelación no sólo de la GEOGRAFIA y la HISTORIA sino también de la SOCIOLOGIA, ANTROPOLOGIA, DERECHO, ECONOMIA POLITICA, etc.

El acento estará puesto en el análisis de los procesos generados por el hombre como ser social y en la búsqueda de la reconstrucción de la realidad, a partir de cuatro niveles básicos:

- | | |
|---------------------|--|
| * el paisaje | |
| * lo cultural | en una continua interrelación dinámica |
| * lo económico | que da sentido y expresión. |
| * lo socio-político | |

Lo importante es la apropiación instrumental de esa realidad para transformarla, para producir el necesario encuentro entre el sujeto que aprende y su realidad, que más allá de un mero contemplar, deberá convertirse en un hacer que implique un protagonismo en libertad. También lo es la búsqueda de la reflexión del alumno sobre su medio y su historia, para relacionarlo con otros ámbitos y otras historias y, desarrollar así la capacidad crítica que le permita crear, sustentar y sostener un marco ideológico individual y social, que de referencia a su accionar para transformarlo.

La realidad de la Escuela de Adultos permite suponer el mejor ambiente para estos fines, teniendo en cuenta que tanto la conducta como la personalidad del alumno son el resultado de un sistema de valores que rige su toma de decisiones y que responden con frecuencia a procesos internos, no siempre conscientes para el mismo sujeto. Los elementos de resistencia y cambio de su aquí y ahora deberán aparecer explicitados para hacerlos conscientes de las necesidades de su propio protagonismo y éste descansará en la importancia de su participación para la acción buscando formas de organización estudiantiles y comunitarias.

PROPUESTA DIDACTICA

Desde donde partimos:

La Escuela no es neutra, ni en la selección de contenidos ni en la forma de presentarlos y evaluarlos, en esto subyace su intencionalidad ideológica y sus modelos, por eso se hace imprescindible explicitar sus mecanismos de transmisión de esquemas para interpretar y valorar la realidad: ésta es la tarea de las Ciencias Sociales.

Si entendemos la educación como un instrumento de cambio, debemos asegurar que la información que se trasmite sea clara, pero también significativa, válida, científica y relevante, ya que dicha información es el primer elemento para la participación y sólo a través de ésta es posible sustentar la democracia.

A partir de estos elementos, la propuesta didáctica a la que adherimos se identifica con los principios de la educación popular definida como un proceso de formación y capacitación continua y constante que tiene como objetivo la construcción de una sociedad mejor.(1)

Nuestro punto de partida es que el alumno expresa el saber popular adquirido por el conocimiento práctico de la realidad, en su experiencia de vida. La cultura popular implica una manera de leer la realidad que se expresa de múltiples formas a través de la vida cotidiana, el lenguaje, el trabajo, el modo de satisfacción de las necesidades, los hábitos y creencias que se manifiestan en la familia, los vecinos, la escuela, las instituciones, etc.

El área de Ciencias Sociales se propone provocar el conocimiento de la propia realidad tratando de hacer consciente el sentido y significado de las cosas, para permitir el paso del conocimiento práctico al crítico, buscando problematizar la práctica social.

Para ello será relevante tanto el conocimiento que parte del sujeto que aprende, como el conocimiento construido desde una visión crítica de la realidad, lo que supone hacer del sujeto que aprende, un ser consciente de sus sistema de valores y de la relación dialéctica que establece con su medio. en el que interactúan elementos de dominación, reproducción, resistencia y cambio.

Por qué este punto de partida desde los marcos de vida?:

(1) Laura VARGAS VARGAS y Graciela BUSTILLOS: Técnicas participativas para la Educación popular. Ed. Humanitas, Bs. As. 1989. T. I y II.-

- * porque el camino que se propone debe iniciarse desde lo conocido y, el alumno tiene una experiencia que expresar y dinamizar con su grupo.
- * porque se buscará resignificar esa experiencia por medio de la reflexión, análisis y construcción de nuevas conceptualizaciones.
- * porque el estudio de los problemas del medio no significa que el conocimiento se limite a la realidad inmediata, se buscará superarla e integrarla críticamente para extenderla a tiempos y espacios diferentes.
- * porque el estudio crítico de la realidad local, permitirá detectar la dinámica de los procesos sociales que se analicen.

Este punto de partida es el inicio de la Teorización, que se puede definir como la reflexión sistemática, ordenada y progresiva para permitir ir pasando de la experiencia exterior de los hechos a sus causas reales y ayudar a ubicar a lo cotidiano, lo inmediato, lo individual, y lo parcial, dentro de lo social, lo colectivo, lo histórico y lo estructural, para llevar a una visión totalizadora de la realidad. Este proceso permitirá entender cada hecho en su articulación con la totalidad social en un momento histórico concreto, completándose con el regreso a la práctica para transformarla y mejorarla, no como un punto final sino como un nuevo punto de partida.

La propuesta del Area parte de un EJE GENERAL que le da sentido y coherencia:

LAS CIENCIAS SOCIALES PROPORCIONAN LOS INSTRUMENTOS DE REFLEXION Y ACCION PARA CONOCER, COMPRENDER Y OPERAR SOBRE LA REALIDAD, EN LA CONSTRUCCION DE UN PROYECTO DE VIDA.

Esta será la columna vertebradora, la idea síntesis que dará coherencia a la propuesta. Desgranando de este eje, los PROPOSITOS GENERALES del área, se presentan como caminos deseables a alcanzar, planteados de manera que permitan diseñar pautas para la promoción o acreditación final.

Del eje general se desprenden los EJES POR CICLO, acompañados de PROPOSITOS esperados para cada uno de esos niveles. De la misma forma que los generales, éstos también permitirán organizar pautas para articular mecanismos de acreditación correspondientes a cada uno de los ciclos señalados.

Los conceptos problemáticos claves se expresan a través de IDEAS BASICAS que para el Area de Ciencias Sociales girarán en torno a dos conceptos que consideramos centrales, para la comprensión de los procesos sociales:

EL TIEMPO Y EL ESPACIO.

Estas ideas básicas se presentan aplicadas en tres contextos específicos:

- *LO SOCIO-POLITICO.
- *LO CULTURAL.
- *LO ECONOMICO.

Tanto las ideas básicas como los ámbitos de aplicación de las mismas aparecerán en los tres ciclos, planteados con diferentes grados de abstracción y complejidad. Así se irá del TIEMPO y ESPACIO LOCAL AL TIEMPO Y ESPACIO INTERNACIONAL, para volver siempre dialécticamente al AQUÍ Y AHORA del alumno, permitiéndole resignificar su realidad con la incorporación crítica de otras realidades que le influyen directa o indirectamente.

La presentación de las ideas básicas en tres contextos de aplicación, están planteadas sólo a los fines didácticos para poder seleccionar y jerarquizar aquellos contenidos que consideramos relevantes. No implican una lectura estática de la realidad dividida en tres sectores estancos. Por el contrario, se presentan de esta manera para permitir al docente un mayor grado de libertad que también significa un desafío y un compromiso. El desafío está en la posibilidad de hacer jugar las variables, según las prioridades que se consideren necesarias teniendo en cuenta la realidad específica de la escuela o los intereses del grupo en cuestión. El compromiso, en la necesidad de una búsqueda continua de información para armonizar los contenidos, incorporar o desechar otros, articulando nuevas técnicas o formas didácticas para trabajarlos.

En este sentido y sólo a modo de ejemplo, presentaremos para cada ciclo una de las formas posibles de relacionar los contextos que se elaboraron para el Área de Sociales. Nos interesa solamente insistir en que cualquiera fuera la manera de articularlos por la que se opte, ella deberá siempre dar cuenta de la realidad social como un proceso dinámico, contradictorio y cambiante.

Teniendo en cuenta estas características:

¿COMO PROPONEMOS LA ORGANIZACION DE LOS CONTENIDOS?

Como ya ha sido señalado, los contenidos se plantean como situaciones problemáticas a resolver, partiendo de dos ideas básicas claves: EL TIEMPO Y EL ESPACIO. Esto permitirá trabajar dialécticamente los conceptos de permanencia, cambio y proceso.

Su tratamiento implica una selección, es decir un recorte de la realidad social que conlleva la necesidad de aplicar los principios de jerarquización de unos contenidos entre

otros y la estructuración organizada de éstos, como procesos interrelacionados para la producción de conocimientos.

El medio local, su historia, las características sociales, económicas, políticas y culturales donde se inserta el alumno operan como disparadores del proceso de aprendizaje propuesto desde el área. A partir de ellos se busca:

- * resignificar los temas locales en sus causas y efectos, en la importancia de su entorno, para integrarlos en propuestas de participación y cambio.
- * provocar grados crecientes de generalización y abstracción para trascender la problemática de su medio, a la de su región, su país, su realidad latinoamericana y mundial. Este proceso implicará el manejo de categorías temporales y espaciales cada vez más alejadas de su hoy local al que volverá dialécticamente a través de la comparación, el análisis crítico y las propuestas de acción.
- * contribuir a la adquisición de conductas y valores que permitan al alumno la elaboración de respuestas creativas para transferir a sus situaciones de vida y así ayudarlo a la búsqueda de alternativas para modificar su cotidianidad.

A modo de Guía: un camino para accionar sobre los problemas de la realidad local

PARTO de mi REALIDAD.....	a través de la OBSERVACION, PERCEPCION Y COMPARACION.
IDENTIFICO los PROBLEMAS	diferenciando lo aparente de lo real, lo accidental de lo esencial, lo efímero de lo durable.
PRIORIZO los PROBLEMAS	a través del ANALISIS y la REFLEXION, buscando causalidad y consecuencias.
REPLANTEO LOS PROBLEMAS	por medio de la elaboración de HIPOTESIS.
ELABORO ESTRATEGIAS y REALIZO ACCIONES	a través de la RECOLECCION de información, ANALISIS, SELECCION CRITICA, PROCESAMIENTO Y CORROBORACION de la información obtenida.
EVALUO RESULTADOS	por medio de la SINTESIS del trabajo realizado, de los avances y dificultades encontradas y de las CONCLUSIONES obtenidas que permiten diseñar el abordaje de nuevas situaciones problemáticas.

EJE GENERAL
DEL AREA

Las Ciencias Sociales proporcionan los instrumentos de reflexión y acción para conocer, comprender y operar sobre la realidad, en la construcción de un proyecto de vida.

PROPOSITOS GENERALES

- * Promover el conocimiento crítico de la realidad espacio-temporal local para generar nuevas formas de inserción participativas.
- * Relacionar la comprensión crítica de la realidad local con las problemáticas regionales, latinoamericanas e internacionales, para analizar sus diferentes grados de inserción, descubrir sus conexiones y las características de sus procesos.
- * Sistematizar los conceptos de espacio y tiempo para el abordaje de los procesos sociales en los ámbitos socio-político, cultural y económico.
- * Facilitar los caminos que permitan la concreción de organizaciones comunitarias como herramientas para la práctica participativa y democrática.
- * Generar y promover el conocimiento de las diferentes formas de organización comunitaria.

12 CICLO

EJE DEL CICLO

Las Ciencias Sociales favorecen la toma de conciencia de las historias de vida y del medio local para avanzar en el conocimiento de la identidad local.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
1 Conocer críticamente la historia personal y grupal en relación con su medio.	1 En el tiempo u espacio en que se vive la comprensión del contexto socio-político ayuda a definir la identidad individual y social.	1 El tiempo histórico y las historias de vida del adulto: a) El adulto y las historias de vida: familia-trabajo-escuela, etc. (concepto de tiempo histórico en las historias de vida); Concepto de integración-marginalización. b) Concepto de tiempo histórico (pasado-presente-futuro), posición relativa del tiempo (ahora-después-antes), duración (permanencia-cambio) y ritmo (rápido-lento, etc.). Elementos del tiempo histórico (corto o acontecimiento, mediano o coyuntura, largo o estructural), tipos de historia (oral-escrita-monumental). c) El espacio local: sitio y situación. El mapa, su confección y uso. El paisaje natural local, sus características: La evolución del paisaje natural. El paisaje humanizado, sus características, evolución y tamaño. d) La comunidad y los conceptos de continuidad y cambio: El municipio. Comunidad y parajes, su historia. Instituciones representativas oficiales y no oficiales (cooperativas, juntas vecinales, etc.). Lugares y personajes típicos (calles, comercios, etc.).
1 Analizar las diferentes problemáticas que caracterizan al medio local.	1 El contexto cultural proporciona elementos que permiten en un tiempo y espacio local desarrollar la identidad individual y social de una comunidad.	1 Identidad y diversidad cultural: a) Creencias. Mitos. Leyendas locales. Medicina y saberes populares. Refraneros y dichos: Ej. sobre el paisaje natural. Manifestaciones culturales: música, baile, artesanías, monumentos, edificios, lugares representativos, personajes típicos, etc. b) Medios de difusión locales: bibliotecas, clubes, gacetas, etc.
1 Comprender la dinámica de los procesos sociales y la relación que estos tienen con otros espacios y tiempos próximos.	1 En el tiempo y espacio en que se produce el trabajo del hombre se organiza la vida económica local.	1 Concepto de recurso (estático y dinámico). Los recursos locales: localización, importancia, uso y evolución. Actividades económicas: primarias, secundarias y terciarias. Elementos de la producción: mano de obra (oficial), materias primas, infraestructura.

29 CICLO

EJE DEL CICLO

Las Ciencias Sociales promueven la comparación y relación crítica del tiempo y espacio local con los tiempos y espacios provinciales y regionales, para avanzar en la comprensión de la realidad nacional.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
† Comparar y relacionar los procesos locales con los regionales y provinciales, para descubrir sus conexiones y dinámicas	† En el tiempo y espacio regional y provincial, la comprensión del contexto socio-político ayuda a definir la identidad individual y social.	† concepto de Región (homogeneidad y funcionalidad). Características de las regiones. † La ocupación del espacio en la historia regional: Causas y momentos. El aborigen, sus formas de organización y expresión. Aportes. Primeras fundaciones españolas (supervivencia, fracaso). † El tiempo histórico en la historia regional: concepto de duración, ritmo y características del tiempo histórico para el análisis de la historia regional. † La construcción de la organización socio-política regional: a) Río Negro, de territorio nacional a provincia. Fundación de ciudades. Problemáticas según las zonas. Dinámica de crecimiento-estancamiento. b) Instituciones políticas, poderes de gobierno, leyes. Capitalidad de Viedma. Fuerzas políticas en Río Negro. c) Inmigrantes y pioneros. Aportes. Formas de integración. Conflictos. Asociaciones (Soc. de fomento-Soc. de Socorros mutuos, otras). Causas y consecuencias de las migraciones, marginalidad y desarraigo. Rol actual de las capitales regionales, provinciales y nacional (jerarquías urbanas).
† Analizar las diferencias problemáticas provinciales y regionales para facilitar la comprensión de éstos en su inserción con el contexto nacional	† El contexto cultural proporciona elementos que permiten en un tiempo y espacio regional y provincial desarrollar la identidad individual y social de una comunidad.	† Mitos y leyendas regionales. Refraneros y creencias religiosas. Medicinas y saberes populares. Personajes típicos. † Expresiones culturales representativas: artesanías, canto, baile, lugares representativos oficiales y no oficiales. Las ciudades, sus funciones (turísticas, políticas, económicas), en el contexto regional. † Medios de comunicación regionales: radios, prensa, televisión, otras. Formas de emisión de los mensajes en la región.
	† La vida económica regional y provincial se organiza a través de un tiempo y un espacio en el que el hombre trabaja.	† Actividades económicas regionales (regiones pobres y regiones ricas en relación con las actividades económicas locales). Flujos regionales de mano de obra, inversiones y materias primas. Concepto de mercado. Mercado regional.

EJE DEL CICLO

Las Ciencias Sociales generan la elaboración de estrategias de organización participativas de la realidad local para proyectarlas a nivel regional y nacional, como instrumentos de inserción crítica en la realidad latinoamericana e internacional.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
1 Conocer y analizar los grados de inserción de la realidad nacional con los procesos latinoamericanos e internacionales.	1 En el tiempo y espacio nacional, la comprensión del contexto socio-político latinoamericano y mundial ayuda a definir la identidad individual y social.	1 Historia como proceso de la realidad nacional y latinoamericana: a) Dependencia política y económica de España: el porqué de la ocupación del espacio americano. Virreinato del Río de La Plata, y la importancia del puerto de Buenos Aires. b) Independencia política-dependencia económica de Inglaterra: Libertad e independencia política (1810-1816). Ensayos de organización nacional: concepto de federalismo y centralismo en los gobiernos nacionales (1810-1852). Dos modelos de país. El caudillismo. c) La organización nacional y el modelo liberal: Argentina agroexportadora (capitales extranjeros-inegrantes-ferrocarriles-terras). Constitución Nacional. Grupos de poder. Partidos políticos. Sufragio. d) Gobiernos representativos: radicalismo (1916-1930). Peronismo (1945-1955). Gobiernos militares. Similitudes y diferencias con Latinoamérica. e) El Imperialismo: Formas. Bloques de poder internacionales. Las guerras. El Fascismo y los derechos humanos. f) América Latina y América Anglosajona: diferencias y semejanzas. Pactos regionales y mundiales actuales desde las perspectivas de lo económico y de las soberanías. Geopolítica: rol del Océano Atlántico sur-Antártida-Isas del Atlántico sur e Islas Malvinas.
1 Relacionar y generar articulaciones de la realidad nacional con los procesos latinoamericanos e internacionales para insertarse críticamente en ellos.	1 El contexto cultural latinoamericano y mundial proporciona elementos que permiten en un tiempo y espacio nacional, desarrollar la identidad individual y social de una comunidad.	1 Conciencia cultural latinoamericana: Mitos y leyendas. Arte indígena americano. Diferentes expresiones culturales. Las ciudades latinoamericanas: características y funciones. 1 Migraciones internacionales: volúmenes, objetivos (causas y consecuencias). Integración y desintegración. 1 Identidad y dependencia cultural: Sociedad de consumo. La propaganda. Medios de difusión (radio, TV, videos, diarios, etc.). 1 Caminos alternativos: la participación en la acción.
1 Facilitar la conexión dinámica de los tiempos y espacios para descubrir sus relaciones, sus grados de dependencia y mecanismos de funcionamiento.	1 La vida económica nacional se organiza en un tiempo y espacio que se relaciona con el contexto latinoamericano y mundial.	1 Regiones económicas mundiales. Mercados internacionales. Consumo e inversiones. 1 Vías de comunicación y transporte: flujos. 1 Intentos de integración: Comunidad Económica Europea. MERCOSUR.

LINEAMIENTOS DE ACREDITACION

El área de Ciencias Sociales propone, en el marco de la fundamentación y de la propuesta didáctica, tomar en cuenta para los lineamientos de acreditación, la comprensión y conocimiento de las ideas básicas y contenidos mínimos delineados en la presente currícula para cada uno de los ciclos. Cada docente desde la realidad de su escuela y grupo de alumnos, priorizará aquellos aspectos que a modo de guía esbozamos, incorporando otros que considere de importancia en la práctica de su experiencia cotidiana.

El manejo de los conceptos centrales de espacio y tiempo aplicados en diferentes escalas y contextos, deberán permitir por parte del alumno, la comprensión de los hechos sociales, en su dinámica, contradicciones y cambios. También proponemos tener en cuenta la capacidad para:

- | | |
|----------------|---|
| - localizar, | los hechos sociales con el objetivo de promover formas de <u>participación</u> e inserción comunitarias, evitando el conocimiento acritico o enciclopedista, que niega al sujeto la posibilidad de pensar su realidad para modificarla. |
| - analizar; | |
| - interpretar, | |
| - relacionar | |
| - representar | |

Teniendo en cuenta como ya ha sido señalado las ideas básicas y contenidos mínimos que recomendamos releer para hacer más clara esta propuesta, sugerimos a modo de guía estos lineamientos específicos de acreditación para cada ciclo.

10 CICLO:

- Comprensión del concepto de tiempo histórico aplicado a las historias de vida y comunidad local.
- Comprensión del concepto de espacio a escala local, y las características de sus componentes naturales y humanizados a través de sencillas representaciones gráficas y perceptivas.
- Comprensión y práctica de los conceptos de identidad y diversidad cultural (ej. aceptación de lo diferente, revalorización de lo propio).
- Comprensión a partir del análisis de sus recursos, actividades económicas y elementos de la producción, del contexto económico local como proceso dinámico (cambiante) y heterogéneo (diferente).

20 CICLO:

- Aplicación del concepto de tiempo histórico y capacidad para expresar su dinamismo en los temas de historia regional y provincial.
- Aplicación dinámica (teniendo en cuenta sus cambios) del concepto de región, a través del manejo de la cartografía.
- Comprensión de los grados de participación de los diferentes actores sociales en la construcción de la historia regional y provincial (entendido como proceso de cambio).
- Conocimiento diferenciado de las características de las regiones a través de la comprensión y aplicación de los conceptos de homogeneidad y funcionalidad.
- Conocimiento y revalorización de las manifestaciones culturales como representaciones de la identidad regional y provincial.
- Comprensión crítica de las actividades económicas regionales y la capacidad para insertar la economía local.

3º CICLO:

- Aplicación del concepto de tiempo histórico y capacidad para expresar su dinamismo en el contexto nacional, latinoamericano y mundial, a través de la aplicación de los conceptos de causalidad, ritmo y duración.
- Aplicación dinámica del concepto de región a escala nacional, latinoamericana y mundial, a través del análisis de la cartografía.
- Comprensión crítica del proceso de construcción de la historia nacional y latinoamericana, en su inserción con el contexto mundial, utilizando los principios de causalidad, dinámica y cambio de los hechos sociales.
- Comprensión y revalorización de la conciencia cultural latinoamericana, analizando los procesos de integración y desintegración cultural de nuestro continente.
- Conocimiento crítico de las regiones económicas mundiales por medio del análisis de sus características y procesos, y la capacidad para observar los diferentes grados de inserción y dependencia.

BIBLIOGRAFIA

- ANDER EGG, Ezequiel. "Precisiones conceptuales e históricas sobre Educación de Adultos...". Entre líneas. apuntes para la educación popular, Nº 5. Madrid. 1990.-
- ARGUIMBAU BENEJAM, Pilar. "Los contenidos en C. Sociales". Cuadernos de Pedagogía, Nº 168, marzo.. Barcelona. 1987.-
- CAP A UNA CIUTAT. Educativa Curso 1990-91. Ajuntament de Valencia. Area de cultura I. Valencia. 1990.-
- CHIEZZA, Benvenuto. "La Geografía y la Historia dentro de las Ciencias Sociales, hacia un curriculum integrado".
- DISSEMY CURRICULAR. Ensenyament Secundari Obligatori. Generalitat de Catalunya. Barcelona. 1989.-
- "EL TIEMPO Y EL ESPACIO". Cuadernos de Pedagogía, Nº 149, Madrid. 1989.-
- ESTEBAN, Javier P. "La educación de adultos no formal en el municipio". Entre líneas (op. cit.).-
- FERRAROTTI, Franco. "Historia y vida cotidiana". Centro Editor de América Latina. Bs. As. 1988.-
- FRANQUEIRO, Amanda A. "La enseñanza de las Ciencias Sociales". Ed. El Ateneo. Lanús Oeste. 1984.-
- FUNDACION POMBO. "Los nuevos programas de Ciencias Sociales en la educación básica". Colombia. 1989.-
- "IMAGINAR EL PASADO". Cuadernos de Pedagogía Nº 137. Madris. 1989.-
- INVESTIGACION PARTICIPATIVA Y CULTURA POPULAR: Una experiencia en curso. Cuadernos CEDES, Nº 12. México. Centro de Estudios Educativos. 1985.-
- MUNICIPALIDAD de Buenos Aires. Currícula de Ciencias Sociales. Módulo 1.. Dir. Gral de Planeamiento. Bs. As. 1987.-
- PICKENHAYN, Jorge A. "Nueva didáctica de la geografía". Ed. Plus Ultra. Bs. As. 1987.-
- POZO, Juan José; ASENSIO y CARRETERO. "Un análisis cognitivo de las explicaciones en historia". Infancia y aprendizaje, Nº 34. Madrid. 1986.-
- QUIROGA, Ana P. "Aprender a aprender". Escuela de Psicología Social (mimeo). 1984.-
- RAMIREZ, Juan D. "La perspectiva Socio-histórica". Cuadernos de Pedagogía Nº 141. Madrid. 1989.-
- RANDLE, Patricio. "Valor formativo de la Geografía". Ed. Plus Ultra. Bs. As. 1987.-
- SEMINARIO DE INVESTIGACION Y DIDACTICA "La ciudad y el aprendizaje de la historia". Madrid. 1989.-
- VARGAS VARGAS, Laura y BUSTILLOS, Graciela. "Técnicas participativas para la educación popular". Ed. Humanytas. CEDEPO. Tomos I y II. Bs. As. 1989.-

AREA de CIENCIAS NATURALES

Enfoque:

Las Ciencias Naturales (Física, Química y Biología), están constituidas por un conjunto de conocimientos de la Naturaleza que son producto de la investigación de hechos, sucesos y objetos naturales, validados social e históricamente, por lo tanto se reúnen en el transcurso de la Historia para dar explicación a la realidad que nos rodea. A partir de esa investigación, se han enunciado hipótesis, leyes y teorías, además de principios que tratan de explicarlos.

Los conocimientos actuales parecieran ser el resultado de una acumulación de experiencias exitosas y verdades absolutas, contrarias al espíritu mismo de las ciencias experimentales; son en realidad verdades relativas y producto de un largo camino de discusiones con trasfondos ideológicos y sociales. A partir de esas verdades relativas el ser humano va creando una realidad. Consideramos a esa realidad como histórica y dialéctica, es decir como una totalidad. El objeto de conocimiento no es el objeto real, es una construcción social, producto de la reflexión-acción que desde un ángulo de esa realidad cambiante y contradictoria, hacen los hombres.

En este proceso, en este ir y venir de la reflexión a la acción ("todo hacer es conocer, todo conocer es hacer"), los hombres y la realidad misma se transforman. Nuestro ser humano es pues, una continua creación humana. En esta creación están íntimamente involucrados lo molecular, lo biológico y lo social, según la conceptualización de H. Maturana, equivalente a la Teoría de la Conducta Molar de Bleger "toda conducta involucra simultáneamente la producción de actividades del fuero vivencial del sujeto, en su cuerpo y en el medio que lo rodea", es decir una totalidad en un contexto social en la que el pensamiento, el afecto y el comportamiento son indisolubles.

Surge así el aprendizaje y el conocimiento como problemas fundamentales de la acción educativa, luego es necesario definir: El conocimiento: como proceso de producción social a partir de la práctica cotidiana, desarrollado no sólo desde la comprensión social sino desde la concepción psicológica del sujeto cognoscente.

La doctora Jeannette de Boscones dice: "...el conocimiento científico está constituido por los siguientes elementos: teorías fundamentales que guían la investigación y junto con ellas el cuerpo de leyes, constantes fundamentales, conceptos y observaciones que son de particular significación a la luz de la teoría guía. La interrelación entre dichos elementos constituye la estructura de las Ciencias."

La aproximación al conocimiento, la concebimos como un proceso de investigación en el que el análisis y la síntesis son operaciones básicas que concurren dialécticamente.

Desde esta perspectiva del conocimiento y la ciencia, el área se define como un espacio pedagógico de organización totalizadora, de experiencias, actividades, valores y conocimientos articulados en torno a ejes problematizadores que permiten los aprendizajes de los alumnos. Es una instancia dinámica de construcción permanente, por lo tanto el área está sometida a revisiones críticas permanentes, ajustes que permiten la inclusión de problemáticas regionales.

El área descansa sobre la identificación de enfoques interdisciplinarios.

De acuerdo con esta definición de Área definimos el enfoque del Área de las Ciencias Naturales como una visión totalizadora de la realidad natural donde el hombre interviene modificando y modificándose y donde los conocimientos de las disciplinas que la integran se vinculan a través de aspectos esenciales que le dan direccionalidad a las construcciones teóricas que explican su objeto de estudio: el hombre en relación con la naturaleza, decodificando los aspectos sustanciales, tales como espacio, tiempo, causalidad, equilibrio, conservación, etc..

Aprendizaje: Lo concebimos como un proceso que tiende a la construcción de comportamientos flexibles adaptados a la realidad cambiante.

En esa construcción intervienen 3 áreas según la concepción de Pichón-Riviere: el área de la mente, el área del cuerpo y el área del mundo externo.

No se puede sostener que la memorización sea un aprendizaje. Aún cuando un estudiante memorice los componentes de un ecosistema no se puede inferir a partir de esos datos que tiene una formación en el pensamiento ecológico. Del mismo modo a partir de la memorización de los Principios de la Dinámica no se puede inferir que tenga una formación en el pensamiento físico, sólo se puede asegurar que ha memorizado cierto material.

El aprendizaje tiene que ser visto no sólo en la dimensión individual sino fundamentalmente social. En el aprendizaje grupal entran en juego dialéctico el contenido cultural (Información) y la emoción (atracción o rechazo y movilización de la afectividad) para obtener la producción de nuevas situaciones, tareas, soluciones, explicaciones, etc.

Esto entraña obstáculos que hay que enfrentar derivados fundamentalmente del individualismo y de las actitudes de dependencia de la relación pedagógica. El análisis de los obstáculos y del proceso mismo del aprendizaje son decisivos para la tarea que convoca al grupo (docentes-alumnos).

La acción del docente encaminada a la producción de aprendizajes socialmente significativos en los alumnos, también genera cambios en él, ya que le da la posibilidad de "aprender" de la experiencia de enseñar por la confrontación de su teoría con su práctica.

Como ya se vio en el marco teórico, la concepción constructivista del aprendizaje escolar supone la posibilidad de atribuir significado a lo que se debe aprender a partir de lo que ya se conoce. Este proceso desemboca en la realización de aprendizajes que pueden ser efectivamente integrados a la estructura cognitiva de la persona que aprende, con lo que se asegura su comprensión y su funcionalidad.

Sujeto del aprendizaje: Su mundo natural es el trabajo, la responsabilidad, la familia, la participación, la política. Por lo tanto sus necesidades básicas son dar respuestas inmediatas a las exigencias de ese mundo.

La motivación para aprender en el sujeto adulto está dada cuando este percibe que los conocimientos y comprensiones que alcanza le sirven para transformar sus formas de vida, es decir para cambiar.

En el adulto se da un interjuego permanente entre conocimiento y acción.

Ha desarrollado una memoria selectiva, selecciona, retiene y relaciona los datos que para él tienen un significado práctico. Aspira a sistematizar sus conocimientos, integrándolos en conjuntos armónicos y totalizadores. Tienen facilidad en el pensamiento concreto y por lo tanto hay que actuar sobre ese pensamiento concreto para reflexionar y hacer generalizaciones progresivas. Ejemplos: estudio de su propio cuerpo. Prevención de la salud y sexualidad.

Porqué enseñamos ciencias naturales en la escuela de adultos?

- A) Porque forma parte de la cultura de nuestra época y sin embargo parece ser de difícil acceso, como si una "élite" fuera la dueña real de los conocimientos científicos.
- B) Porque implica una forma de sistematización de los conocimientos.
- C) El contacto con las Ciencias Naturales genera nuevas inquietudes hacia los problemas de naturaleza científica que inciden sobre su vida cotidiana.
- D) Le sirve para integrar otras áreas con conjuntos más totalizadores.

Recorte de la realidad:

Los problemas de la realidad a ser indagados por este área se refieren al entorno químico, físico, biológico y social que interactúan como partes constituyentes y generadoras de todo tipo de fenomenologías que el adulto debe enfrentar.

Intencionalidad pedagógica

- Ayudarlo a entender el significado conceptual del mundo fenomenológico real al que se está enfrentando y por ende, actuar efectivamente en él.
- La toma de conciencia del desarrollo científico y tecnológico que han producido cambios en nuestras vidas, teniendo en cuenta las valorizaciones que deben hacerse de nuestra propia cultura y de las creaciones contemporáneas
- La comprensión del entorno a la luz de los Derechos Humanos, que va a exigir una actitud ética, desde lo individual a lo social, cuyo núcleo directriz será el respeto por la vida. Estamos habituados a hablar de Derechos Humanos, colocándonos como centro, sin reflexionar respecto al resto de los seres vivos y el medio, sin los cuales, la vida del hombre no es posible.

PROPUESTA DIDACTICA

Teniendo en cuenta que el aprendizaje es un proceso en espiral y las explicaciones, los cambios concebidos son la base a partir de la cual se lograrán nuevos aprendizajes, más complejos y profundos; la propuesta consiste en investigar en el aula, para lo cual se deberán cumplir dos condiciones básicas:

Docentes y alumno son sujetos que investigan una realidad de la que forman parte, y por lo tanto, en cierto sentido objetos de su propia investigación.

- Inscribir el problema que corresponda en la conceptualización teórica, para retornar desde ella a la realidad de la cual surgió.

Para la aplicación de esta propuesta es importante:

- 1) Explicitar y apropiarse en la interacción didáctica de las concepciones que se tienen sobre enseñanza, aprendizaje, investigación, conocimiento, ciencia, realidad, etc.
- 2) La adopción de actitudes que propicien relaciones de cooperación entre alumnos y docentes, o sea un trabajo colectivo de planificación del área.
- 3) Partir de los conocimientos previos que por experiencia tiene el que aprende.
- 4) La consideración de contradicciones, explicaciones insuficientes y problemas dentro del campo de la disciplina.
- 5) El requerimiento de un proyecto totalizador para abordar en forma teórico-práctica las cuestiones a indagar.
- 6) La utilización de técnicas y procedimientos participativos, para la construcción de conocimientos colectivos y enriquecer el conocimiento individual.
- 7) La exigencia de superar etapas, de obtener productos concretos que hagan evidentes la síntesis teórico-práctica. Ejemplo: elaboración de productos envasados, cría de animales, construcción de herramientas y aparatos facilitadores para el trabajo.
- 8) Identificación de los problemas que no pudieron resolverse o de los nuevos interrogantes que empiezan a plantearse, para reiniciar el proceso de búsqueda que corresponda.

EJE GENERAL
DEL AREA

El conocimiento de las ciencias naturales permiten al hombre decodificar y transformar la realidad para mejorar su calidad de vida.

PROPOSITOS GENERALES

- * Promover un sujeto que recree la ciencia y la técnica desde sus necesidades, en su propio contexto, revalorizando el trabajo como manifestación y posibilidad del hombre tendiendo a mejorar su calidad de vida.
- * Promover y facilitar el análisis crítico de las influencias recíprocas entre el trabajo humano y las variables físicas, químicas y biológicas del ambiente natural.

12 CICLO

EJE DEL CICLO

La mediación de las Ciencias Naturales en la relación que el hombre establece con su medio a través del trabajo. (Interacción entre el hombre y su medio.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
1. Proveer el conocimiento crítico de las ventajas y desventajas de los avances científicos y tecnológicos en relación con las condiciones de su vida actual. 2. Proveer una comprensión globalizadora e integrada del ambiente natural y sus variables físicas, químicas y biológicas. 3. Orientar el abordaje de la salud como problemática social a fin de inferir medidas de prevención a nivel personal y familiar. 4. Conocer los derechos fundamentales del hombre. 5. Favorecer la persistencia de hábitos, costumbres, creencias, compatibles con los saberes científicos para evitar las prácticas que dañan la salud.	1. La comprensión del mundo natural, desde una perspectiva ecológica, donde el hombre es emergente y toma conciencia de su rol transformador del ambiente. 2. La tecnología irrumpe en la vida cotidiana y hay una influencia recíproca entre naturaleza y sociedad. 3. La relevancia social de las Ciencias Naturales, vinculadas a lo tecnológico inciden en la preservación y respeto por la vida. 4. Nuestra corporeidad con sus características, desplazamientos, funciones, necesidades y cuidados nos acerca a la comprensión del mundo natural y cultural con el que entramos en múltiples relaciones.	1. Componentes bióticos y abióticos del ecosistema natural y cultural. 2. Cuerpo y materia. 3. Propiedades de la materia (impenetrabilidad, masa, volumen). 4. Sistemas materiales. Ciclos de la materia. Sistemas homogéneos y heterogéneos. Composición y separación de sistemas materiales. 5. Estructura y organización del cuerpo humano. El ser humano en sus relaciones con los componentes bióticos y abióticos. Promoción y prevención de la salud. 6. Sexualidad humana. 7. Relaciones alimentarias. 8. Energía y flujo: conceptos. Ejemplo: calor y temperatura.

29 CICLO

EJE DEL CICLO

Las Ciencias Naturales y su aporte a la transformación de la vida del hombre y su realidad socio-histórica. (Transformación y realidad).

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
1 Promover el análisis crítico de la influencia de la Ciencia y la Técnica en relación con los distintos hechos en que se desarrolla su vida para que estime las ventajas y desventajas de las mismas. 2 Generar confianza en el conocimiento científico de la naturaleza, utilizando diferentes fuentes de información y canales de comunicación con profesionales del área. 3 Analizar las interrelaciones de los componentes que integran el ambiente natural y sus variables físicas y biológicas para que el hombre interactúe en forma adecuada. 4 Orientar el abordaje de la salud como problemática social e inferir medidas de prevención a nivel familiar y comunitarios para que puedan proponerse acciones posibles para mejorar el medio ambiente. 5 Analizar los derechos fundamentales del hombre.	1 La apropiación de los conocimientos científicos y técnicos permiten al hombre transformar su vida e incidir en sus prácticas sociales. 2 las acciones relacionadas con la salud se realizan en atención de las personas y el ambiente cubriendo etapas de promoción, prevención y recuperación de la salud. 3 El hombre forma parte de un ecosistema por lo que se relaciona con muchos componentes de éste y provoca con su accionar, transformaciones en su entorno natural y social.	1 El ser humano y sus adaptaciones al ambiente. 2 Sexualidad humana. 3 Las acciones de promoción y prevención de la salud. (droga-dependencia, sida, alcoholismo, etc.). 4 Adaptaciones de los seres vivos a los factores bióticos y abióticos del medio. 5 Contacto cotidiano con el agua, suelo, aire (sustratos). 6 Concepto de presión en fluidos. 7 Fuerzas de distinto origen en la naturaleza. 8 Peso de un cuerpo. 9 Velocidad y aceleración: conceptos. 10 Acción y reacción. 11 Máquinas simples: palanca y polea. 12 Fuerza y trabajo.

3º CICLO

EJE DEL CICLO

La información científica que aportan las Ciencias Naturales contribuyen a la construcción de un proyecto personal que tiende a mejorar la calidad de vida. (Calidad de vida).

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS
Valorizar el trabajo como manifestación y posibilidad transformadora del hombre en interrelación con la naturaleza. Fomentar la comprensión y el análisis crítico de las influencias recíprocas entre el trabajo humano y las variables del ambiente natural. Promover el conocimiento de medidas de prevención de la salud en relación con las actividades productivas, para mejorar la calidad de vida. Promover la activa participación de los alumnos en campañas de promoción de la salud ampliando las interacciones de la escuela con la comunidad. Desarrollar la vinculación de la problemática de los derechos humanos con el interjuego de las fuerzas naturales, socio-económicas, políticas y culturales.	El trabajo como manifestación del hombre, que tiende a mejorar la calidad de vida. El progreso tecnológico ha producido alteraciones en el medio, llegando a peligrar la naturaleza y la salud del hombre. El avance de la Ciencia y la Técnica no tienen que ser incompatibles con la calidad de vida humana. La salud como proceso activo consiste en lograr un equilibrio entre los componentes orgánicos y síquicos del individuo y entre éste y el ambiente físico, químico, biológico y socio-cultural en que vive.	Modificaciones que produce el ser humano sobre los ecosistemas. Utilización de distintas formas de Energía: - Energías, cinética, potencial, mecánicas. - Fuentes de Energía alternativa. - Fuentes de Energía renovables y no renovables. Salud en el ámbito laboral. Accidentes más frecuentes, formas de prevención (Domésticos, laborales, vía pública). Derecho a la vida en general y derechos humanos en particular. La sexualidad humana.

LINEAMIENTOS DE ACREDITACION

Criterios básicos orientadores:

- * Dado el carácter de la acreditación (acción externa al proceso aprendizaje), el sistema formulado debe tener el mayor nivel de simplicidad posible se debe gastar Energía, tiempo, esfuerzo, creatividad del grupo (docentes y alumnos) para el proceso de aprendizaje y evaluación.
- * Acompañado de una acción de problematización crítica de la cuestión que se está abordando. Discriminar con claridad y de manera fundamentada la distinción entre Aprendizaje-Evaluación y Acreditación
- * Articulación entre planificación y acreditación. El docente puede señalar evidencias de aprendizaje que serán objeto de acreditación y como se efectuará la misma. Esto implica que docentes y alumnos tengan claro: qué elementos particulares de aprendizaje serán considerados para la acreditación y de qué manera.
- * Llegar al sistema de autoacreditación en el marco del proceso de trabajo grupal (y como último momento del proceso de evaluación). Se recomienda una tarea previa de formación teórico-práctica. En resumen el sistema de acreditación requiere dos momentos:

Uno: involucra aspectos parciales de tal tipo de acreditación.
 - desarrollar un rol de participación activa.
 - autorresponsabilidad en su propio proceso de aprendizaje.
Dos: un sistema pleno de Autoacreditación que genera un proceso de retroalimentación permanente docente-alumno.
- * Los contenidos mínimos seleccionados responden a las necesidades de conocimiento y actitudes básicas que debe apropiarse el adulto egresado.

Por lo tanto deben ser tenidos en cuenta aunque las metodologías, situaciones problemáticas, formas de trabajo, sean flexibles, variables, según los individuos y el contexto socio-económico en que se desarrolla el aprendizaje.

1º CICLO:

Dado que en este periodo se trata de desarrollar una visión global e integrada del ambiente, frente a los problemas que se presenten; se intentará que el alumno

realice un aprendizaje que le permita sistematizar sus conocimientos previos y agregar nuevos conocimientos y actitudes que le permitan reacomodar los ya existentes. Ejemplo: los adultos "saben" que su vida se desarrolla en un ambiente formado por seres vivos y no vivos. La aprehensión del lenguaje técnico con que son designados (bióticos y abióticos) les permite vehiculizar estos conceptos a otras situaciones de la vida diaria; en otras palabras, se hace consciente de la realidad en la que está inmerso, primer paso imprescindible para poder analizarla.

2º CICLO:

Después de la construcción de conceptos que ha llevado a cabo el alumno estará en condiciones de analizar objetos, fenómenos, procesos simples, que le permitirán una visión más abarcadora del medio. Ejemplo: después de construir el concepto de Ciclo de la Materia, podrá analizar el fenómeno de presión, por ejemplo, generado por el vapor.

El adulto sabe que los cuerpos caen por acción de "la gravedad", inicialmente analizará porqué la tierra los atrae, lo cual es cierto si el observador está colocado en la superficie terrestre; ¿qué sucedería si el observador estuviera fuera de ambos cuerpos y suficientemente alejado de ellos?

3º CICLO:

Se hará la síntesis e integración de los conceptos trabajados, lo cual le permitirá al adulto, por ejemplo, en base a los conceptos de: evaporación, temperatura, calor, modificaciones de la materia, energías renovables y no renovables, derecho a la vida, salud, sexualidad y otros, poder construir su propia concepción de las modificaciones que produce el ser humano sobre los ecosistemas.

A modo de conclusión los conceptos abordados en los distintos ciclos, deben ser incorporados por el alumno en la medida de sus posibilidades, tendiendo a que al finalizar el tercer ciclo, logre un pensamiento crítico y autónomo para elaborar síntesis en un permanente proceso de reflexión y acción.

AREA TECNOLÓGICA

BIBLIOGRAFIA

- A.P.D.H. Educación por los derechos humanos. "Los derechos humanos inseparables del problema educativo". 1987.-
- CALL, Cesar-SOLE, Isabel. "Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica". Cuadernos de Pedagogía. Nº 168. 1985.-
- CASTIGLIONI-PERAZZO-RELA. Física 1. Ed. Troquel.
- DEPAU-TONELLI-CAVALCHINO. Elementos de Física y Química 1. Ed. Plus Ultra.
- DEPAU-TONELLI-CAVALCHINO. Elementos de Física y Química 2. Ed. Plus Ultra.
- FESQUETE, A. "Enseñanza de las ciencias". Ed. Kapaelusz.
- GAGLIARDI, R. "Los conceptos estructurales en el aprendizaje por investigación". Universidad de Ginebra. Documento presentado en las jornadas de estudio s/la investigación en la escuela. Sevilla. 1985.-
- HALBWACHS, Francis. "La física del profesor, ante la física del físico y la física del alumno".
- HANNOUN, H. "El niño conquista el medio". Ed. Kapelusz.
- MATURANA, H.-VARELA. "El árbol del conocimiento". Ed. Universitaria de Santiago de Chile.
- NUEVO MANUAL DE LA UNESCO PARA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS. Ed. EDHASA.
- PERFILES EDUCATIVOS. Revista Nº 2930. Universidad Nac. Autónoma de México. Coord. de apoyo y servicios educativos. Centros de Investigaciones y servicios educativos. México. Julio-diciembre. 1985.-
- RATTO. "Ciencia para maestros" I, II y III. Ed. Marymar.
- RUBINSTEIN. "Enfoque de la física desde la perspectiva de su contribución al curriculum".
- VATTUONE. "Biología I, II, III y IV, "Educación para la salud". Ed. El Ateneo.
- WILLE y DELIA. "Ciencias Para la Escuela Primaria. I, II y III. Ed. Plus Ultra.

FUNDAMENTACION

Presentación:

Partiendo de la concepción de trabajo, desarrollada en la fundamentación general del Modelo Didáctico y de los Marcos de Vida de los adultos, donde se evidencia la necesidad de la habilitación primaria para lograr mejores condiciones laborales y resignificar su trabajo en busca de su dignificación, la propuesta que a continuación se presenta es la FORMACION TECNOLOGICA como área en la educación primaria de adultos. Sus características la convierten en una disciplina troncal y motivadora desde y hacia adonde se integran las demás áreas/disciplinas del conocimiento.

Enmarcada en la Formación Tecnológica y trabajando desde la Comunidad, se propone la CAPACITACION LABORAL desde el primer ciclo de la escuela, para los adultos que así lo demanden.

Antes de adentrarnos en la propuesta del área, conviene hacer algunas precisiones:

¿Qué es la tecnología?

La tecnología es un producto cultural en tanto representa el mundo creado por el hombre, "lo hecho a mano o arte de él" (raíz etimológica de técnica y por lo tanto de tecnología), con la intencionalidad de operar en su realidad para transformarla o modificarla según su necesidad.

La intencionalidad es lo que hace que el hombre ponga a la mano, lo que no lo está. La tecnología es entonces la síntesis de los conocimientos que provienen de las ciencias y de la experiencia, es un saber-hacer. Este saber-hacer es el conocimiento tecnológico aplicado a la resolución de problemas.

Según la UNESCO: "La tecnología es el proceso científico y creativo que permite utilizar herramientas, recursos y sistemas, para resolver problemas y promover el control del entorno natural y artificial en un intento de mejorar la condición humana".

Función Social:

La tecnología tiene finalidad y se concretiza en su "deber-ser del conocimiento tecnológico cual es su eticidad": es una toma de conciencia de que la tecnología no debe ser la variable autónoma de la sociedad, sino un instrumento del hombre para vivir en justicia y libertad, en armonía con la naturaleza. En la cadena del conocimiento es, en el eslabón tecnológico, donde recae fundamentalmente la responsabilidad

ética. Este hecho es crucial y dramáticamente importante y debe ser asumido como tal por el sistema educativo(1)

Concebido así, el "hecho tecnológico" lleva implícita su función social, en tanto sirve al bien de todos y promueve la solidaridad, la dignidad y la justicia.

Escuela de adultos y comunidad:

La formación tecnológica de adultos y adolescentes trasciende ampliamente el ámbito educacional y es por eso que debe nutrirse constantemente de aportes que provengan de los intereses de la comunidad.

Tan así es que debemos estar preparados como ámbito educacional a dar respuesta a las necesidades surgidas desde la comunidad u organizaciones intermedias que la representan, que en muchos casos han ya realizado un camino de organización imprescindible para que se cumpla nuestra labor.

La Escuela de Adultos debe contemplar y priorizar en su marco institucional los requerimientos surgidos de la comunidad. Necesidades educativas que serán generalmente distintas aunque apunten a objetivos globales comunes. Debemos ser capaces de hacer que la educación de adultos cubra el interés de la comunidad.

Esta asociación de intereses con organizaciones propias de la comunidad, permitirá efectivizar el real rol de la educación de adultos, según también lo afirma el documento de la CREFAL cuando dice: "La educación de adultos busca á elevar la calidad del trabajo productivo, la creatividad, la solidaridad, el espíritu emprendedor y la capacidad de innovación con miras a lograr la satisfacción cada vez más plena de las necesidades sociales, con un uso cada vez más eficiente de los recursos escasos... debe ocuparse de la recuperación, revalorización de la vida propia de los grupos sociales, recatando la creatividad de su saber, sus modalidades propias de aprendizaje, sus formas de enfrentar la cotidianidad".

"Del mismo modo la educación de adultos se revela como una estrategia educativa que permite, con modalidades muy diferentes y flexibles, articular con coherencia y sustentar el proyecto socio-económico de los grupos sociales y la constitución de cada uno de sus participantes como sujeto capaz de llevar a cabo este proyecto. La educación de adultos pretende coayudar en la reconstrucción del tejido social mediante la aparición de instancias intermedias, fundamentadas en intereses compartidos y en el principio de la asociación libre y dotadas de un poder distinto, no autoritario, no violento, cuestionador y liberador".(2)

(1) Galli, E. A.

(2) CREFAL

Debemos por lo tanto, estar dispuestos a aceptar distintos y variados proyectos productivos y de capacitación donde lo educacional debe formar parte de un todo. En este particular merece comentarse que hay organizaciones comunitarias que han generado sus propios capacitadores en algunas áreas y que debemos ser capaces de integrarlos ya que además de un saber propio aportarán su comunicación y entendimiento de la comunidad en cuestión.

La escuela de adultos se integra así a la comunidad aceptando su estructura al momento, al medio y al grupo de personas que son quienes la requieren con una necesidad particular. De este modo la escuela integrada a la comunidad puede elaborar distintos proyectos educativos que respondan a lo que la persona vive y lo que quiere vivir, asegurando el análisis y construcción del proyecto de vida en la búsqueda de una sociedad más justa donde se dé su realización como persona.

FORMACION TECNOLOGICA:

La tecnología es entonces el instrumento científico para operar sobre la realidad pero no sólo la realidad material, sino también la social y económica.

Así, la formación tecnológica, brindará al adulto el conocimiento y recreación del mismo con los cuales "podrá" solucionar los problemas de su realidad. Le permitirá introducirse en el proceso productivo y comprender sus leyes internas.

El centro de las operaciones lógicas propias del pensamiento tecnológico es ¿Cómo se resuelve el problema? Entonces la capacitación tecnológica va más allá del aprendizaje de un oficio concreto. Supone por un lado situarse frente a la realidad para encontrar el problema, pero por otro lado buscar en los conocimientos adquiridos cual es el pertinente para enfrentarlo. Requiere asimismo orientar la búsqueda de nuevos conocimientos en el caso de que los que se posean no sean los pertinentes y/o suficientes y también encontrar entre ellos el más adecuado. En muchos casos supone generar un nuevo conocimiento para aplicarlo al problema que se desea solucionar. Por esto la educación tecnológica se encuentra relacionada con el desarrollo de las estrategias cognitivas en los estudiantes que son los que regulan y dirigen las propias condiciones del aprendizaje.

Esto es las propias condiciones de adquisición de conocimientos. En tal sentido serían nada más ni nada menos que las destrezas internas que van a incidir sobre las maneras en que una persona aprenda a llevar a cabo el pensamiento reflexivo, analítico y científico aprende a resolver problemas y, en definitiva, aprende a aprender.

En el Simposio Internacional de la UNESCO sobre la enseñanza de la tecnología en la educación se acordaron los siguientes puntos que nos parecen apropiados citar aquí:

- * La educación tecnológica debe concebirse en relación con el proceso productivo en general.
- * La educación tecnológica debe ser pertinente para el entorno local, el mundo del trabajo y las necesidades individuales y comunitarias de la vida diaria, así como para el desarrollo de actitudes positivas.
- * Deben comprenderse las consecuencias actuales de la tecnología a través de la labor tecnológica.
- * En la enseñanza de la tecnología, la integración de la ciencia y la técnica debe recalcarse claramente y ponerse de relieve.
- * El desarrollo de técnicas interrelacionadas con la adopción de decisiones y la solución de problemas, forman parte integrante de la educación tecnológica.
- * La educación tecnológica debe considerar una amplia gama de necesidades sociales e individuales.

CAPACITACION LABORAL

De las propuestas desde la comunidad como requerimiento para capacitación de adultos se hace evidente que la capacitación laboral y/o la habilitación primaria para alcanzar mejores condiciones laborales son las razones más motivantes. Ambas vinculadas estrictamente al mundo del trabajo.

El trabajo es aquello que forma parte del hombre, como inherente a su ser. Por lo tanto, la capacitación laboral del individuo para responder a los requerimientos de este trabajo creativo, dignificante, que impulsa y protagoniza cambios sociales, debe ser una actividad educacional integral, que abarca desde el hombre a todo el hombre.

La escuela de adultos debe analizar en profundidad la calidad del mundo laboral. Esta realidad que no es nueva se agrava en los últimos años, en nuestro país y en América Latina debido a circunstancias económicas, políticas y sociales entre las cuales podemos puntualizar:

- Opresión del hombre por el hombre.
- Marginalidad creciente.
- Aumento de la sub-ocupación y desocupación.
- Subvalorización de mano de obra.
- Discriminación.
- Descreimiento a la participación y organización.

Cabe señalar también como aumento de la sub-ocupación un paso creciente de trabajadores del sector formal al sector informal de la economía, ante el retiro y achicamiento de la actividad de empresas que además influyeron en modelos de capacitación laboral.

Lejos, entonces, está el adulto y adolescente de nuestro medio de ese trabajo dignificador y totalizador del que hablamos. Por lo tanto la escuela de adultos no debe limitarse a la capacitación laboral en lo que a aprendizajes de destreza o habilidades se refiere. Eso es sólo una mínima parte del problema. Su rol en esta cuestión se remonta a redescubrir el trabajo desde el punto de vista que es una actividad que nos permite poner en la existencia el objeto útil, antes inexistente no a la mano.

"Los objetos producidos, tienen valor de uso y luego de intercambio y en un sentido general, diferente al capitalista, el valor de ser satisfactoria de necesidades, porque la persona humana es la única fuente creadora de valor" (3)

(3) Dussel. E.

Desde lo educativo y, retomando la concepción de "trabajo" que sustenta este currículum afirmamos que:

"toda educación prepara para el trabajo de manera más o menos directa"; así como que la formación de un trabajador implica en todos los casos un acto educativo que permita la adquisición de:

- las habilidades y destrezas necesarias para realizar la parte física del trabajo, y
- un saber y una serie de actitudes en el campo de la interacción social para intervenir en las interrelaciones personales que se producen en la situación laboral(4).

En general esta articulación no es explícita y se pone el acento en la primera premisa.

La propuesta entonces, es superar esta desvinculación promoviendo el trabajo como medio de participación política y social, como espacio que condiciona toda la vida del hombre.

(4) Argumedo, M

PROPUESTA DIDACTICA

FORMACION TECNOLOGICA

El aprendizaje se construye a partir de la búsqueda de soluciones concretas de las situaciones que se presentan como necesidad del alumno sobre los cuales se trabajan distintos aspectos que van desde la elaboración puntual de determinados objetos pasando por procesos mentales que desarrollarán las diversas capacidades en los adultos.

Esas capacidades van a ir creciendo en un proceso espiralado de profundización que significa que en ciclos superiores se continúan realizando operaciones de ciclos anteriores pero con un grado diferente de análisis por decir más rico y más completo.

En general las capacidades a promover son:

- de observación (que surgirá del material concreto).
- de análisis, de deducción e inducción.
- de creatividad e imaginación, desarrollando distintas soluciones a un mismo problema.
- de autocrítica, evaluando el propio crecimiento, desarrollo, esfuerzo, etc.
- de solidaridad y participación en el trabajo.

La resolución de problemas constituye un procedimiento didáctico activo. Se pone al alumno ante una situación tal que representa un desafío el encontrar una solución satisfactoria. Es una metodología que enfatiza el razonamiento y la reflexión en la que importa más el proceso que el resultado final y en el que se aprende también del error y la duda.

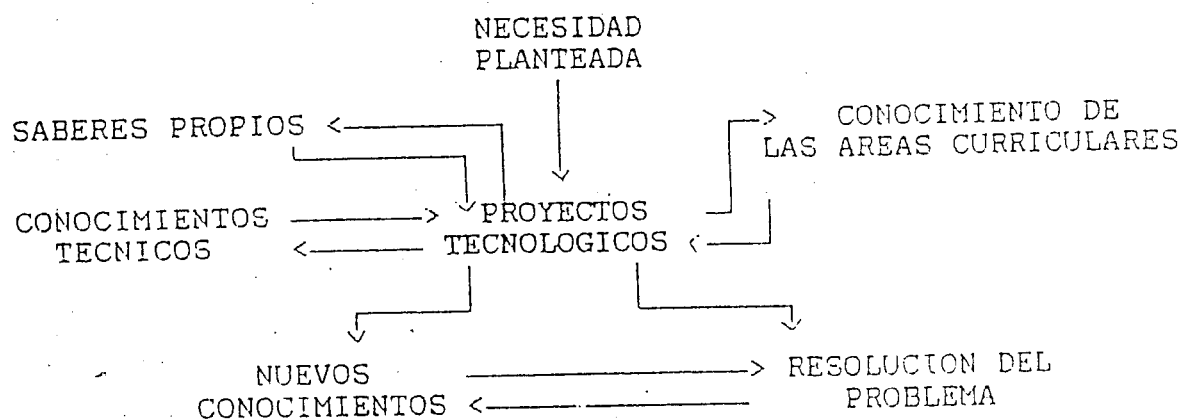
El aula funcionará como un taller experimental donde el alumno situado frente a un problema tecnológico real tiene que encontrar la forma de abordarlo y resolverlo.

El funcionamiento del aula como taller experimental exige que además del maestro de ciclo participen docentes especializados en los saberes técnicos.

Ambos docentes serán los encargados de coordinar la tarea de elaboración y ejecución de proyectos tecnológicos, los cuales se podrán ir complejizando espiraladamente según la evolución del alumno o grupo.

La interacción de docentes técnicos y de ciclo exige como condición necesaria: la planificación conjunta, la reflexión sobre la práctica y la evaluación permanente.

El siguiente gráfico ayuda a explicar cuál sería la dinámica del espacio de formación tecnológica.



El espacio de formación tecnológica no presenta contenidos propios, sino actividades que enmarca la elaboración del proyecto. Los contenidos necesarios provienen de las distintas áreas del conocimiento. Sin embargo, creemos necesario indicar algunos contenidos mínimos involucrados. Si bien algunos de estos contenidos mínimos están claramente en otras áreas, otros pueden formar parte de la capacitación tecnológica.

El espacio de formación tecnológica es un eje que integra los conocimientos de las distintas áreas a través de la realización de proyectos tecnológicos. Estos proyectos serán una herramienta metodológica que contemplan la consideración de distintos momentos que funcionan como organizadores de la tarea:

- Definición y delimitación del problema o conflictos a resolver.
- Recolección, clasificación y crítica de datos: Es importante alentar la recolección de datos de muy variada índole, entre los cuales se incluyen datos bibliográficos, de entrevista de la propia experiencia del alumno a sus pares.

La crítica es uno de los puntos más importantes porque deben incluirse críticas de variados orígenes y sobre todo, desde marcos y perspectivas que superen las visiones clásicas y comunes de la realidad. Este debe ser el espacio para la generación del pensamiento creativo del alumno y de la capacidad de comprender las posturas divergentes a la suya, integrándolas en marcos más amplios de discusión.

- Formulación de hipótesis: El pensamiento tecnológico recibe su impronta de la capacidad de operar sobre la realidad, es un pensamiento en el cual teoría y acción confluyen para dar un resultado de transformación.
- Crítica de las hipótesis y relación de una, considerada como la más posible. Este es un espacio de reflexión y contrastación de posibles efectos que deberán ser evaluados frente a la crítica para seleccionar la más adecuada.
- Verificación de la hipótesis elegida. Los procedimientos de verificación serán de distinto tipo respondiendo a la naturaleza del problema seleccionado.
- Propuesta de nuevas hipótesis o modificación de la elegida. El ciclo del pensamiento tecnológico no se agota en la verificación de la hipótesis porque la idea de ciencia en la cual se apoya no es especulativa sino operativa.

EJE GENERAL
DEL AREA

El desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento tecnológico -dentro de un marco de actitud solidaria- lleva a la construcción de un proyecto de vida.

PROPOSITOS GENERALES

- * Orientar el abordaje de los problemas tecnológicos hacia una forma autónoma y creativa, a partir de los intereses propios de los adultos.
- * Facilitar los medios para instrumentar la planificación y ejecución de proyectos factibles y sencillos.
- * Fomentar una actitud positiva ante el trabajo manual, valorando la actividad creativa.
- * Promover el trabajo en equipo y de manera organizada.
- * Promover la confianza y seguridad de los adultos capitalizando sus logros.
- * Promover la organización de pequeños proyectos productivos.

10 CICLO

EJE DEL CICLO

La tecnología modifica el entorno del hombre condicionando su vida.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
1 Orientar hacia la búsqueda de los pasos que conduzcan a la resolución de problemas tecnológicos. 2 Promover el reconocimiento de la tecnología en la cotidianidad. 3 Rescatar y valorar los intereses de los alumnos referidos al campo tecnológico.	1 Para la resolución de problemas tecnológicos es necesario recorrer pasos lógicos propios de la tecnología.	Influencia de la tecnología en la vida diaria. Tecnología en el hogar. Representaciones gráficas sencillas. La medida. Proporcionalidades. Instrumentos de medición. Materiales: (orgánicos e inorgánicos, ferrosos, no ferrosos, naturales, artificiales). Revestimientos, aditivos, etc. Transformadores de movimiento. Nociones de energía, etc.	1 Selección de problemas tecnológicos sencillos. 2 Elaboración del proyecto para resolver el problema considerando: la información que posee, la que necesita incrementar, los materiales necesarios y las posibilidades reales. Diseño y graficado. Análisis de las técnicas apropiadas de construcción. 3 Ejecución del proyecto. 4 Evaluación de la tarea realizada. 5 Fijación y clarificación de los pasos ejecutados.

29 CICLO

EJE DEL CICLO

Los conocimientos tecnológicos permiten resolver situaciones problemáticas de índole técnica y encarar el futuro con herramientas eficaces y creativas.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
† Promover el análisis de las distintas posibilidades de aprendizajes prácticos, encontrando los de mayor interés teniendo en cuenta los gustos, aptitudes y posibilidades económicas que surjan de las necesidades de la comunidad. † Impulsar el desarrollo de los trabajos, teniendo en cuenta los pasos lógicos de ejecución. † Favorecer la concreción de proyectos tecnológicos simples, que se apliquen a las necesidades básicas de la comunidad. † Orientar críticamente la evaluación de los distintos proyectos ejecutados y/o proyectados. † Propiciar el desarrollo de hábitos de higiene y seguridad en el trabajo.	† La cotidianeidad nos presenta problemas tecnológicos a resolver.	(Los referidos al campo de aprendizaje práctico elegido). Representaciones gráficas. Tecnología en: - el quehacer cotidiano - en la salud - en el agro, etc. Ética de la tecnología Lenguaje técnico Nociones de física, asociadas a los proyectos elegidos. Principios y normas de higiene y seguridad industrial. etc.	† Análisis de las necesidades y posibilidades de desarrollar un campo de aprendizaje práctico, teniendo en cuenta la realidad socioeconómica y cultural. † Instrumentación inicial en el conocimiento del oficio elegido. † Ejecución de actividades de mayor complejidad. † Seguimiento de los pasos lógicos de construcción: (definición, diseño, representación gráfica, estructuración de los pasos, técnicas de fabricación, ejecución y evaluación). † Aplicación permanente de las normas de higiene y seguridad en el trabajo.

32 CICLO

EJE DEL CICLO

La tecnología aplicada a la producción
permite mejorar la calidad de vida.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
† Incentivar la búsqueda grupal, de proyectos tecnológicos. † Propiciar la elección de una determinada actividad. † Favorecer la organización de distintas formas de insertarse en el proceso económico local. † Estimular la búsqueda de formas creativas de inserción laboral. † Fomentar el conocimiento y manejo de la legislación laboral. † Fomentar el conocimiento y manejo de las técnicas de administración y gestión.	† El planteamiento y resolución de proyectos tecnológicos mejoran los procesos productivos.	- Representación y lectura de planos. - Tecnología en la industria y los procesos industriales. - Ciencia y tecnología aplicada al bien común. - Beneficios y ventajas del uso de tecnología. - Cálculo-presupuesto. - Producción. Comercialización. - Documentos comerciales. - Interpretación de textos técnicos. - Seguridad e higiene industrial. - Leyes laborales. - Formas de organización laboral.	† Análisis de las posibilidades locales de demanda laboral. † Realización de cálculos presupuestarios. † Análisis del sistema de producción. † Nucleamiento de individuos con intereses comunes. † Organización de actividades de producción con posibilidades de comercialización. † Manejo de la documentación comercial y administrativa que el proyecto requiera. † Crítica y propuesta de mejoras del emprendimiento efectuado.

EJEMPLOS DE PROYECTOS TECNOLOGICOS PARA LOS DISTINTOS CICLOS

10 CICLO

En esta etapa los maestros técnicos colaboran con los alumnos en la planificación y ejecución del proyecto sin necesidad de orientar hacia una rama de oficio específica.

Comentarios

Proyecto: Mejoramiento en los sistemas de calefacción a leña de las casas del barrio de la comunidad educativa (Delimitación del problema).

* Investigación sobre el número de personas que utiliza este sistema.
- Observación, en otros lugares de variantes de estos sistemas de calefacción.

- Entrevistas a personas que usan el sistema de calefacción.

Análisis crítico de la información obtenida,

(Recolección, clasificación y crítica de datos)

* Formulación de propuestas de solución. Presentación en forma de dibujo o esquema de las soluciones técnicas propuestas (Formulación de hipótesis)

* Crítica grupal de las distintas propuestas de solución. Elección de una propuesta para ejecutarla (Crítica de la hipótesis y selección de una).

* Ejecución de la propuesta de solución de acuerdo a los recursos disponibles

* Evaluación crítica sobre el resultado de la solución propuesta. Se solicita opinión de usuarios sobre la modificación efectuada. (verificación de hipótesis).

* Propuestas de nuevas soluciones que mejoren la realizada.

En muchos barrios de nuestra provincia existe este problema. Si bien es fundamental que el proyecto tecnológico elegido nazca de la problemática grupal, también es importante el rol de los educadores en la elección para que se cumpla lo postulado para este 10 ciclo.

Es interesante hacer notar que una investigación no necesariamente precisa de material bibliográfico.

No se debe descartar a priori ninguna hipótesis.

Debe existir previamente una reflexión sobre lo que significa y aportar la crítica constructiva de ideas.

Es de suma importancia llegar a ejecutar la solución propuesta.

Dado que lo importante es el proceso más que las virtudes del resultado obtenido, el llegar a una inadecuada solución no debe significar una frustración.

22 CICLO

Tenemos en cuenta en esta etapa talleres técnicos orientados hacia alguna disciplina en particular, por lo tanto los proyectos del segundo ciclo tienen una orientación más determinada

Comentarios

Proyecto: Diseño de un sistema automático de corte del bombeo de agua de pozo a los tanques de cada vivienda, teniendo en cuenta el bajo costo y posibilidad de implementación por parte del usuario (definición y delimitación del problema).

* Definición de las distintas ramas del conocimiento técnico y físico necesarios (conocimientos eléctricos hidráulicos, etc.)

Investigación bibliográfica

Realización de una investigación de campo sobre las necesidades de este sistema.

Observación de sistemas ya instalados.

Análisis crítico de la información obtenida (recolección, clasificación y crítica de datos).

* Elaboración de propuestas de solución. (Formulación de hipótesis).

Presentación al grupo teniendo en cuenta ventajas, dificultades, tiempos, planos simples, costos, etc.

* Crítica grupal de las distintas propuestas y elección de una. (Crítica y elección de hipótesis).

* Ejecución de la propuesta de solución elegida de acuerdo a materiales y recursos disponibles.

* Análisis crítico grupal de la solución propuesta y ejecutada. Se solicita la opinión de usuarios y técnicos. (Serificación de hipótesis).

* Se proponen innovaciones para mejorar del producto obtenido.

Este proyecto también es de necesidad en barrios de nuestra provincia. Está orientado hacia talleres técnicos de electricidad sin necesidad que el alumno sepa este oficio.

Los docentes, de ciclo y técnico, deben orientar la búsqueda de los saberes técnicos necesitados.

Incluso deben poder brindar esos conocimientos.

Se debe tener en cuenta la viabilidad económica del proyecto.

En esta etapa además de ser importante el proceso, también tiene importancia que el resultado obtenido sea medianamente aceptable.

Es importante que se lleguen a realizar las innovaciones.

30 CICLO

Proyecto: Producción de molinos de viento de pequeña escala para la carga de acumuladores aptos para utilizar en radios.
(Definición y delimitación del problema).

* Investigación sobre la necesidad de este tipo de acumulación eléctrica.

Evaluación de la posible cantidad de beneficiarios.

Investigación bibliográfica y oral sobre los conocimientos técnicos necesarios.

Investigación científica sobre condiciones de funcionamiento para el dispositivo a proponer.

Análisis crítico de la información recogida (recolección, clasificación y crítica de datos).

* Elaboración de propuestas de solución al problema tecnológico planteado, presentando planos, costos, modo de obtención de los materiales, proceso de construcción, etc.)tc.

* Crítica grupal de las propuestas de solución y elección de la que se considera mejor para proceder a la ejecución. (Crítica y selección de una hipótesis).

* Ejecución de la propuesta de solución elegida

* Análisis crítico grupal de la solución propuesta y ejecutada. Se solicita la opinión de futuros usuarios y técnicos. (Verificación de hipótesis).

* Proposición de mejoras y ejecución de las mismas.

* Elaboración de propuestas para que el prototipo propuesto pueda ser producido en forma comercial. (líneas de producción, comercialización, conformación del grupo de producción, etc)

Comentarios

Este dispositivo es apto para zonas como la Línea Sur donde los pobladores tienen problemas para la obtención de pilas para las radios único medio de comunicación.

No se descarta que el proyecto de 30 ciclo sea una continuación y complejización del efectuado en el 29 ciclo. Este proyecto puede dividirse en partes donde cada grupo realiza un subproyecto.

El grupo puede solicitar ayuda de especialistas en el tema.

La solución propuesta debe estar orientada hacia una producción en escala comercial.

En este ciclo es fundamental volver a recorrer los pasos para arribar a una solución cada vez mejor.

CAPACITACION LABORAL

Nos abocamos aquí a delinear una propuesta didáctica para aquellas escuelas que realicen una capacitación laboral. En este caso, por lo tanto, se incorpora un oficio específico.

La propuesta didáctica se implementa en talleres productivos.

Los aprendizajes surgen de la práctica concreta y de la necesidad de cumplimentar una demanda laboral. De esta manera se privilegia el aprender haciendo. En el mapa curricular aparece la actividad como aspecto importante de esta propuesta. La actividad que en este caso es el trabajo productivo desde un oficio específico, es la que motiva y determina los aprendizajes. Surge la necesidad de aprender para lograr un objetivo.

¿PORQUE TALLER PRODUCTIVO?

- Por que es una manera de vincular trabajo y educación.
- por que propone la integración de conocimientos.
- por que despierta el interés de aprender.
- por que propicia el lugar de discusión para ir descubriendo organizaciones laborales nuevas.
- por que permite aplicar aquello de: "desde lo práctico a lo teórico"
"desde lo concreto a lo abstracto"
- por que de esta manera se tiende a cubrir una necesidad económica para los alumnos.
- por que también se generan recursos para el mantenimiento operativo del taller-escuela.

¿COMO TRABAJA EL TALLER PRODUCTIVO?

Intentamos aquí mostrar globalmente una forma de funcionamiento que no necesariamente es la única, ya que hablar de oficios o habilidades nos muestra distintas realidades que si bien tienen puntos en común, no son exactamente iguales.

Se parte de la demanda externa o interna de un producto o labor.

Demanda externa: Se refiere a pedidos de productos elaborados por parte de personas o grupos externos a la escuela-taller (clientes).

Demanda interna: Se refiere a demanda de labores o productos autogenerados por el grupo, compuesto por docentes y alumnos. Esta demanda interna es muchas veces necesaria para cumplimentar pasos en el proceso de aprendizaje.

La necesidad de cumplimentar el requisito de la demanda funcionará como motivador para que desde el trabajo concreto surjan los requerimientos de las distintas disciplinas, las cuales se integrarán a través de un trabajo conjunto de los maestros de taller y de ciclo, llevando a cabo procesos lógicos de aprendizaje. Esto debe permitir que a medida que el alumno avance en el aprendizaje del oficio también adquiera los conocimientos propios de una acreditación primaria. Esto presupone esta propuesta, que cada modalidad de oficio pueda definir los ciclos a cumplir y su duración, aunque a modo de propuesta sugerimos tres ciclos.

En cuanto al trabajo conjunto de maestros de ciclo y de taller se explicita la necesidad que cuentan dentro de su carga horaria con momentos explícitos para planificar el trabajo, reflexionarlo y evaluarlo.

No sirve que el maestro de ciclo sólo trabaje en el aula ni que el maestro de oficio sólo trabaje en el taller.

EJE GENERAL
DEL AREA

La formación laboral es un aspecto fundamental en la construcción de un proyecto de vida.

PROPOSITOS GENERALES

- * Fomentar el aprendizaje de un oficio dentro de un marco productivo
- * Promover una inserción solidaria en el mundo del trabajo.
- * Impulsar una actitud positiva frente al trabajo manual
- * Promover el pensamiento tecnológico.

12 CICLO

EJE DEL CICLO

El conocimiento de los pasos del proceso productivo es necesario para cumplir con una producción y comercialización efectiva.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
† Promover el conocimiento de los pasos del proceso productivo. † Fomentar el trabajo grupal.	† Los pasos del proceso productivo son necesarios para la elaboración de productos.	† La medida. † Las operaciones y el cálculo. - Representaciones esquemáticas. † Vocabulario específico. † Introducción del mercado laboral del oficio. † Normas de seguridad e higiene laboral. † Realidad del trabajador (pasado y presente).	† Realización de trabajos básicos que permitan la comercialización ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO: † Selección del trabajo a realizar. † Análisis de ejecución y aplicabilidad † Elaboración de presupuestos † Distribución de roles † Selección de materiales † Manejo de herramientas y /o instrumentos † Medición.

29 CICLO

EJE DEL CICLO

Para construir un proyecto de vida es necesario analizar y proyectar las formas de inserción en el mundo laboral.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
† Promover procesos autogestionarios que permitan la producción y comercialización. † Fomentar una actitud solidaria en el trabajo y en la comunidad en que viven. † Promover una actitud profesional en el trabajo. † Incentivar un análisis crítico del mundo laboral	† La producción y comercialización de productos hacen necesaria la búsqueda de distintas formas de trabajo grupal.	† Representaciones gráficas (planos). † Proporcionalidad. † Formas de organización del trabajo y el trabajador. † Nociones de física elemental. † Seguridad e higiene industrial. † Lenguaje técnico.	† Realización de trabajos que permitan la comercialización. ORGANIZACION DEL TRABAJO: † Aplicación de las capacidades adquiridas al trabajo comunitario y solidario. † Selección del trabajo a realizar. † Análisis de ejecución y aplicabilidad. † Elaboración de proyectos. † Compra de materiales. † Elaboración de presupuesto. † Elaboración del trabajo. Evaluación.

39 CICLO

EJE DEL CICLO

Para crear un marco laboral nuevo es necesario realizar el trabajo con profesionalismo y actitud de servicio.

PROPOSITOS	IDEAS BASICAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
- Impulsar nuevas formas de inserción en el mundo laboral. - Promover procesos autogestionarios que permitan la organización de la producción y la comercialización. - Fomentar procesos productivos solidarios que mejoren la calidad de vida de la comunidad en la que está inserta la escuela.	La inserción concreta en el mundo exige elaborar procesos autogestionarios.	- Representación de gráficos aplicados al diseño. - Leyes laborales. - Interpretación de textos técnicos. - Gestión de empresa. - Manejo de documentación contable y administrativa.	- Realización de trabajos que permitan la comercialización. AUTOGESTION EN EL OFICIO: - Proyección - producción - Comercialización - Presentación y puesta en práctica de innovaciones tecnológicas de la tecnología del oficio.

LINEAMIENTOS DE ACREDITACION

La resolución de un problema planteado requiere necesariamente poner en juego todos los recursos de que dispone el alumno en cada etapa del aprendizaje. Por ello la evaluación es un momento indisociable del proceso de aprendizaje, que se realizará de manera constante.

En la evaluación deberá tener en cuenta:

- * Los conocimientos previos del alumno y los errores realizados.
- * Las aptitudes (apropiadas o no) para la ejecución de las tareas.
- * La actitud frente al trabajo en el área y frente a sus compañeros.
- * Su capacidad de creación, de imaginación, de sentido común, de razonamiento práctico.

Esta tarea de evaluación implica una permanente revisión de las tareas efectuadas para poder perfeccionarlas, utilizando los errores como pasos necesarios a superar y efectuando un proceso continuo de autoevaluación.

Esta deberá ser una actividad cotidiana para su formación, por que la revisión de lo actuado es lo que le permitirá continuar o no con la resolución del problema, y por ello se insiste en considerarlo parte del proceso de aprendizaje.

El docente irá conociendo paso a paso la interpretación que realiza el alumno y desde allí podrá intervenir ajustando los razonamientos.

También es necesario tener en cuenta la "forma" en la que el docente valora el trabajo realizado, ya que no debe olvidar que cuando se hace o construye un objeto se hace lo mejor que se puede, por ello la evaluación deberá ser objetiva y positiva, no perdiendo nunca de vista que se tiene un adulto enfrente. Cuando decimos objetiva significa que el docente tendrá claros el "que" y "como" observar cada paso que va realizando el alumno, para que el mismo aprendiz lo pueda incorporar en la formación que hemos llamado Autoevaluación.

LINEAMIENTOS DE ACREDITACION
FORMACION TECNOLOGICA

1º CICLO:

- Realizar representaciones gráficas sencillas.
- Utilizar pasos lógicos en la resolución de proyectos tecnológicos.
- Analizar críticamente los resultados del proyecto.

2º CICLO:

- Realizar representaciones gráficas de objetos.
- Expresar en forma escrita los pasos a seguir para desarrollar un proyecto.
- Analizar críticamente la ejecución y el resultado de los proyectos.

3º CICLO:

- Representar e interpretar planos de complejidad mínima.
- Analizar críticamente la aplicabilidad y la ejecución de un proyecto.
- Expresar en forma crítica los proyectos buscando otras alternativas o posibilidades de perfeccionamiento del proyecto original.

LINEAMIENTOS DE ACREDITACION
ESCUELA DE CAPACITACION LAEORAL

- En este caso los lineamientos de acreditación están dados por el oficio.

BIBLIOGRAFIA

- AGENO, Raúl. "Psicología del Aprendizaje". Publicación
Revista Aprendizaje Hoy.-
- CPE-DEP. "Función Social de la Educación de Adultos. Río
Negro. 1989.-
- CPE-DEP. Taller Integral Carlos Mujica. "Programación". S.C.
de Bariloche. 1988.-
- CREFAL-Vielle, J. y Arredondo, V. "Educación de Adultos para
la modernización en el sector informal".
Pátzcuaro, Mich. México. 1989.-
- GALLI, E. A. "Conocimiento tecnológico, Educación y
Tecnología". Bs. As. 1991.-
- MINISTERIO de Educación y Ciencia. España. "Diseño Curricular
en Educación Secundaria Obligatoria I.-
- SEPALO. "Educación Popular y Promoción Comunitaria". DEP.
1991.-
- VIGIL, Carlos. "El ser adulto". Incupo. 1989.-
- YENTEL, Nora; QUINTANA, Estela. "Programa EMER. Río Negro".
Setiembre 1990.-

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- AGUERRONDO, Inés y Cerruti, A.M. "Planeamiento Educativo como instrumento de cambio". Ed. Troquel. Bs. As. 1990.-
- A.P.D.H. Centro Cultural General San Martín. 12 Jornadas de la Indianidad". 1984.-
- A.P.D.H. Proyecto "Educación por los derechos humanos". 2da edición 1987.-
- A.P.D.H. Subcomisión por los Derechos Indios. "Situación de los Derechos Indios en Argentina".
- ARGUMEDO, Manuel. "Documento preliminar sobre acuerdos básicos para una teoría curricular del programa EMETA".
- BEULLOCH, "Por un aprendizaje constructivista de las Ciencias". Ed. Aprendizaje Visor. Barcelona. 1978.-
- C.P.E.- D.E.P. "Aportes de las Escuelas de Adultos al trabajar los documentos curriculares". Río Negro. 1989/90.-
- C.P.E.- D.E.P. "Aportes de las Escuelas de Adultos". Río Negro. 1991.-
- C.P.E.- D.E.P. "Aportes para una propuesta educativa fundada en el trabajo". Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.E.P. Congreso Pedagógico. "Sistematización de aportes sobre educación de adultos". Río Negro. 1990.-
- C.P.E.- D.E.P. Dirección de Diagnóstico. "Indicadores Educativos Adultos, Nivel Primario y Talleres". Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.E.P. "Encuadre de la propuesta de Educación de Adultos". Disposición 1/88. Río Negro. 1988.-
- C.P.E.- D.E.P. Escuelas de Adultos Valle Medio "Currículum de educación de adultos". Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.E.P. Escuelas de Adultos N° 15 "Metodología de lecto-escritura. Gral Conesa, Río Negro. 1987.-
- C.P.E.- D.E.P. Escuelas de Adultos de A.V.E. "La importancia de conocernos". Gral Roca, Río Negro. 1988.-
- C.P.E.- D.E.P. Escuelas de Adultos Zona Atlántica "Ejes Temáticos". Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.E.P. Escuelas de Adultos Zona Atlántica "Integración de Areas". Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.E.P. Escuelas de Adultos Zona Atlántica "Problemática del adulto". Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.E.P. Escuela de Adultos Zona Atlántica "Derechos Humanos". Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.E.P. "Evaluación de las Escuelas de Adultos". Río Negro. 1991.-
- C.P.E.- D.E.P. "Función social de la Escuela de Adultos". 1991.-
- C.P.E.- D.E.P. "Informe de Historias de vida". Escuelas de Adultos. Río Negro. 1991.-

- C.P.E.- D.E.P. "Informe sobre encuestas de sexualidad". Escuelas de Adultos. Río Negro. 1990.-
- C.P.E.- D.E.P. "Informe encuestas de opinión". Escuelas de Adultos. Río Negro. 1991.-
- C.P.E.- D.E.P. "Programa de Educación Permanente". Río Negro. 1991.-
- C.P.E.- D.E.P. "Propuesta Didáctica para trabajar con imagen gráfica". Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.E.P. "Recopilación de testimonios sobre historias de vida de poblaciones de Río Negro". 1989/90.-
- C.P.E.- D.E.P. Taller Integral Carlos Mujica. "Programación integral". S.C. de Bariloche, Río Negro. 1987.-
- C.P.E.- D.E.A. "Orientaciones sobre contenidos mínimos para las Escuelas de Adultos". Circular 1/88. Río Negro. 1986.-
- C.P.E. "Documento Base para la elaboración del Plan Educativo Provincial". Río Negro. 1984.-
- C.P.E. Entre Ríos "Bases Curriculares". 1985.-
- C.P.E. Mendoza. "Documento Base". 1988.-
- C.P.E. "Proyecto Curricular de Educación Elemental Básica para el Nivel Primario". Río Negro. 1991.-
- C.P.E. Santa Cruz. "Diseño Curricular". 1988.-
- C.P.E.- D.G.D.E. "Institución". Serie Aportes. Río Negro. 1990.-
- C.P.E.- D.G.D.E. "Integración". Serie Aportes. Río Negro. 1990.-
- C.P.E.- D.G.D.E. "La evaluación. Reflexiones y Alternativas". Serie Aportes. Río Negro. 1990.-
- C.P.E.- D.G.D.E. "La práctica pedagógica, sus aspectos ocultos y manifiestos". Serie Aportes. Río Negro. 1990.-
- C.P.E.- D.G.D.E. "Nota sobre Teoría Curricular y Transposición Didáctica". Serie Aportes. Río Negro. 1990.-
- C.P.E.- D.I.E. "El currículum como aporte a la práctica pedagógica". Serie Aportes para la discusión de una propuesta curricular. Río Negro. 1988.-
- C.P.E.- D.I.E. "La escuela, un espacio social para la construcción de aprendizajes significativos". Serie Aportes. Río Negro. 1989.-
- C.P.E.- D.I.E. "Proyecto curricular". 1988.-
- C.P.E.- DIFOCAFEA. "Diseño curricular Institutos Formación Docente". Río Negro. 1988.-
- C.P.E.- SEPALO. "Proyecto del Servicio Provincial de Aprendizaje Laboral Orientado". 1984.-
- C.P.E.- UNTER- UNC. "Programa de Perfeccionamiento Docente". 1989.-
- CESAR COLL- Isabel Salé. "Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica". Cuadernos de Pedagogía, N° 168.
- CREFAL-Vielle, J. y Arredondo, V. "Educación de Adultos para la modernización en el sector informal". Pátzcuaro, Mich. México. 1989.-

- CHAPP, M.E. "Juventud y familia en una sociedad en crisis".
Bs. As. Centro Editor de América Latina".
1990.-
- ALUMNOS DE BARBIANA. "Cartas a una profesora".
- DIAZ BARRIGA, A. "Didáctica y Currículum". Edic. Nuevo Mar.
México. 1988.-
- DOSSEL, Enrique "Ética Comunitaria". Ed. Paulinas.
- FREIRE, Pablo. "Virtudes del Educador de Adultos:.. Ed.
Búsqueda. Bs. As. 1984.-
- GIMENO SACRISTAN, J. "La enseñanza, su teoría y su práctica".
Madrid. Ed. Akal. 1989.-
- GIMENO SACRISTAN, J. "Teoría de la enseñanza y desarrollo del
Currículum". Ed. Iberoamericana. Bs. As.
1990.-
- LIGIA CHANG "La formación de los trabajadores en América
Latina:.. UNESCO.
- MCBA "Diseño Curricular". 1987.-
- MENDOLIA, I.A. "Qué enseña la epistemología genética a los
maestros". Pedagogía. Vol. I. 1984.-
- MOFFAT, Alfredo. "Terapia de Crisis". Ed. Búsqueda. Bs. As.
1982.-
- PODER LEGISLATIVO, Pcia de Río Negro. "Ley integral del
indígena". (Ley 2287/88, Decreto 2924/88).
Río Negro. 1988.-
- REMEDI, V. Eduardo. "Aportaciones a la didáctica de la
Educación Superior.
- CHEVALLARD, Yves- Irem d'Aix, Marseille. "Observaciones sobre
la noción de contrato pedagógico". Facultad
de Ciencias Sociales de Lumery.
- VIGIL, C. "El ser adulto". INCUFO. 1989.-

INDICE

PRESENTACION	I
I. MARCO TEORICO	
A. ENCUADRE SOCIO-POLITICO	
* Educación de Adultos	1
* Fines	4
* Función Social	5
B. ENCUADRE PEDAGOGICO	
* El Ser Adulto	11
* El Educador de Adultos	18
* Conocimiento	21
* Concepción de Enseñanza-Aprendizaje	22
* Evaluación	33
C. ENCUADRE INSTITUCIONAL	
* Diagnóstico	36
* Encuadre Institucional	40
II. MODELO DIDACTICO	
A. Fundamentación y Modelo Didáctico	43
B. Area de la Comunicación y la Expresión	53
C. Area de Matemática	69
D. Area de Ciencias Sociales	99
E. Area de Ciencias Naturales	114
F. Area Tecnológica	126
BIBLIOGRAFIA GENERAL	151

Digitalizado por
Mauro D. Capponi
Biblioteca Provincial del Maestro
Centro Provincial de Información Educativa