

# EDUCACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS







# INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

---

## EDUCACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

---

2010

Perú. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

Educación Comunitaria para la Gestión del Riesgo de Desastres: Estrategias metodológicas / Perú. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Lima: INDECI. Dirección Nacional de Educación y Capacitación, 2010.

70 p. illus.

EDUCACIÓN EN DESASTRES - PARTICIPACIÓN COMUNITARIA - GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES - PLANES Y PROGRAMAS DE EDUCACIÓN EN DESASTRES - MATERIALES DE ENSEÑANZA - CAPACITACIÓN - PERÚ

Descriptor DECS y VCD del CRID

(INDECI/PER/09.07)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2010-03382

Educación Comunitaria para la Gestión del Riesgo de Desastres: Estrategias Metodológicas

Publicado por el Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI  
Dirección Nacional de Educación y Capacitación

© INDECI, 2010.

Instituto Nacional de Defensa Civil

Calle Ricardo Angulo Ramírez N° 694 Urb. Corpac. San Isidro.

Lima - Perú.

Teléfono: (511) 225-9898

Fax: (511) 225-9898 anexo 5402

Correo electrónico: [dinaec@indecigob.pe](mailto:dinaec@indecigob.pe)

Página Web: [www.indecigob.pe](http://www.indecigob.pe)

Revisión y Edición : Mg. Martha Giraldo Limo

: Prof. Pedro José Farroñay Díaz

Diseño y Diagramación : Lic. Gustavo Díaz Pozzuoli

---

Cualquier parte de este documento podrá reproducirse siempre y cuando se reconozca la fuente y la información no se utilice con fines de lucro. Agradeceremos cualquier comentario o sugerencia de los lectores. Para solicitar más copias de este documento, materiales de difusión o requerir más información, por favor solicitarla al INDECI, Dirección Nacional de Educación y Capacitación y a las Direcciones Regionales de Defensa Civil.

Esta publicación ha sido posible gracias a la financiación de Agencia Española de Cooperación Internacional de AECID y la inclusión de su logotipo no implica que apruebe o respalde las posiciones expresadas en este documento.

**CON APOYO DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO – AECID**





## INDICE

### PRESENTACIÓN

<b>CAPITULO I EDUCACIÓN COMUNITARIA</b> .....	01
1.1 Lineamientos Generales .....	01
1.2 Objetivos Generales .....	02
1.3 Principios de Educación Comunitaria .....	02
1.3.1 Principios de la Contextualización.	
1.3.2 Principio Prospectivo.	
1.3.3 Principio de la Diversidad Social.	
1.4 La Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres ....	03
1.4.1 Objetivo General.	
1.4.2 Objetivos Específicos.	
1.5 Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres .....	04
<b>CAPITULO II DESARROLLO DE CAPACIDADES</b> .....	06
2.1 Las Capacidades .....	06
2.2 Capacidades Básicas del Pensamiento .....	08
2.2.1 Observación.	
2.2.2 La Comparación.	
2.2.3 Relación.	
2.2.4 Clasificación.	
2.2.5 Descripción.	
2.3 Capacidades Superiores del Pensamiento .....	17
<b>CAPITULO III EL PENSAMIENTO CRÍTICO</b> .....	18
3.1 Capacidades del pensamiento crítico .....	19
3.2 Pensador crítico .....	21
3.3 Estrategias para incentivar el pensamiento crítico en sesiones de aprendizaje. ....	23
3.3.1 Formular preguntas durante la sesión de aprendizaje para estimular la curiosidad.	
3.3.2 Aplicar una prueba corta de cinco minutos al comienzo de cada clase.	
3.3.3 Orientar hacia el pensamiento crítico a la vez que desarrolla contenidos de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
3.3.4. Colocar los nombres de los estudiantes/participantes en tarjetas para que todos intervengan.	
3.3.5 Fomentar la escucha atenta.	
3.3.6 Hablar menos para que los estudiantes piensen más.	
3.3.7 Pensar en voz alta en frente de sus estudiantes.	
3.3.8 Emplear el aprendizaje en pirámide.	
3.3.9 Solicitar la redacción de ayuda memoria.	
3.3.10 Simulación.	
3.3.11 Estudio de Casos.	

- 3.4 Importancia de la Metacognición para el pensamiento crítico.
- 3.5 Ventajas del pensamiento crítico en el proceso de aprendizaje.
- 3.6 Características de un estudiante/participante que desarrollo pensamiento crítico.

<b>CAPITULO IV EL PENSAMIENTO CREATIVO</b> .....	30
4.1 Tipos de pensamiento creativo .....	30
4.2 Indicadores del pensamiento creativo .....	35
4.3 Capacidades del pensamiento creativo .....	37
4.4 Estrategias para incentivar el pensamiento creativo en sesiones de aprendizaje.....	37
4.4.1 Cambiar una afirmación positiva en negativo	
4.4.2 Analogía conceptual	
4.4.3 Jugando con el concepto	
4.4.4 Lluvia de ideas	
4.4.5 Seis sombreros para pensar	
4.4.6 Conjeturas y posibilidades	
4.4.7 Provocación	
4.4.8 ¿Qué hubiera pasado si...?	
4.5 Ventajas del pensamiento creativo en el proceso de aprendizaje.....	44
4.6 Características de un estudiante/participante que desarrolla pensamiento creativo .....	44

<b>CAPITULO V EL PENSAMIENTO RESOLUTIVO O RESOLUCIÓN DE PROBLEMA</b> .....	46
5.1 Capacidades y actitudes del pensamiento resolutivo .....	47
5.2 Procesos del pensamiento resolutivo .....	48
5.3 Estrategias para incentivar el pensamiento resolutivo .....	49
5.3.1 La presentación y la solución interactiva de los problemas reales.	
5.3.2 El análisis en grupo de los procedimientos de resolución de problemas.	
5.3.3 La nominalización de los procesos y de las estrategias mentales.	
5.3.4 La aplicación de procesos.	
5.3.5 La aplicación de estos procesos a nuevos problemas.	
5.3.6 La elaboración de nuevos problemas por parte de los particulares.	
5.3.7 La resolución de problemas en grupo.	
5.3.8 La resolución de problemas entre diferentes grupos.	
5.3.9 Phillips 66.	
5.3.10 Testimonios.	
5.3.11 Invitación a expertos.	
5.3.12 Trabajo de Campo.	
5.4 Ventajas del pensamiento resolutivo en el proceso de aprendizaje .....	53
5.5 Características de un estudiante/participante que desarrolla pensamiento resolutivo .....	54

<b>CAPITULO VI EL PENSAMIENTO EJECUTIVO O TOMA DE DECISIONES</b>	<b>...55</b>
6.1 Requisitos para la toma de decisiones	.....55
6.2 Procesos del pensamiento ejecutivo o de toma de decisiones	.....57
6.3 Tipos de decisiones	.....57
6.4 Capacidades del Pensamiento Ejecutivo	.....58
6.5 Estrategias para incentivar el pensamiento resolutivo en sesiones de aprendizaje	.....59
6.5.1 Comisiones	
6.5.2 Jugando con el concepto	
6.5.3 Debate	
6.5.4 Cuchicheo	
6.5.5 El trabajo de campo y Phillips	66.
6.6 Ventajas del pensamiento ejecutivo en el proceso de aprendizaje	....60
6.7 Características de un estudiante/participante que desarrolla pensamiento ejecutivo o toma de decisiones	.....60
<b>CAPITULO VII LAS ACTITUDES EN LA EDUCACIÓN COMUNITARIA</b>	<b>.....61</b>
7.1 Componentes de las actitudes	.....61
7.2 Características de las actitudes	.....62
7.3 Conocimiento y medida de las actitudes	.....63
7.4 Actitudes y Valores de la Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastre	.....63
7.5 Estrategias para incentivar actitudes en sesiones de aprendizaje	....66
7.5.1 Ejercicion autobiográfico	
7.5.2 Clarificación de valores	
7.5.3 Dilemas Morales	
7.5.4 Dramatización (role-playing)	
7.5.5 Ejercicios de prestación de modelos (role-model)	
7.5.6 Ejercicios de resolución de conflictos	
<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>.....69</b>



## PRESENTACIÓN

En diciembre del año 2008, mediante Resolución Jefatural N° 486 – 2008-INDECI, el Instituto Nacional de Defensa Civil aprobó el Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres, el mismo que enmarca las intenciones educativas que desarrollan los Gobiernos Regionales para fortalecer la Cultura de Prevención en la población peruana.

El Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres, orienta las acciones educativas dirigidas a los miembros de una comunidad, para que en base al desarrollo de capacidades, actitudes y valores relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres, asuman libremente un nivel de participación, compromiso y responsabilidad en la organización social, orientándose al interés común y al desarrollo sostenible.

Está enmarcado en el Desarrollo de Capacidades y en la Educación Comunitaria. El Desarrollo de Capacidades, concibe a éstas como potencialidades inherentes a la persona y que se procuran desarrollar a lo largo de la vida. Se privilegian aquellas capacidades que fomentan el Pensamiento Crítico, Creativo, Resolutivo o de Resolución de Problemas y el Ejecutivo o de Toma de Decisiones de los miembros de una comunidad.

Con relación a la Educación Comunitaria, se reconoce que es a través de la educación como las personas se preparan para vivir en sociedad, al establecer relaciones y convivir adquieren conciencia de pertenencia a la comunidad. Por medio del contacto con las personas, del ejemplo y de la práctica social, es como se adquieren los valores, creencias, actitudes, principios y es aquí donde está la clave para orientar el comportamiento de las personas hacia lo deseado socialmente.

La Educación Comunitaria promueve las condiciones necesarias para la actuación autónoma de las comunidades y para la autodeterminación de su acción social. Prioriza el proceso de promoción, participación y organización comunitaria, encontrando su fundamento y sentido en el desarrollo de la comunidad.

La Guía “Educación Comunitaria para la Gestión del Riesgo de Desastres – Estrategias Metodológicas”, es el documento que complementa el Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres.

Está dirigida a los capacitadores de los Gobiernos Regionales, que tienen la responsabilidad de desarrollar el Plan Regional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres, y a contribuir al fortalecimiento de la Cultura de Prevención de Desastres en la población regional.

La finalidad de “Educación Comunitaria para la Gestión del Riesgo de Desastres - Estrategias Metodológicas”, es la de presentar un conjunto de actividades sugeridas para que los capacitadores regionales las consideren en las sesiones de aprendizaje que desarrollan con la población, teniendo en cuenta principalmente que solamente algunos de ellos son profesionales de la educación.

Los capacitadores regionales no solo deben preocuparse de lo que debe conocer la población, sino también por la forma en que llegan a aprenderlo, lo que necesariamente demanda el desarrollo de capacidades que vayan más allá de aquellas que simplemente les permiten apropiarse del conocimiento, conservarlo y reproducirlo cuando es requerido.

Es importante destacar, que es un nuevo reto para los capacitadores de los Gobiernos Regionales, por ello la presente Guía, es un apoyo para la renovación de la labor de Educación Comunitaria de estos profesionales, que como cualquier cambio requiere de esfuerzo y dedicación con el propósito de mejorar las acciones educativas comunitarias en Gestión del Riesgo de Desastres, responsabilidad de los Gobiernos Regionales.

La publicación de la Guía “Educación Comunitaria para la Gestión del Riesgo de Desastres – Estrategias Metodológicas”, ha sido posible gracias a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID, la misma que mantiene un compromiso permanente con la Cultura de Prevención de Desastres en el Perú y con el desarrollo de capacidades de los funcionarios regionales para fortalecer el proceso de transferencia de funciones en materia de Defensa Civil.



## CAPITULO I

### EDUCACIÓN COMUNITARIA

#### I.- Lineamientos Generales

La Educación Comunitaria promueve las condiciones necesarias para la actuación autónoma de las comunidades contribuyendo a la autodeterminación de su acción social. Así mismo, prioriza el proceso de promoción, participación y organización comunitaria, encontrando su fundamento y sentido en el desarrollo de la comunidad.<sup>1</sup>

La Educación Comunitaria fomenta a que la persona conozca su propia existencia y sus posibilidades de acción con el resto de actores que en su entorno intercambian en el mundo social. Este aspecto fortalece el sentimiento de pertenencia hacia un conglomerado que se reconoce en la conciencia colectiva y en la necesidad de construir un proyecto de solidaridad frente a los procesos comunitarios.

La Educación Comunitaria incentiva a los miembros de una comunidad para que asuma libremente un nivel de participación, compromiso y responsabilidad en la organización social diseñada para alcanzar el interés común.

El objetivo prioritario de la Educación Comunitaria es el crear y promover las condiciones necesarias para la actuación autónoma de las comunidades y para la autodeterminación de su acción social.

La Educación desde una perspectiva comunitaria está sujeta a las necesidades cognoscitivas y de cambio social de una comunidad. La Educación se convierte así en una interacción de los hombres entre sí, de los hombres con su medio, de transformación mutua de los hombres y su entorno.

<sup>1</sup> Proceso de desarrollo coordinado y sistemático que, en respuesta a unas necesidades o demanda social, pone en marcha a una comunidad, para participar activamente en el desarrollo y destino de la misma de forma agrupada y organizada, en cooperación, autoanalizándose, descubriendo sus necesidades, fijándose objetivos a alcanzar, así como medios y modos de hacerlo, a fin de lograr el desarrollo integral de la misma (que incluye desarrollo económico, social, cultural, etc.) y siendo capaz, en consecuencia de auto asistirse sabiendo satisfacer sus propias necesidades, así como enfrentarse y resolver sus propios problemas.



Lo cual se puede lograr a través de prácticas educativas orientadas a formar en y para la solidaridad, la protección humanitaria, la primacía del interés colectivo, la autoayuda, la participación.

En este marco, la Educación Comunitaria es amplia y flexible, porque aún sin un proceso educativo formal y sistemático, los integrantes de una comunidad pueden analizar sus problemas culturales, económicos, políticos, y coincidir en la búsqueda de soluciones, lo que constituye un aprendizaje significativo.

## **II.-Objetivos Generales**

La Educación Comunitaria tiene los siguientes objetivos:

- 2.1 Reconocer e identificar las necesidades de las comunidades locales.
- 2.2 Fomentar la capacidad crítica, creativa e innovadora de la población como parte del proceso de participación en el desarrollo de sus comunidades.
- 2.3. Generar situaciones y procesos de aprendizaje, empleo de recursos, estrategias e instrumentos mentales (conocimientos, actitudes, aptitudes, destrezas, hábitos, valores y habilidades sociales...), necesarios para el desarrollo de los miembros de una comunidad.
- 2.4. Promover el sentimiento de pertenencia en las comunidades, y al mismo tiempo, compatibilizar las dimensiones locales con la visión nacional e internacional.

## **III. – Principios de la Educación Comunitaria**

Educar a la ciudadanía bajo un criterio transformador conduce a contribuir a conformar una sociedad progresista y más justa, en la que los individuos buscarán mejores formas de convivencia, desarrollarán un espíritu crítico y se inclinarán al bien social, vinculando su accionar al desarrollo sostenible de su comunidad. Desde este punto de vista se pueden plantear como principios de la Educación Comunitaria:

### **3.1- Principio de la Contextualización**

Orientado al respeto a la diversidad. Toda acción de Educación Comunitaria se ha de desarrollar considerando las expresiones culturales, potencialidades, problemática, demandas e intereses de la comunidad.

### **3.2- Principio Prospectivo**

La comunidad debe concebir el futuro como un horizonte abierto, susceptible de ser diseñado y construido. Es necesario tener en cuenta no solo las necesidades y problemas de la comunidad, sino también las perspectivas de su desarrollo y visión futura.



### 3.3- Principio de la Diversidad Social

La acción educativa desde una opción democrática se regirá por dos líneas estratégicas: respetar las diferencias y superar las desigualdades. La educación en la diversidad se basa en unos fundamentos socioculturales y psicopedagógicos y se propone desarrollar al ser humano en su diversidad personal y grupal.

## IV. – La Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres

La Dirección Nacional de Educación y Capacitación del Instituto Nacional Defensa Civil, ha elaborado el Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión de Riesgo de Desastres, reconocido con Resolución Jefatural No 486- 2008 INDECI del 12 de diciembre de 2008.

Este documento está orientado al Desarrollo de Capacidades, entendiéndose como el proceso mediante el cual las personas, grupos e instituciones, a través de la adquisición de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes referidos a los peligros, vulnerabilidades y riesgos; mejoran y cambian sus conductas y se orientan a la reducción de las vulnerabilidades y los riesgos.

La Educación Comunitaria en Gestión de Riesgo de Desastres busca establecer relaciones entre la identificación de los peligros, el análisis de las vulnerabilidades, el cálculo del riesgo, con la historia comunal, la expresión cultural a través de las manifestaciones folclóricas, sus valores y la identidad regional y nacional, generando nuevos conocimientos que deben ser canalizados convenientemente.

Por ello, son objetivos de la Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres:

### 4.1 Objetivo General

Educar a los miembros de una comunidad para que en base al desarrollo de capacidades, actitudes y valores relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres, asuman libremente un nivel de participación, compromiso y responsabilidad en la organización social, orientándose al interés común y al desarrollo sostenible.<sup>2</sup>

### 4.2 Objetivos Específicos<sup>3</sup>

4.2.1. Desarrollar capacidades en los integrantes de la comunidad para que contribuyan a la reducción de vulnerabilidades y riesgos de su entorno.

<sup>2</sup> Perú. Instituto Nacional de Defensa Civil - Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres – 2009.

<sup>3</sup> Ibidem.



4.2.2. Adquirir y desarrollar conocimientos orientados a consolidar la Cultura de Prevención de Desastres en el país.

4.2.3. Desarrollar actitudes y rescatar los valores vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres que permitan la construcción de una sociedad solidaria, justa en la que se respete la vida.

Las comunidades deben convertirse en espacios propicios para desarrollar acciones en las que se eduquen a los ciudadanos en Gestión del Riesgo de Desastres, contribuyendo a que dichos miembros desempeñen un rol protagónico en la construcción de un nuevo orden social como parte del empoderamiento comunitario.

Se busca ofrecer la oportunidad a las personas de desarrollarse libremente haciendo uso de su capacidad de análisis y cuestionamiento sobre los peligros, vulnerabilidades y riesgos que se encuentran en su entorno, brindando la oportunidad de intervenir en la toma de decisiones para enfrentar y reducir dicha problemática que conlleve al desarrollo sostenido y sustentable.

Para obtener un desarrollo sostenido de las comunidades, es imprescindible contribuir a la formación y preparación de los ciudadanos en los asuntos comunitarios y superar la apatía a participar; se debe orientar sobre cómo resolver los problemas de la comunidad de acuerdo a las disposiciones legales establecidas; por lo que es importante resaltar sus deberes como ciudadanos y así promover nuevas tendencias que beneficien y protejan al colectivo. Esto facilitará la integración de los movimientos vecinales, les dará la fuerza necesaria para impulsar el desarrollo local y contribuirá a que los individuos se formen y actúen como ciudadanos.

A través de la Educación Comunitaria, se debe promover y difundir experiencias de buenas prácticas en la familia, en la escuela, en el trabajo, en la comunidad, en el entorno social y en todos los ambientes donde deben desenvolverse las personas, para que pueda consolidarse la Cultura de Prevención de Desastres.

Es a través de la educación, como las personas se preparan para vivir en sociedad,<sup>4</sup> al establecer relaciones y convivir, adquieren conciencia de pertenencia a la comunidad. Por medio del contacto con las personas, del ejemplo y de la práctica social, se adquieren los valores, creencias, actitudes, principios, y es aquí donde está la clave para orientar el comportamiento de las personas hacia lo deseado socialmente.

## **V. Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres**

El Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres constituye un documento normativo y de orientación válido para todo el país, que enmarca las intenciones educativas y resume los aprendizajes necesarios y previstos en relación a la Gestión de Riesgo de Desastres.



Este documento da unidad y atiende al mismo tiempo a la diversidad de los miembros de la comunidad, teniendo en cuenta a todos los grupos etareos y étnicos en sus respectivos contextos considerando principalmente la realidad fenomenológica del país, la identificación del peligro, el análisis de la vulnerabilidad, la estimación del riesgo acordes a la recurrencia de determinados eventos que causan emergencias y desastres.

Se basa en el principio de diversificación curricular, entendido como un proceso mediante el cual un Diseño Curricular Nacional es modificado de acuerdo a las necesidades y características de los participantes y de la realidad socio – cultural y geográfica, local o regional, dentro de la cual se desarrolla el quehacer pedagógico.

Diversificar el currículo no es sólo adecuar o modificar los contenidos de acuerdo a la región, provincia o comunidad, sino también, implica desarrollar capacidades, actitudes, habilidades y destrezas que permitan a los participantes la identificación de los peligros de origen natural y/o inducidos por el hombre, el análisis de las vulnerabilidades y cálculo del riesgo de sus respectivas localidades.

En coherencia con el proceso de descentralización que está en marcha en nuestro país y considerando el carácter abierto y flexible del Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres, se han establecido los siguientes niveles de concreción curricular.

### Niveles de concreción curricular

Niveles	Responsables	Documento
Nacional	Instituto Nacional de Defensa Civil	Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres
Regional	Gobiernos Regionales	Plan Regional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres <sup>5</sup>

<sup>5</sup> Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales. Ley N° 27867. Artículo 61.



## CAPITULO II

### DESARROLLO DE CAPACIDADES

#### I. Las Capacidades

El Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres, partiendo de los saberes previos de los participantes, tiene como finalidad la adquisición de conocimientos, el desarrollo de capacidades (habilidades y destrezas), actitudes y logro de aprendizajes referidos a la identificación del peligro, análisis de la vulnerabilidad y estimación del riesgo de las diferentes comunidades de nuestro país.

Se entiende que:

- o Los conocimientos incluyen conceptos, sistemas conceptuales e información sobre hechos, procedimientos, procesos y operaciones.

Se distingue entre:

- o El conocimiento como información, es decir como conocimiento de objetos, eventos, fenómenos, símbolos; y,
  - o El conocimiento como entendimiento, es decir la información puesta en relación o contextualizada, integrando marcos explicativos y/o interpretativos mayores, y dando base para discernimiento y juicios.
- o Las capacidades se refieren a las habilidades de desempeño o de realización de procedimientos que deben adquirir y desarrollar los alumnos y las alumnas en su proceso de aprendizaje: serán tanto en el ámbito intelectual o práctico, como basados en rutinas o en procesos abiertos fundados en la búsqueda, la creatividad y la imaginación.
- o Las actitudes son disposiciones hacia objetos, ideas o personas, con componentes afectivos, cognitivos y valorativos, que inclinan a las personas a determinados tipos de acción.



En este contexto, las capacidades son concebidas como potencialidades inherentes a la persona y que ésta procura desarrollar a lo largo de su vida. También se pueden identificar como habilidades generales, talentos o condiciones especiales de la persona, fundamentalmente de carácter mental, que le permiten tener un mejor desempeño o actuación en su vida cotidiana.

Las capacidades se distinguen por su:

- o **Transferencia**, es decir que su posesión habilita a la persona a usarlas en variadas situaciones, y no en una única situación particular.

Una capacidad no se desarrolla para un momento o acción determinados, sino que se convierte en una cualidad, en una forma de respuesta aplicable a múltiples situaciones que comparten esencialmente la misma naturaleza; de allí que se mencione que las habilidades desarrolladas por un individuo configuran una forma peculiar de resolver tareas o resolver problemas en áreas de actividad determinadas.

- o **Relatividad**, es decir que pueden alcanzar diferentes grados de desarrollo, se perfeccionan con la práctica.

La capacidad, en cualquiera de sus grados de desarrollo, se manifiesta en la ejecución del tipo de desempeños a los que dicha capacidad está referida; en otras palabras, las capacidades son constructos que se asocian a la realización de determinadas acciones que puede ejecutar el sujeto hábil; de allí que frecuentemente se utilicen de manera indistinta las expresiones “desarrollo de competencias” y “desarrollo de capacidades”.

- o **Adaptabilidad**, pueden ser adaptables a situaciones diversas y cambiantes, no se ajustan a un patrón único de actuación, sino que posibilitan un manejo contextualizado, su manejo depende de la persona que las utiliza.
- o **Permanencia**, su posesión se mantiene en un tiempo sostenido, en la medida que ha llegado a constituirse en una especie de talento o “hábito mental” y que, en consecuencia, forma parte de su estructura cognitiva que opera ante toda circunstancia demandante de la misma.
- o **Complejidad**, involucra una serie de operaciones o procesos interiores de distinto grado de interrelación entre ellos. Su estructura se explica a partir del funcionamiento de diferentes mecanismos de cognición, no siempre sencillos ni de fácil comprensión.

Es posible hablar de una gran variedad de capacidades: para argumentar lógicamente, para expresar con orden las ideas, para pensar relacionamente, para simbolizar situaciones, para realizar síntesis, para detectar situaciones problemáticas, para recuperar experiencias, para manejar herramientas



tecnológicas de determinado tipo, entre otras; en todos los casos, la capacidad en cuestión puede describirse en términos de los desempeños que puede tener el sujeto que la ha desarrollado.

Es importante considerar que “las capacidades no son elementos aislados independientes, sino que están vinculados a una estructura”,<sup>6</sup> esto implica que el desarrollo de una capacidad determinada no se da desconectado de los procesos paralelos mediante los cuales ocurre el desarrollo de otras capacidades.

El desarrollo de capacidades como objetivo de los procesos educativos, demanda entonces no sólo claridad en la conceptualización de las capacidades que se pretende desarrollar, sino también precisión en los desempeños que se considerarán como manifestación de cierto nivel de desarrollo, y sobre todo, la plena conciencia de que no es lo mismo proponer el dominio de contenidos que generar experiencias facilitadoras del desarrollo de habilidades.

Se tiene como finalidad, que los adultos fortalezcan y desarrollen sus capacidades intelectuales de orden superior relacionadas con la clarificación, evaluación y generación de ideas; que amplíen la capacidad de problematizar, cuestionar y ser críticos frente a la información, de manera de seleccionar y distinguir aquella que es relevante y pertinente a las necesidades que se les plantean en distintos contextos de su vida: personal, familiar, laboral, social, cívica; que progresen en su habilidad de experimentar, ser creativos y aprender a aprender; que desarrollen la capacidad de predecir, estimar y ponderar los resultados de las propias acciones en la solución de problemas; y que ejerciten y aprecien disposiciones de concentración, perseverancia y rigurosidad en su trabajo.

En el marco de lo expresado, las estrategias didácticas estarán orientadas principalmente al desarrollo de capacidades referidas al:

- Pensamiento Crítico.
- Pensamiento Creativo.
- Pensamiento Resolutivo o la Resolución de Problemas.
- Pensamiento Ejecutivo o de Toma de Decisiones.

## II. Capacidades Básicas del Pensamiento

Las capacidades básicas de pensamiento son procesos mentales que permiten el manejo y la transformación de la información, facilitan la organización y reorganización de la percepción y la experiencia.

Por medio de dichos procesos se comprende, se reflexiona, se analiza, se argumenta, se crean y recrean realidades, se construyen y reconstruyen significados, dichos procesos se pueden desarrollar y perfeccionar con la práctica hasta convertirlos en habilidades.

<sup>6</sup>

Eliot, John. El cambio educativo desde la investigación-acción, Ediciones Morata, Madrid, 1993, p. 145

Las capacidades básicas de pensamiento, son básicas no porque sean procesos simples, sino porque constituyen la base para desarrollar el pensamiento crítico, creativo, resolutivo y ejecutivo, considerado por algunos autores como pensamiento complejo o de de orden superior, entendido éste último no en términos de jerarquía sino de dimensiones de comprensión.

### ¿Cuáles son las capacidades básicas del pensamiento?





## OBSERVACIÓN

Es uno de los procesos básicos de pensamiento, a través del cual se tiene el primer contacto con el mundo que nos rodea. La observación se usa de manera cotidiana en las actividades que se desarrollan cada día, desde las acciones más simples como abrir una ventana, hasta actividades más complejas como leer y comprender un texto, elaborar un resumen, entre otras.



La observación<sup>7</sup> es el proceso mental que fija la atención en una persona, objeto, evento o situación, a fin de identificar sus características. Cuando se es capaz de fijar la atención, entonces se pueden observar las características del objeto de observación, éste puede ser de distinta índole.

Las características del objeto han de ser representadas mentalmente y archivadas de modo que sean útiles y recuperables en el momento que se desee. Los sentidos juegan un papel esencial en este proceso.

### ¿Cuáles son los procesos que intervienen en la observación?

- 1.- Identificación del objeto de observación.
- 2.- Definición del propósito de la observación.
- 3.- Atención en las características relacionadas con el propósito.
- 4.- Reconocimiento del proceso de observación.





En la observación, tiene especial importancia el propósito u objetivo, ya que es fundamental para fijar la atención, también deben considerarse algunos factores que influyen en la observación como: la naturaleza o grado de conocimiento que se tenga de la persona, objeto, evento o situación que se observa y la influencia del observador, su trasfondo, entre otros. Lo anterior favorece los procesos de suposiciones e inferencias.



## LA COMPARACIÓN

El proceso de comparación, es una extensión de la observación para determinar semejanzas y diferencias en base a variables seleccionadas.



Una variable es un tipo de característica del objeto de observación. Las variables pueden tomar diferentes valores a su vez, estos valores pueden ser cualitativos o cuantitativos.

El propósito de la comparación determina la variable

La comparación se fundamenta en la información que proporciona la observación. Puede realizarse entre dos o más personas, objetos, eventos o situaciones, para ello es conveniente identificar primero los elementos comunes que puede haber entre las personas, objetos, eventos o situaciones objeto de comparación.

En el proceso de comparación, el establecimiento de semejanzas permite generalizar, el establecimiento de diferencias conduce a particularizar y como consecuencia de ambos se compara.

La comparación constituye el paso previo para establecer relaciones entre pares, de características de personas, objetos, eventos o situaciones.

### ¿Cuáles son los procesos que intervienen en la comparación?

- 1.- Definición del propósito de la comparación.
- 2.- Establecimiento de las variables
- 3.- Atención en las características relacionadas con las variables.  
(OBSERVACIÓN)
- 4.- Identificación de las diferencias y/o semejanzas.
- 5.- Reconocimiento del proceso de comparación

## RELACIÓN

El proceso de relación consiste en establecer nexos entre dos características de un objeto o situación referidas a una misma variable.



El proceso de relación es el paso siguiente a la comparación, ya que en la comparación se establecen semejanzas y diferencias de manera independiente y en la relación se llega un paso más allá en el procesamiento de la información, ya que se toman estas semejanzas y diferencias y se establecen conexiones entre ellas.

Estas conexiones se expresan mediante la emisión de juicios es decir la afirmación o negación de algo.

El proceso de relación, se da una vez que se obtienen datos, producto de la observación y de la comparación, la mente humana realiza abstracciones de esa información y establece nexos entre los datos, entre los informes, las experiencias previas y teorías.

Establecer relaciones es conectar los resultados de la exploración, vincular información y por lo tanto, poner en práctica una habilidad de pensamiento un poco más compleja que las anteriores.

Las relaciones surgen del proceso de comparación, pueden expresar equivalencias, similitudes, o diferencias y se pueden utilizar expresiones como mayor que, igual que, menor que.

### ¿Cuáles son los procesos que intervienen en la relación?

1. Definición del propósito de la relación.
- 2.- Establecimiento de las variables.
- 3.- Atención en las características relacionadas con las variables.  
(OBSERVACIÓN)
- 4.- Identificación de las diferencias y/o semejanzas. (COMPARACIÓN)
- 5.- Identificación de nexos entre lo comparado.
- 6.- Establecimiento de las relaciones
- 7.- Reconocimiento del proceso de comparación



Con relación a las dos figuras, emplear las proposiciones:

- Mayor que
- Menor que
- Igual a
- Diferente a

### CLASIFICACIÓN

La clasificación es un proceso mental que permite agrupar personas, objetos, eventos o situaciones con base en sus semejanzas y diferencias, es una operación epistemológica<sup>8</sup> fundamental.

El poder identificar semejanzas y diferencias constituye una habilidad previa requerida para comprender y aplicar el proceso de clasificación.



Como proceso mental permite realizar dos tipos de operaciones:

1.- Agrupar conjuntos de personas, objetos, eventos o situaciones en categorías denominadas clases.

2.- Establecer categorías conceptuales, esto es, denominaciones abstractas que se refieren a un número limitado de características de las personas, objetos, eventos o situaciones y no a las personas, objetos, eventos o situaciones directamente. Por ejemplo, los conceptos de agente educativo, climatológico, musicales, entre otros.

Para separar un conjunto de elementos en clases, se necesita dividir dicho conjunto en subconjuntos, de modo tal que los elementos de cada subconjunto compartan las mismas características esenciales.

<sup>8</sup> La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, los criterios, los tipos de conocimiento posible y el grado con el que cada uno resulta cierto; así como la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido.



Las características esenciales son aquellas características compartidas por un conjunto de personas, objetos, eventos o situaciones; se utilizan para agruparlos con base en sus semejanzas y diferencias, constituye una operación de pensamiento fundamental.

Propiedades de la clasificación

1. Cada elemento del conjunto que se clasifica debe pertenecer a una u otra clase.
2. Las clases no se superponen, son mutuamente excluyentes.
3. Cada elemento del conjunto debe ubicarse en alguna de las clases.

### ¿Cuáles son los procesos que intervienen en la clasificación?

- 1.- Definición del propósito de la clasificación.
- 2.- Establecimiento de las variables.
- 3.- Atención en las características relacionadas con las variables  
(OBSERVACIÓN)
- 4.- Identificación de las características esenciales.  
(COMPARACIÓN) (RELACIÓN)
- 5.- Identificación de la clase a la que pertenecen.
- 6.- Formulación de la clasificación.
- 7.- Reconocimiento del proceso de clasificación.



## DESCRIPCIÓN

La descripción es el proceso mediante el cual se informa de manera clara, precisa y ordenada las características del objeto de la observación.

Se puede describir: de lo general a lo particular, de lo inmediato a lo mediato, entre otros, dependiendo del propósito de la descripción.

Describir es dar cuenta de lo que se observa, se compara, se conoce o se analiza.

En un primer nivel de conocimientos, describir consiste en dar cuenta de las características de una persona, objeto, evento o situación.

En el nivel reflexivo de pensamiento (analítico) también se describen las relaciones, las causas y sus efectos, los cambios que se presentan en esos objetos, situaciones y fenómenos.

El producto de la observación se expresa en forma oral o escrita, por lo que la calidad de la información depende de la claridad del lenguaje utilizado y de cómo se presentan los datos, se debe seguir un orden y utilizar un lenguaje claro y preciso.



## ¿Cuáles son los procesos que intervienen en la descripción?

- 1.- Definición del propósito de la descripción.
- 2.- Formulación de preguntas orientadoras relacionadas con el propósito.
- 3.- Atención en las características relacionadas con las variables.  
(OBSERVACIÓN)
- 4.- Descripción ordenada.  
(OBSERVACIÓN) (COMPARACIÓN) (RELACIÓN) (CLASIFICACIÓN)
- 5.- Formulación de listado de características.
- 6.- Reconocimiento del proceso de descripción.



### III. Capacidades Superiores del Pensamiento<sup>9</sup>

Son capacidades fundamentales aquellas que se caracterizan por su alto grado de complejidad, y sintetizan las grandes intencionalidades educativas. Son las que permiten desarrollar:

#### **Pensamiento crítico**

Capacidad para actuar y conducirse en forma reflexiva, elaborando conclusiones propias y en forma argumentativa.

#### **Pensamiento creativo**

Capacidad para encontrar y proponer formas originales de actuación, superando las rutas conocidas o los cánones preestablecidos.

#### **Resolución de problemas**

Capacidad para encontrar respuestas alternativas pertinentes y oportunas ante las situaciones difíciles o de conflicto.

#### **Toma de decisiones**

Capacidad para optar, entre una variedad de alternativas, por la más coherente, conveniente y oportuna, discriminando los riesgos e implicancias de dicha opción.

La capacidad comunicativa es el elemento transversal que posibilita el desarrollo de las capacidades fundamentales, y cuyo desarrollo posibilita la generación de nuevos aprendizajes.

<sup>9</sup> Cada uno de los pensamientos se desarrollan ampliamente en los capítulos siguientes.



### CAPITULO III

#### EL PENSAMIENTO CRÍTICO

El pensar es parte de la naturaleza humana, pero con frecuencia este pensar, por sí solo, es arbitrario, distorsionado, parcializado, desinformado o prejuiciado. Sin embargo, la calidad de vida, lo que se produce, se hace o construye depende, precisamente, de la calidad del pensamiento.

El acto de pensar siempre está relacionado con contenidos; cuando se piensa se está siempre pensando acerca de algo.

En este momento, se puede estar pensando en las consecuencias del sismo que ocurrió en Pisco en agosto de 2007.

El pensamiento no se da en un vacío; es siempre utilizado para “pensar en algo”, para “pensar acerca de algo”.

El pensamiento crítico es una forma de pensar relacionada con la capacidad de emitir buenos juicios sobre cualquier tema, contenido o problema. Pensar críticamente consiste en un proceso intelectual que, en forma decidida, deliberada y autorregulada, busca llegar a un juicio razonable.

El pensamiento crítico es el proceso de generación de conclusiones basadas en la evidencia.<sup>10</sup>

Es un pensamiento reflexivo y razonable.

Es reflexivo, porque analiza resultados, situaciones, del propio sujeto o de otro.





Es razonable, porque predomina la razón sobre otras dimensiones de pensamiento. Se origina cuando el participante, es capaz de analizar situaciones, información, argumentos, busca la verdad en las cosas y llega a conclusiones razonables en base de criterios y evidencias.

Éste se caracteriza porque:

- Es el producto de un esfuerzo de interpretación, análisis, evaluación e inferencia de las evidencias.
- Puede ser explicado o justificado, por consideraciones evidenciales, conceptuales, contextuales y de criterios en las que se fundamenta.

¿Qué NO es pensamiento crítico?

- El pensamiento crítico no es emocionalidad, sino que se encuentra en la esfera del conocimiento: tiene que ver con la razón ya sea como racionalidad, o como razonabilidad, aunque no exime la emocionalidad. Por el contrario, un buen pensador crítico tiene conciencia de cómo está siendo afectado su juicio por su emocionalidad y hasta qué punto está dispuesto a aceptarlo.
- El pensamiento crítico involucra actividad, por lo que se opone a la pereza, a la comodidad, al conformismo intelectual; con mayor razón, se opone al sometimiento acrítico a la opinión de la autoridad basada ya sea en el prestigio académico a la cuota de poder detentado o la apelación a la religión.
- Pensamiento crítico se opone necesariamente al fanatismo, la obcecación intelectual, el egoísmo y el autoritarismo; el pensamiento crítico suele ser una práctica peligrosa en cualquier régimen dictatorial.

### 3.1.- CAPACIDADES DEL PENSAMIENTO CRITICO

Las capacidades intelectuales necesarias para un pensamiento crítico son:





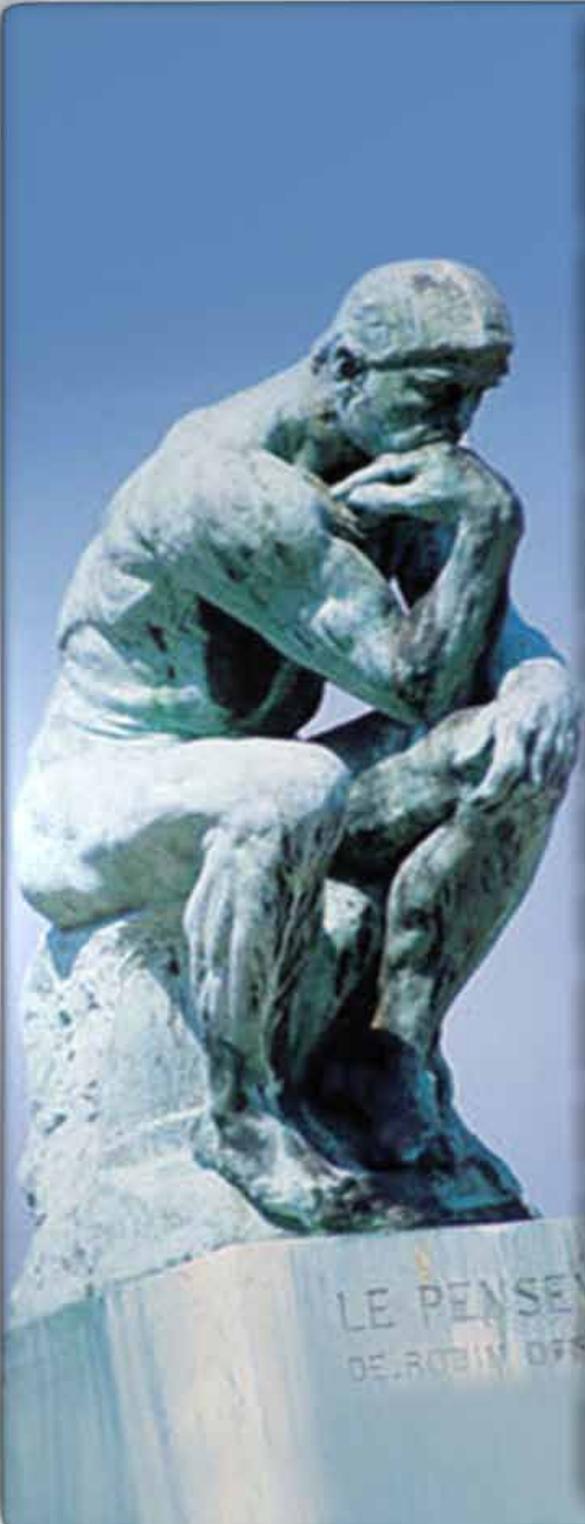
A su vez, cada una de dichas capacidades, involucran las habilidades que se detallan en el siguiente cuadro:

CAPACIDAD	HABILIDADES
Interpretación	Categorización Decodificación de significados Clarificación de significados
Análisis	Examen de ideas Identificación de argumentos Análisis de argumentos
Evaluación	Categorización Decodificación de significados Clarificación de significados
Inferencia	Valoración de enunciados Valoración de argumentos
Explicación	Examen de evidencias Conjetura alternativas Deducción de conclusiones
Auto - regulación	Auto examen Auto corrección

Además de identificar estas capacidades, se requiere que exista una disposición de pensar críticamente

### 3.2.- PENSADOR CRITICO

En este contexto, ¿cuáles son los principales aspectos que caracteriza a un pensador crítico?



- PENSADOR CRÍTICO
- FORMULA PREGUNTAS Y PROBLEMAS CON CLARIDAD Y PRECISIÓN
- ACUMULA Y EVALÚA INFORMACIÓN RELEVANTE Y EMPLEA IDEAS ABSTRACTAS PARA INTERPRETAR ESA INFORMACIÓN EFECTIVAMENTE.
- CONFÍA EN LA RAZÓN
- MENTE ABIERTA
- FLEXIBLE
- JUSTO PARA EVALUAR SITUACIONES
- PRUDENTE AL EMITIR JUICIOS
- RECONSIDERA SUS ARGUMENTOS
- CLARIDAD CON RELACIÓN A PROBLEMAS O SITUACIONES QUE REQUIEREN JUICIO
- ORDENADO FRENTE A SITUACIONES COMPLEJAS
- DILIGENTE EN LA BUSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE
- INDAGA, INVESTIGA, CUESTIONA
- AL PLANTEAR SOLUCIONES A PROBLEMAS COMPLEJOS, SE COMUNICA EFECTIVAMENTE



El pensador crítico debe tener en cuenta que:

1.- Todo razonamiento tiene un PROPÓSITO.

- ¿Qué trato de lograr?
- ¿Cuál es mi meta central?
- ¿Cuál es mi propósito?

2.- Todo razonamiento es un intento de SOLUCIONAR un PROBLEMA, RESOLVER una PREGUNTA o EXPLICAR algo.

- ¿Cuál es la idea central?
- ¿Puedo explicar esta idea?

3. Todo razonamiento se fundamenta en SUPUESTOS.

- ¿Qué estoy dando por sentado?
- ¿Qué suposiciones me llevan a esta conclusión?

4. Todo razonamiento se hace desde una PERSPECTIVA.

- ¿Desde qué punto de vista estoy acercándome a este asunto?
- ¿Habrá otro punto de vista que deba considerar?

5. Todo razonamiento se fundamenta en DATOS, INFORMACION y EVIDENCIA.

- ¿Qué información estoy usando para llegar a esa conclusión?
- ¿Qué experiencias he tenido para apoyar esta afirmación?
- ¿Qué información necesito para resolver esa pregunta?

6. Todo razonamiento se expresa mediante CONCEPTOS e IDEAS que, simultáneamente, le dan forma.

- ¿Qué pregunta estoy formulando?
- ¿Qué pregunta estoy respondiendo?

7. Todo razonamiento contiene INFERENCIAS o INTERPRETACIONES por las cuales se llega a CONCLUSIONES y que dan significado a los datos.

- ¿Cómo llegué a esta conclusión?
- ¿Habrá otra forma de interpretar esta información?

8. Todo razonamiento tiene IMPLICACIONES y CONSECUENCIAS.

- Si alguien aceptara mi posición, ¿Cuáles serían las implicaciones?
- ¿Qué estoy insinuando?



Un ejemplo del empleo del pensamiento crítico, lo podemos aplicar cuando en una determinada localidad del interior del país, se presenta una emergencia o un desastre que afecta a la población y se empiezan a generar interrogantes en las autoridades y en parte de la población, como:

- ¿Qué sucedió?
- ¿Por qué sucedió dicho evento?
- ¿Cuáles fueron las causas?
- ¿Qué consecuencias se producirán?

Entre otras interrogantes que demuestran el uso del pensamiento crítico.

### **3.3.- ESTRATEGÍAS PARA INCENTIVAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN SESIONES DE APRENDIZAJE.**

El capacitador o facilitador puede emplear estrategias que fomentan el Pensamiento Crítico en los estudiantes/ participantes a un curso, seminario o taller.

Las estrategias permiten aprovechar lo que los estudiantes o participantes ya saben y lo que pueden deducir por sí mismos; algunas estrategias están dirigidas a que los estudiantes trabajen juntos.

Se detallan a continuación algunas estrategias que el capacitador o facilitador puede emplear:

#### **3.3.1.- Formular preguntas durante la sesión de aprendizaje para estimular la curiosidad.**

Las preguntas que se formulen deben estar orientadas a explorar la capacidad de pensar críticamente; a provocar que los estudiantes/ participantes se responsabilicen por su pensamiento; preguntas que, al formularse con regularidad en el aula, se vuelvan parte de las preguntas que los estudiantes necesitan formular.

La meta final es, entonces, que estas preguntas se fusionen en el proceso de pensar de los estudiantes hasta que se internalicen a un proceso de razonamiento cada vez mejor.

El docente puede estimular el pensamiento crítico de los participantes mediante el empleo de preguntas clarificadoras, tales como:

#### **Preguntas Conceptuales Aclaratorias**

Orientadas a estimular a los participantes a pensar reflexivamente respecto a qué es exactamente lo que están pensando o lo que están preguntando. A demostrar los conceptos que apoyan sus argumentos:



- ¿Por qué dice usted eso?
- ¿Qué quiere decir exactamente esto?
- ¿Cómo se relaciona esto con lo que hemos venido hablando, discutiendo?
- ¿Cuál es la naturaleza de.....?
- ¿Qué es lo que ya sabemos respecto a esto?
- ¿Puede darme un ejemplo?
- ¿Lo que usted quiere decir es.....o.....?
- ¿Por favor, puede rephrasear lo que dijo?
- .....

### Preguntas para comprobar conjeturas o supuestos

Comprobar conjeturas en busca de la verdad, hace que los participantes piensen acerca de creencias no cuestionadas en las que están basando sus argumentos. Esto sacude las bases en las que se están apoyando y con eso se pretende que hagan avances a terreno más sólido.

- ¿Qué más podríamos asumir o suponer?
- ¿Parece que usted está asumiendo que.....?
- ¿Cómo escogió esos supuestos?
- ¿Por favor explique por qué o cómo?
- ¿Cómo puede usted verificar o negar esa conjetura, ese supuesto?
- ¿Qué pasaría si...?
- ¿Usted está de acuerdo o en desacuerdo con....?
- .....

### Preguntas que exploran razones y evidencia.

Cuando los participantes dan a sus argumentos explicaciones razonadas, se debe ayudar a profundizar en ese razonamiento en lugar de suponer que es algo que se da por aceptado. Las personas con frecuencia utilizan apoyos que no han sido suficientemente pensados o soportes pobremente comprendidos para sus argumentos.

- ¿Por qué está sucediendo esto?
- ¿Cómo sabe usted esto?
- ¿Puede mostrarme?
- ¿Me puede dar un ejemplo de eso?
- ¿Cuáles son las causas para que suceda....? ¿Por qué?
- ¿Cuál es la naturaleza de esto?
- ¿Son estas razones suficientemente buenas?
- ¿Podría defenderse en un juicio?
- ¿Cómo se podría refutar?
- ¿Cómo podría yo estar seguro de lo que usted está diciendo?
- ¿Por qué está pasando...?
- ¿Por qué? (siga preguntando)
- ¿Qué evidencia existe para apoyar lo que usted está diciendo?
- ¿En qué autoridad o experto basa su argumento?
- .....



### Preguntas sobre puntos de vista y perspectivas.

La mayoría de los argumentos se dan desde una posición o punto de vista particular. Es importante conducir a los participantes a la posición que muestre que existen otros puntos de vista igualmente válidos.

- ¿De qué otra manera se podría mirar o enfocar esto.... parece razonable?
- ¿De qué otras maneras, alternativas se puede mirar esto?
- ¿Podría explicar por qué es necesario o beneficioso y a quién beneficia?
- ¿Cuál es la diferencia entre... y...?
- ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de...?
- ¿Cuál es la similitud entre... y...?
- ¿Qué se podría decir sobre esto...?
- ¿Qué pasa si usted compara... y...?
- ¿Qué contra argumentos se podrían usar para....?
- .....

### Preguntas para comprobar implicaciones y consecuencias.

Los argumentos que dan los participantes pueden tener implicaciones lógicas que se pueden pronosticar o predecir.

- ¿Y entonces qué pasaría?
- ¿Cuáles son las consecuencias de esa suposición o conjetura?
- ¿Cómo puede... usarse para...?
- ¿Cuáles son las implicaciones de...?
- ¿De qué manera... afecta...?
- ¿En qué forma... se conecta con lo que aprendimos antes?
- ¿Por qué... es importante?
- ¿Qué está insinuando usted?
- ¿Por qué es el mejor...? ¿Por qué?
- ¿Qué generalizaciones puede usted hacer?
- .....

### Preguntas sobre las preguntas.

Se refiere a ser reflexivo sobre todo el tema, formulando las preguntas sobre las preguntas mismas.

- ¿Cuál era el punto de formular esta pregunta?
- ¿Por qué cree usted que formulé esa pregunta?
- ¿Qué quiere decir eso?
- ¿Cómo aplica... en la vida diaria?

### 3.3.2 Aplicar una prueba corta de cinco minutos al comienzo de cada clase.

Estas pueden ser de pocos ítems de selección múltiple, o de verdadero o falso que provengan de las preguntas planteadas en las anteriores sesiones de aprendizaje.



### **3.3.3 Orientar hacia el pensamiento crítico a la vez que desarrolla contenidos de la Gestión del Riesgo de Desastres**

Por ejemplo, cuando se desarrollen los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, se solicita a los estudiantes/ participantes que comparen el proceso de la Estimación del Riesgo con el de la Reducción del Riesgo.

### **3.3.4. Colocar los nombres de los estudiantes/ participantes en tarjetas para que todos intervengan.**

Por lo general, en una sesión de aprendizaje son siempre los mismos estudiantes/ participantes que intervienen, al poner los nombres de todos en tarjetas y sacarlas al azar, se mantiene el interés de los asistentes y se pregunta o se da espacio para que intervengan todos.

### **3.3.5. Fomentar la escucha atenta**

Con alguna frecuencia se debe seleccionar a estudiantes/ participantes para que resuman en sus propias palabras lo que dijo otro estudiante. Con esta estrategia se mantiene al grupo en alerta.

### **3.3.6. Hablar menos para que los estudiantes piensen más**

Tratar de no hablar más del 20 % del tiempo de la sesión de aprendizaje. Deténgase cada diez minutos y pida a sus estudiantes que formen grupos y en tres minutos resuman los puntos clave.

### **3.3.7. Pensar en voz alta en frente de sus estudiantes**

Permita que los estudiantes/ participantes, le escuchen analizar los problemas de la materia que se está desarrollando, puede complementar sus pensamientos en voz alta con una demostración visual.

### **3.3.8. Emplear el aprendizaje en pirámide**

Se solicita a los estudiantes/participantes que discutan una pregunta o problema en pares para llegar a un consenso. Luego se pide a cada par que se junte con otro par hasta llegar a un consenso. Entonces dos grupos de cuatro se juntan y así sucesivamente.

### **3.3.9. Solicitar la redacción de ayuda memoria**

Antes de iniciar la sesión de aprendizaje, solicite a los estudiantes/ participantes que lean un determinado tema y que redacten en cinco minutos, una ayuda memoria o relación de ideas fuerza sobre lo leído.

Estos apuntes servirán como punto de análisis entre los asistentes.



### 3.3.10. Simulación

La simulación consiste en la reproducción dinámica aunque simplificada o reducida, de una situación o situaciones existentes o hipotéticas, frente a las cuales se deberá adoptar decisiones fundadas y profesionales, de manera tal que satisfagan las demandas de la comunidad, organizaciones, público, entre otros.

Se reconoce en la simulación la capacidad de acelerar los procesos de aprendizaje, contribuyendo a elevar la calidad de éstos.

### 3.3.11. Estudio de Casos

Consiste en proporcionar una serie de casos que representan situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se estudien y analicen.

De esta manera, se tiene como finalidad la formulación de soluciones de parte de los estudiantes.

## 3.4.- IMPORTANCIA DE LA METACOGNICIÓN PARA EL PENSAMIENTO CRÍTICO.

La metacognición es el tomar conciencia del propio aprendizaje, es el conocimiento que tiene el sujeto de su propio sistema cognitivo de aprendizaje (objeto, método, contenido, proceso, conocimiento, capacidades, potencialidades, limitaciones), así como de las funciones reguladoras que ejerce al realizar dichas actividades.

La metacognición es la capacidad de autoanalizar y valorar los propios procesos y productos cognitivos con el propósito de hacerlos más eficientes en situaciones de aprendizaje.

Es importante diferenciar entre el cómo se aprende que se llama **COGNICIÓN**, de la conciencia del cómo se aprende que es la **METACOGNICIÓN**.

La metacognición se refiere al conocimiento del conocimiento, al reconocimiento de procesos cognitivos<sup>11</sup> que permiten que el estudiante/participante “se de cuenta” súbitamente de una solución correcta, o de la falta de comprensión que le somete a releer de nuevo el texto, o de la sensación de falta de planificación de la tarea que le propone a sí mismo la utilización de procedimientos paso a paso, o de la toma de contacto con la realidad cuando pensamientos distractores lo sitúan fuera de la tarea, o cuando el resultado de su trabajo no satisface los objetivos propuestos y se prepara de nuevo a la tarea empleando otros métodos, o también cuando dichos objetivos son alcanzados e invade una sensación agradable de la misión cumplida.

<sup>11</sup> Procesos cognitivos son aquellas actividades mentales sintéticas que intervienen en la construcción de una representación mental o conocimiento: percepción, atención, memoria, pensamiento, entre otros.



La metacognición es esencial para promover el pensamiento crítico, porque permite supervisar si la información en que se basan las opiniones es adecuada y si son razonables las inferencias realizadas, es además una poderosa herramienta que guarda una directa relación con un aprendizaje eficiente.

### **3.5.- VENTAJAS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE.**

Se detallan algunas de las ventajas que ofrece el Pensamiento Crítico en el proceso de aprendizaje:

- Incentiva al estudiante a construir su propio conocimiento.
- Está orientado al logro de una comprensión profunda y a su vez significativa del contenido de aprendizaje.
- Incide de manera positiva en el manejo de una serie de capacidades subordinadas.
- Desalienta el tipo de aprendizaje en el que el estudiante es un elemento pasivo.

### **3.6.- CARACTERÍSTICAS DE UN ESTUDIANTE/PARTICIPANTE QUE DESARROLLO PENSAMIENTO CRÍTICO.**

- Posee una visión altamente positiva de sí mismo, porque es capaz de aplicar la información, resolver problemas académicos y personales.
- Es autosuficiente, productivo y responsables para enfrentar las demandas del mundo en permanente cambio e incertidumbre.
- Es capaz de brindar información, definir, formular hipótesis y resolver problemas, evaluar las pruebas aplicadas y obtener conclusiones.
- Defiende y justifica sus valores intelectuales y personales, ofrece y critica argumentos y aprecia el punto de vista de los demás.
- No se da por vencido tan fácilmente ante problemas difíciles, es capaz de buscar diversas soluciones o alternativas para resolver problemas sistemáticamente.
- Prefiere detenerse a pensar en lugar de dar respuestas apresuradas o aferrarse a su primer intento; presenta trabajos mejor organizados y se muestra dispuesto a escuchar sugerencias y a aceptar críticas de sus compañeros o del docente.
- Considera importante el proceso que les ha ayudado a obtener la respuesta correcta.



## Estrategias Metodológicas

- Muestra mayor apertura para ensayar vías alternativas en la solución de problemas.
- Aprecia otros puntos de vista, aprovecha al máximo la nueva información, la evalúa y determina si es útil o no.
- Son capaces de distinguir los diversos niveles y estrategias implicados en los procesos de pensamiento.
- Planifica estrategias para resolver problemas con eficiencia, así como analizar sus puntos débiles en el proceso de solución de problemas.





## CAPITULO IV

### EL PENSAMIENTO CREATIVO

El pensamiento creativo es un proceso mediante el cual una persona se percata de un problema, una dificultad o una laguna del conocimiento para la cual no es capaz de encontrar solución aprendida o conocida, por lo tanto busca posibles soluciones plantea hipótesis, evalúa, prueba, modifica esa hipótesis y finalmente comunica los resultados obtenidos.<sup>12</sup>

Es la capacidad para encontrar y proponer formas originales de actuación, superando las rutas conocidas o los cánones preestablecidos.

Se manifiesta de muy diversas formas en la vida cotidiana y en diferentes circunstancias, lo cual permite que se vayan definiendo los tipos de conducta creativa.

#### 4.1. TIPOS DE PENSAMIENTO CREATIVO

Se pueden distinguir los siguientes tipos de pensamiento creativo:<sup>13</sup>

o **Artístico – Plástico**, se manifiesta en el dibujo, la pintura, el modelado o la escultura. Se puede mencionar a Leonardo Da Vinci, Miguel Angel, Fernando de Szyszlo, Víctor Delfín, Víctor Humareda, Tilsa Tsuchiya, entre otros.



<sup>12</sup> AMEGA, Samuel. Para una pedagogía activa y creativa. Editorial Trillas. México. 1993

<sup>13</sup> SANCHEZ, Hugo. Psicología de la Creatividad. Edición Visión Universitaria. Lima 2003



“Transhumante”  
Fernando de Szyszlo



“El Mito del Guerrero Rojo”  
Tilsa Tsuchiya



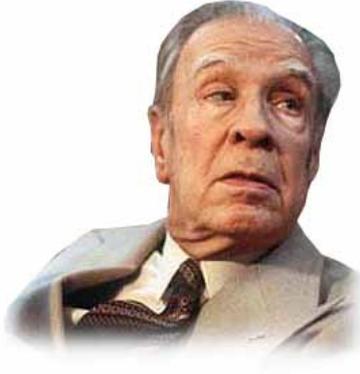
“El Beso”  
Víctor Delfín



- o **Literario**, se manifiesta en la poesía, la narración, el cuento, la novela, el ensayo. Miguel de Cervantes Saavedra, William Shakespeare, Ricardo Palma, Mario Vargas Llosa, Jorge Luis Borges, entre otros, son representantes del pensamiento creativo literario.



Mario Vargas Llosa



Jorge Luis Borges



Ricardo Palma

- o **Musical**, se manifiesta en el gusto e interés por la música en general, y por la melodía, el tono, el ritmo y el compás, en particular. En este caso, se menciona a Johann Sebastián Bach, Ludwig van Beethoven, Claude Debussy, Daniel Alomías Robles, Juan Diego Flores, entre otros.



Juan Diego Flores



Daniel Alomías Robles

- o **Plástico – Motora**, Se manifiesta en los movimientos corporales, en el baile, la danza, la gimnasia, los deportes, entre otros. Se menciona entre muchos a Alicia Alonso, Rudolf Nureyev, Lucy Telge.



Rudolf Nureyev

- o **Científico**, se manifiesta en la producción científica, en el descubrimiento y el interés por el conocimiento científico. Renombrados científicos han sido Isaac Newton, Albert Einstein, Max Planck, Hipólito Unanue, Daniel Alcides Carrión, y otros.

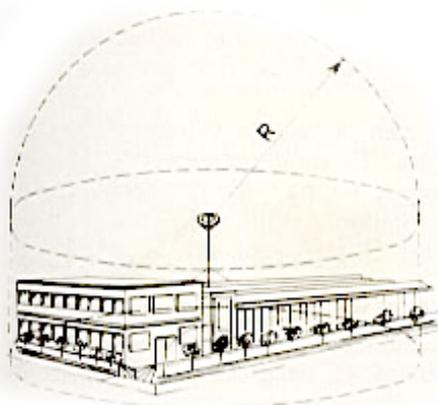


Hipólito Unanue



Daniel Alcides Carrión

- o **Tecnológico o técnico**, se manifiesta en la inventiva, y desarrollo de instrumentos y herramientas útiles y prácticas. Grandes inventores han sido: Blaise Pascal, Gutemberg, Benjamin Franklin, Louis Braille, Thomas A. Edison, Marconi, Eugene Christian Barnard, y otros.



El pararrayos  
Benjamín Franklin



Lámpara incandescente  
Thomas A. Edison



o **En las relaciones sociales**, asociado a la inteligencia emocional y permite a la persona organizar respuestas emocionales originales o novedosas cuando se halla en una situación de interacción social con otras personas, de tal forma que puede controlar sus propias emociones y las emociones de los demás.



o **Práctico**, es aquella capacidad para solucionar problemas cotidianos en los cuales la persona tiene que crear o inventar cosas completamente nuevas y originales, o cuando tiene que adecuar o contextualizar algo a una realidad determinada para lograr que funcione en su realidad.



Los diferentes tipos de pensamiento creativo, no se dan puros, se presentan entrelazados.



## 4.2. INDICADORES DEL PENSAMIENTO CREATIVO

Se reconoce el pensamiento creativo<sup>14</sup> por su:

### • Flexibilidad

Una de las características más importantes de la creatividad es la capacidad de ver un problema o una situación, o cualquier tarea por realizar, desde diferentes puntos de vista; esto es, tener el hábito de analizar cualquier asunto utilizando una gran variedad de categorías.

La flexibilidad implica la capacidad de tolerar lo ambiguo, lo contradictorio, lo múltiple. Implica igualmente receptividad a otros puntos de vista, un esfuerzo intencional por buscar relaciones, por alejarse de los puntos de vista parcializados y excluyentes en el análisis de las situaciones.

### • Imaginación

El rasgo que usualmente se asocia más con lo creativo es aquello que es diferente, novedoso, que plantea una nueva relación que rompe un esquema y por eso al comienzo causa sorpresa y, en algunos casos, risa.

Esta novedad es posible gracias a la imaginación que permite abstraerse de lo real, generar imágenes vívidas acerca de cómo se desea transformar la realidad.

### • Elaboración

Las ideas y en general los proyectos creativos, usualmente son el resultado de un largo proceso en el cual se requiere emplear altas dosis de energía y trabajo con el fin de darle un acabado adecuado a la idea o producto creativo.

Se requiere tener la capacidad de diseñar el desarrollo de la idea planeando la ejecución o supuesta en marcha. Conviene aclarar que si bien hay momentos en los que se debe olvidarse de las leyes, las restricciones y las normas para poder pensar con entera libertad, en otros momentos se requieren muchos ensayos, evaluaciones, modificaciones, los cuales implican una gran disciplina, juicio crítico y tolerancia a la frustración.

<sup>14</sup> ALDANA DE CONDE, Graciela. La creatividad como horizonte para la investigación e innovación educativa. Convenio Andrés Bello. 2000.



### • Opacidad

Es la capacidad de generar un producto que involucre la posibilidad de ser recreado por parte del receptor. Las metáforas son excelentes ejemplos de opacidad, pues obligan al individuo a seguir el rastro del pensamiento de quien la originó y a descubrir los diferentes significados que encierra.

Se refiere a la riqueza de posibilidades interpretativas que pueden sugerir una idea o pintura que no se limita a reproducir textualmente la realidad, o una película cuya trama final no son evidentes sino sorprendentes y evocadores de diferentes sentimientos, hipótesis y posibilidades.

### • Actividad Combinatoria

A lo largo de la vida, las personas van acumulando una cantidad de ideas, experiencias, sensaciones, imágenes e intuiciones que pueden relacionar y combinar de múltiples formas. Sin embargo, se mantiene subutilizada toda esa información tan variada y no se aprovecha para combinarla y establecer nuevas síntesis.

La persona creativa utiliza toda esta información para establecer nuevas elaboraciones a partir de las transformaciones de la información disponible.

### • Fluidez

La persona creativa puede generar gran cantidad de ideas en corto tiempo: aunque esta característica aislada no garantiza la calidad de las ideas, es un componente importante, pues en la medida que genera más y más ideas, se va alejando de lo ya conocido, de lo obvio y lo convencional.

Fijarse cuotas de ideas para enfrentar cualquier situación ayuda mucho a convertir la fluidez en un nuevo hábito de pensamiento. No desistir hasta haber logrado generar el número de ideas propuesto. Hacer de la lluvia de ideas (generar la mayor cantidad de ideas sin ningún tipo de crítica) una manera natural de enfrentar una situación nueva.

Un ejemplo de cómo desarrollar el pensamiento creativo, es pedir a los participantes que elaboren el mapa de peligros y vulnerabilidades de su comunidad.

Otro ejemplo; es la narración de experiencias vividas durante una emergencia o desastre.

### 4.3 Capacidades del Pensamiento Creativo

Las capacidades intelectuales necesarias para un pensamiento creativo son habilidades que permiten ir más allá del conocimiento aceptado y crear nuevo conocimiento.

Algunas de ellas son:



### 4.4.- ESTRATEGIAS PARA INCENTIVAR EL PENSAMIENTO CREATIVO EN SESIONES DE APRENDIZAJE.



#### 4.4.1. Cambiar una afirmación positiva en negativo

Ante una situación difícil o conflictiva o ante un servicio que se está ofreciendo, intentar hacer una lista exhaustiva de aquella situación o servicio destacando lo peor que podría ser.

Este ejercicio permite ver que muchas de las cosas se están haciendo bien, o que la situación no es tan difícil como se percibía.



#### 4.4.2. Analogía conceptual

Analogía es comparar o relacionar dos o más seres u objetos a través de la razón, señalando características generales y particulares, generando razonamientos basados en la existencia de semejanzas entre éstos.

Razonar mediante analogías permite que la adquisición de nuevos conocimientos, se consoliden en base a los ya adquiridos, fomentando a la vez la búsqueda y el descubrimiento de nuevas relaciones entre los distintos contenidos.

Planteado un concepto, los estudiantes o participantes, tratarán de establecer analogías partiendo de la pregunta: ¿si el concepto fuera un animal, una cosa, una película, un proceso,...? ¿Cuál sería?

#### 4.4.3. Jugando con el concepto

Se formula un concepto y se da la oportunidad a los estudiantes o participantes de dibujarlo, dramatizarlo, criticarlo, entrevistarlo, entre otras acciones.



#### 4.4.4. Lluvia de ideas

La lluvia de ideas, también denominada tormenta de ideas, es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. La lluvia de ideas contribuye a generar ideas originales y requiere la participación espontánea de todos.

Con la utilización de la “Lluvia de ideas” se alcanzan nuevas ideas y soluciones creativas e innovadoras, rompiendo paradigmas establecidos.

¿Qué se requiere para la lluvia de ideas?

- o Que todos se expresen.
- o Perder el miedo a hablar en público.
- o Libre intervención de los participantes.
- o Las expresiones de los participantes no serán objeto de censura o juicios.
- o La participación puede ser hablada o escrita.
- o Si se desarrolla de manera escrita, se hace a través de fichas, lo que permite que los participantes reflexionen antes de expresarse. Por ser las fichas anónimas, da mayor libertad de expresión.



El facilitador/ capacitador debe tener en cuenta lo siguiente:

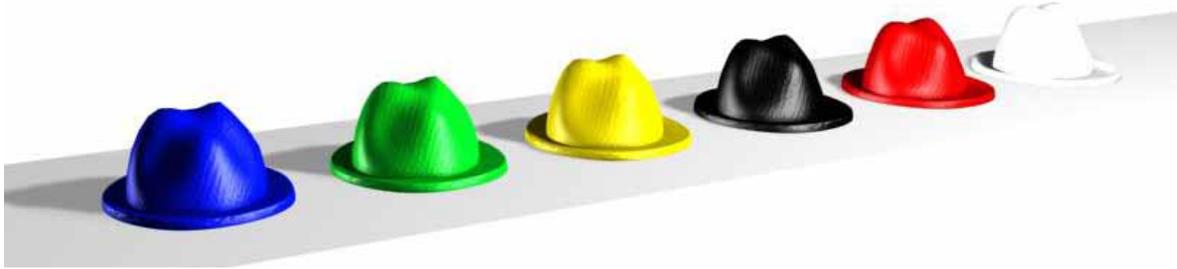
- o Solicitar que la letra de las tarjetas pueda ser leída por todos.
- o Escribir una idea por ficha. Los participantes que tengan varias ideas, podrán emplear varias tarjetas.
- o Recoger todas las fichas antes de exponerlas al grupo.
- o Leerlas una a una, sin ningún juicio, colocándolas en un panel o papelógrafo.
- o Dar la oportunidad para que todos los participantes aprecien el conjunto de fichas.
- o Agrupar las fichas en torno a un tema que les de unidad, permitiendo que el grupo elabore un trabajo en consenso.
- o Proceder a votación en caso no exista consenso.
- o Descartar las fichas que no son pertinentes al tema que se está tratando.
- o Elaborar nuevas tarjetas si surgen ideas nuevas que contribuirán a la solución del tema tratado.

Etapas básicas para la lluvia de ideas:

ETAPA	ACCIONES	RECOMENDACIONES
INTRODUCCIÓN	Iniciar la sesión explicando los objetivos, las preguntas o los problemas que van a ser discutidos y las reglas de juego.	<ul style="list-style-type: none"><li>o Promover un clima tranquilo y agradable.</li><li>o Estar seguro que todos han entendido el tema que va a ser tratado. Redefinir el problema si fuera necesario.</li></ul>
GENERACION DE IDEAS	Dar uno o dos minutos para que los participantes piensen en el problema. Solicitar una idea a cada participante. En caso de que algún participante no tenga nada para contribuir, podrá hacerlo más adelante.	Evitar en juiciar las ideas, todas son importantes. Incentivar al grupo a dar un mayor número de ideas. Mantener un ritmo rápido en la recolección y registro de las ideas. Colocar las fichas que registran las ideas en orden de aparición.
REVISIÓN DE LAS TARJETAS EXPUESTAS EN EL PANEL	Preguntar si alguien tiene algun a duda y, si fuera el caso, pedir aclaración a la persona que la generó.	Tener claros todos los conceptos vertidos, sin juzgarlos.
ANALISIS Y SELECCIÓN	Conducir al grupo a discutir las ideas y a escoger aquéllas que vale la pena considerar. Utilizar el consenso en esta selección preliminar del problema o solución.	Agrupar ideas semejantes; ideas sin importancia o impracticables deben eliminarse. Cuidar que no haya monopolio o imposición por parte de algún participante.



#### 4.4.5. SEIS SOMBREROS PARA PENSAR



A comienzo de la década de los años 80, el Doctor Edward De Bono inventó el método de los Seis Sombreros para pensar que permite analizar problemas de forma creativa y llegar a conclusiones de forma rápida.

Los seis sombreros representan seis maneras de pensar y se deben considerar como direcciones de pensamiento.

##### **Pensamiento con el Sombrero Blanco**



Tiene que ver con hechos, cifras, necesidades y ausencias de información. “Pienso que necesito un poco de pensamiento de sombrero blanco en este punto...” significa: dejemos los argumentos y propuestas y miremos los datos y las cifras.

Es neutral y objetivo. No hace interpretaciones ni da opiniones. Es constructivo y generativo y se ocupa de hacer que las cosas ocurran.

##### **Pensamiento con el Sombrero Verde**



Este es el sombrero de la creatividad, alternativas, propuestas, lo que es interesante, estímulos y cambios.

La búsqueda de alternativas es un aspecto fundamental; hace falta ir más allá de lo conocido, lo obvio y lo satisfactorio.

Se procura avanzar desde una idea para alcanzar a base de explorar nuevas alternativas en las que la provocación es lo que importa.

##### **Pensamiento con el Sombrero Rojo**



Tiene que ver con intuición, sentimientos y emociones, sensaciones, preferencias. El sombrero rojo permite al participante exponer una intuición sin tener que justificarla. El sombrero rojo autoriza



plenamente al participante para que exponga sus sentimientos sobre el asunto sin tener que justificarlo o explicarlo.

### **Pensamiento con el Sombrero Negro**



Señala lo que está mal y los motivos por lo que algo no puede funcionar para evitarlo o solucionarlo. Es negativo objetivo, no confundirlo con el negativo destructivo.

Intento objetivo de poner en relieve los elementos negativos. Confronta una idea con la experiencia pasada y la proyecta en el futuro. Puede hacer preguntas negativas.

### **Pensamiento con el Sombrero Amarillo**



Tiene que ver con la lógica positiva y el sentido de la oportunidad, las razones para que algo funcione y los beneficios que ofrecerá.

Debe ser utilizado para mirar adelante hacia los resultados de una acción propuesta, pero también puede utilizarse para encontrar algo de valor en lo que ya ha ocurrido.

Intento de poner en relieve los elementos positivos de una idea de forma fundada. Va desde el aspecto lógico práctico hasta los sueños, visiones y esperanzas.

Es constructivo y generativo y se ocupa de hacer que las cosas ocurran.

### **Pensamiento con el Sombrero Azul**



Lo usa habitualmente el conductor de la reunión para dar turno a los participantes y asegurarse de que se usen todos los sombreros. Organiza el pensamiento mismo. Propone o llama al uso a los otros sombreros.

Define los temas a los que debe dirigirse el pensamiento y determina las tareas de pensamiento que se van a desarrollar. Es responsable de la síntesis, la visión global y las conclusiones.

Aún cuando se asigne a una persona el rol de sombrero azul, éste está abierto a cualquier persona que desee ponérselo.



hechos y cifras



emociones y opiniones



negativo, objetivo



optimista, positivo



creativo



normativo

Los sombreros permiten:

o Representar un papel

Mientras alguien en un grupo “se pone un sombrero” está representando un papel, y por lo tanto de alguna forma se libera de los propios mecanismos de defensa que en muchas ocasiones son responsables de los errores prácticos del pensar.

o Dirigir la atención

“Ponerse un sombrero” implica dirigir la atención de forma consciente hacia una forma de pensar, lo cual da a cualquier asunto seis aspectos diferentes.

o Crear flexibilidad

Al pedir a alguien, incluso a uno mismo, que se ponga un sombrero, se le está pidiendo que cambie de modo de pensar, dejando de ser negativo o teniendo permiso para ser puramente emocional.

¿Cómo se usan los sombreros?

- o Un conductor toma el sombrero azul (es decir, se pone en la situación de mantener el control de la reunión) y decide en qué orden van a usarse los sombreros. Una vez decidido cuál va a ser el primer sombrero, pide a cada uno de los participantes que se ‘ponga’ ese sombrero y hable, durante un tiempo limitado (aconsejable 3 minutos).



- o Los sombreros se utilizarán uno detrás de otro formando una secuencia.
- o La disciplina es muy importante. Los y las integrantes del grupo deben conservar “puesto” el sombrero indicado en cada momento.
- o Se utilizan 3 minutos para cada sombrero.
- o Mientras se está usando uno de los sombreros sólo se pueden hacer aportaciones relacionadas con ese sombrero, y por turnos. Por ejemplo, si un participante hace una propuesta mientras lleva ‘puesto’ el sombrero amarillo, otro participante no puede replicarle con los inconvenientes de esa idea; en su lugar, deberá esperar a que le llegue el turno de usar el sombrero negro.

Los beneficios del método de los seis sombreros se observan en las discusiones o conversaciones en grupo.

Activa y fomenta el pensamiento paralelo: Implica que en todo momento los y las componentes del grupo miran en la misma dirección.

El objetivo principal es diseñar un camino hacia adelante.

#### 4.4.6. CONJETURAS Y POSIBILIDADES

Dada una situación problemática, los participantes especulan en torno a las causas que la pudieron haber provocado y las posibilidades de solución.

Favorece el desarrollo de la capacidad analítica y de síntesis.

#### 4.4.7. Provocación

El facilitador / capacitador inicia la sesión de aprendizaje adoptando una postura extrema en relación a un determinado tema y defiende de forma entusiasta tal posición. Los participantes deben rebatir la posición del capacitador.

Posteriormente, el facilitador/ capacitador explica a los participantes el rol asumido.

#### 4.4.8. ¿Qué hubiera pasado si...?

Ante la explicación de la ocurrencia de un determinado fenómeno, sus causas y consecuencias, los participantes deben formular conjeturas de lo que pudo haber ocurrido ante condiciones diferentes.



El facilitador/capacitador puede fomentar la participación del equipo, mediante preguntas:

“¿Qué hubiera pasado si en vez de..... hubiera ocurrido .....?”

“¿Cuáles habrían sido los efectos si ..... la población hubiera estado.....?”

#### 4.5 Ventajas del Pensamiento Creativo en el proceso de aprendizaje

Educar en la creatividad es educar para el cambio y formar personas ricas en originalidad, flexibilidad, visión futura, iniciativa, confianza; personas amantes de los riesgos y listas para afrontar los obstáculos y problemas que se les van presentando en su vida profesional y cotidiana. Además, educar en la creatividad es ofrecer herramientas para la innovación.

La creatividad se puede desarrollar por medio del proceso educativo, favoreciendo potencialidades y consiguiendo una mejor utilización de los recursos individuales y grupales dentro del proceso de aprendizaje.

La concepción acerca de una educación creativa parte del planteamiento de que la creatividad está ligada a todos los ámbitos de la actividad humana.

Se puede afirmar, que una educación creativa es una educación para el desarrollo y la auto-realización. En ésta no solamente resulta valioso el aprendizaje de nuevas habilidades y estrategias de trabajo, sino también el desaprendizaje de una serie de actitudes que en determinados momentos impiden ser creativos o para permitir que otros lo sean.

#### 4.6 Características de un estudiante/participante que desarrolla Pensamiento Creativo

- o Intenta nuevas cosas.
- o De gran imaginación y curiosidad.
- o Busca respuestas alternativas una vez que la “respuesta correcta” ha sido obtenida.
- o Es innovador.
- o Acepta los puntos de vista y las opiniones de los demás.
- o Aceptar que el fracaso es siempre posible.
- o Reconoce que pueden existir ideas alternativas.
- o Está dispuesto a analizar nueva información.



- o Busca ideas en áreas de poco interés.
- o Consulta a expertos.
- o Accede a perspectivas que no estén relacionadas con el problema o asunto que se está desarrollando.
- o Acepta todas las ideas.
- o Busca lo distinto.
- o Combina ideas.
- o Es intuitivo.
- o Posee sensibilidad artística e intelectual.



## CAPITULO V

### EL PENSAMIENTO RESOLUTIVO O RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Para dar inicio a este capítulo, es preciso delimitar lo que se entiende por “problema”, en razón que se usa en contextos diferentes y con matices diversos.

Se parte de una definición clásica de problema, que lo identifica con “una situación que un individuo o un grupo quiere o necesita resolver y para la cual no dispone de un camino rápido y directo que le lleve a la solución.

Esta definición, con la cual parecen estar de acuerdo la mayoría de los autores, hace referencia a que una situación sólo puede

ser concebida como un problema en la medida en que existe un reconocimiento de ella como tal, y en la medida en que no dispongamos de procedimientos de tipo automático que nos permitan solucionarla de forma más o menos inmediata, sino que requieren de algún modo un proceso de reflexión o toma de decisiones sobre la secuencia de pasos a seguir.

Esta última característica es la que diferencia a un verdadero problema de situaciones similares como pueden ser los ejercicios. Un problema se diferenciará de un ejercicio en que, en este último caso, disponemos y utilizamos mecanismos que nos llevan de forma inmediata a la solución.

Por tanto, es posible que una misma situación constituya un problema para una persona mientras que para otra ese problema no existe, bien porque carece de interés por la situación, bien porque posee los mecanismos para resolverla sin apenas inversión de recursos cognitivos y puede reducirla a un mero ejercicio.



El Pensamiento Resolutivo o Resolución de Problemas es la capacidad de análisis de los distintos factores que intervienen en un problema y formulación de diversas alternativas de solución.

La solución de problemas debe ser entendida como la capacidad para enfrentarse hábilmente a las situaciones percibidas como difíciles o conflictivas. La importancia radica en el hecho de que, cuando se desarrollan habilidades, se activan operaciones cognitivas complejas.

Esto se logra cuando el participante obtiene información desde una amplia variedad de fuentes, toma en cuenta todos los aspectos del tema, desarrolla el pensamiento divergente y hace juicios para encontrar respuestas alternativas pertinentes, oportunas y elabora planes de acción realizables y efectivos.

Cuando los participantes resuelven diversas situaciones problemáticas, ponen en juego sus capacidades y los conocimientos de los que disponen, pero cuando la situación ofrece dificultades y los conocimientos se tornan insuficientes para solucionarlos, se irán generando nuevos conocimientos y desarrollando las capacidades, enriqueciéndose aquellas que ya se poseen, por ello, la solución de problemas no sigue necesariamente un único método preestablecido.

Cada problema propone al sujeto nuevos retos, ya que las soluciones conocidas no funcionan en una realidad conocida.

Este pensamiento permite desarrollar el razonamiento de una manera adecuada y conseguir que los participantes se comprometan con el diálogo y la reflexión crítica y que aprendan a dirigir conversaciones equilibrando las capacidades de razonamiento analítico, creativo y práctico en la construcción más duradera de relaciones de convivencia tolerantes y equitativas.

### **5.1. CAPACIDADES Y ACTITUDES DEL PENSAMIENTO RESOLUTIVO.**

- o Relación, es la capacidad de asociar unos elementos con otros.
- o Interpretación, capacidad a través de la cual le da sentido a la información que recibe, valiéndose de lo explícito y lo implícito.
- o Transferencia, capacidad que se emplea para extender o trasladar lo conocido a lo desconocido, creando nuevos resultados. Esta capacidad de transferencia es necesaria en los problemas de analogías, metáforas, idiomas, inducción lógica, pensamiento hipotético y generalización de la información.
- o Establecimiento de relaciones causa-efecto, permite establecer relaciones, interpretar y predecir posibles soluciones, también implica establecer inferencias, juicios y la evaluación de los mismos.



Entre las actitudes que se desarrollan, están el empeño, la responsabilidad, el optimismo, la dedicación, el comportamiento proactivo, entre otras.

## 5.2. PROCESOS DEL PENSAMIENTO RESOLUTIVO

Teniendo en cuenta a la mayoría de los investigadores que han desarrollado teorías sobre este pensamiento,<sup>15</sup> se puede establecer el siguiente proceso ante una situación problemática :

### Comprender el problema.

- o Leer comprensivamente el enunciado.
- o Identificar cuáles son los datos. Lo que se conoce.
- o Reconocer las incógnitas. Lo que se busca.
- o Establecer relación entre los datos y las incógnitas.
- o Elaborar un dibujo o esquema de la situación.

### Trazar un plan para resolverlo.

- o ¿Este problema es parecido a otros que ya se conocen?
- o ¿Se puede plantear el problema de otra forma?
- o Imaginar un problema parecido pero más sencillo.
- o Suponer que el problema ya está resuelto; ¿cómo se relaciona la situación de llegada con la de partida?
- o ¿Se utilizan todos los datos cuando se hace el plan?

### Poner en práctica el plan.

- o Al ejecutar el plan se debe comprobar cada uno de los pasos.
- o ¿Se puede ver claramente que cada paso es correcto?
- o Antes de hacer algo se debe pensar: ¿qué se consigue con esto?
- o Se debe acompañar cada operación matemática de una explicación contando lo que se hace y para qué se hace.
- o Cuando se tropieza con alguna dificultad, se debe volver al principio, reordenar las ideas y probar de nuevo.

<sup>15</sup> POINCARÉ 1908, WALLAS 1926, DEWEY 1938, VINACKE 1952, POLYA 1957, OSBORN 1963, Haves 1981



### Comprobar los resultados.

- o Leer de nuevo el enunciado y comprobar que lo que se pedía es lo que se ha averiguado.
- o Poner atención a la solución. ¿Parece lógicamente posible?
- o ¿Se puede comprobar la solución?
- o ¿Hay algún otro modo de resolver el problema?
- o ¿Se puede hallar alguna otra solución?
- o Se debe acompañar la solución con una explicación que indique claramente lo que se ha hallado.
- o Se debe utilizar el resultado obtenido y el proceso seguido para formular y plantear nuevos problemas.

Un ejemplo de cómo se aplica el pensamiento resolutivo, se puede apreciar cuando una autoridad regional o local (Presidente Regional o Alcalde) tiene que elegir que obra debe hacer en su jurisdicción, tiene que evaluar las alternativas propuestas y determinar los beneficios que dicha obra podría dar a sus pobladores.

## 5.3. ESTRATEGIAS PARA INCENTIVAR EL PENSAMIENTO RESOLUTIVO EN SESIONES DE APRENDIZAJE.

### 5.3.1. La presentación y la solución interactiva de los problemas reales

Implica presentar dos o tres problemas cotidianos, para resolverlos en grupos. Su objetivo es motivar a los participantes a que se den cuenta de la importancia de resolver problemas en su quehacer diario.

Para trabajar este nivel, el facilitador/capacitador debe proporcionar la estructura mínima necesaria para definir y resolver cada problema, deberá actuar en base al diálogo a fin que exista una participación oral que permita definir y resolver el problema y luego evaluar las posibles soluciones.

### 5.3.2. El análisis en grupo de los procedimientos de resolución de problemas

Luego de resolver algunos problemas, se solicita al grupo que reflexione sobre los procesos y las estrategias mentales que se utilizaron para resolver cada uno de ellos, y lo socialicen con sus compañeros.



Aquí lo importante no es el nombre que tenga cada paso sino que se describan los procesos de pensamiento utilizados.

### 5.3.3. La nominalización de los procesos y de las estrategias mentales

Una vez que los participantes han proporcionado una lista de procesos y estrategias suficientemente amplia, se les solicita que pongan un nombre a cada uno de estos procesos y estrategias mentales, a fin de facilitar la comunicación entre sus miembros.

Vale la pena aclarar que lo importante no son los nombres sino los procesos mentales que se realizan.

### 5.3.4. La aplicación de procesos

El capacitador desafía a los participantes a que indiquen el modo de utilizar de manera práctica los procesos que ellos mismos han nombrado en la solución de problemas. Por ejemplo, se les pide que expliquen en qué consiste la identificación del problema.



### 5.3.5. La aplicación de estos procesos a nuevos problemas.

Se presentan nuevos problemas pero similares a los trabajado anteriormente y se solicita a los participantes que describan e identifiquen, con el nombre dado, los procesos y estrategias mentales.

Esto permite que los participantes logren conciencia del proceso aplicado mediante la expresión verbal y así puedan comprender mejor lo que están haciendo.

### 5.3.6. La elaboración de nuevos problemas por parte de los participantes

Se les pide que trabajen en grupo y elaboren sus propios problemas, los cuales deberán ser interesantes y reales. Este paso es crucial porque los participantes podrán poner en práctica los nuevos procesos y estrategias utilizados anteriormente para desarrollar problemas.

### 5.3.7. La resolución de problemas en grupo

Los participantes resuelven problemas de manera grupal sin la intervención del facilitador/capacitador.

Luego se pueden debatir las diferentes estrategias utilizadas. Es importante ver cómo algunos participantes pueden resolver un problema de manera individual, obtienen resultados diferentes cuando lo hacen en grupo.



Otro objetivo de esta propuesta, es que los participantes elaboran un protocolo regulado y productivo de cómo resolver problemas en grupo.

### 5.3.8. La resolución de problemas entre diferentes grupos

Los participantes trabajan el mismo problema y luego cada equipo presenta sus soluciones alternativas. Lo importante es comparar y contrastar soluciones.

Este tipo de trabajo no trata de estimular la competencia sino aprender a evaluar de forma muy cuidadosa las posibles soluciones. El trabajo en grupo permite aportar con nuevas ideas y aprender a desarrollar aptitudes de cooperación.

### 5.3.9. Phillips 66

Phillips 66 es una dinámica de grupos o técnica grupal educativa creada por J. Donald Phillips. Su función es motivar a la discusión ordenada entre los participantes y posibilitar un intercambio de puntos de vista. Para su realización un grupo grande se subdivide a su vez en otros grupos formados por seis personas que, a su vez, tratan de dar una respuesta en común en seis minutos al tema propuesto inicialmente.

Seguidamente una persona del grupo se reúne con los otros 5 representantes y vuelve a formar un grupo de 6, que por seis minutos más, discutirán el mismo asunto, hasta que se llegue a una conclusión general.

Una vez cumplido el plazo, y con ayuda del facilitador, se intenta hacer una puesta en común. Esta técnica permite que se desarrolle la capacidad de síntesis; contribuye a que se supere el temor a hablar ante compañeros; fomenta el sentido de responsabilidad y estimula la participación de todos los miembros del grupo. Pero para ello, se debe tener en cuenta el siguiente procedimiento:



El capacitador/ facilitador formulará la pregunta o el tema que se va a discutir e invitará al resto de los participantes para que formen grupos de seis personas. Cada grupo nombrará un coordinador y un secretario.

Hecho esto, el capacitador/ facilitador tomará el tiempo para contar los seis minutos que durará la actividad. Cuando falte un minuto, lo notificará a cada grupo para que realice el resumen.

El coordinador de cada uno de los equipos controlará igualmente el tiempo y permitirá que cada integrante manifieste su punto de vista durante un minuto, mientras que el secretario toma nota de las conclusiones.

Al finalizar el lapso de discusión en los grupos, el director solicitará a los secretarios la lectura de las conclusiones obtenidas en cada equipo y las escribirá en el pizarrón.

#### **5.3.10. Testimonios**

Se invita a personas que hayan tenido experiencia directa con el problema que se está tratando de resolver, para que comparta sus experiencias con los participantes.

Por ejemplo: Si se está tratando de resolver problemas vinculados con la ocurrencia de algún fenómeno natural o inducido por el hombre y sus consecuencias, se puede invitar a alguna persona que haya estado en el Sismo del Sur de 2007, o en alguna inundación, huayco, helada, sequía, incendio, derrame de sustancias peligrosas, entre otros.

#### **5.3.11. Invitación a expertos**

Luego de tratar un tema se puede invitar a la sesión de aprendizaje a un experto para que exponga sus ideas al respecto y permitir que los participantes le hagan preguntas esclarecedoras.

#### **5.3.12. Trabajo de Campo**

Es la aplicación de los conocimientos en un determinado ámbito de la realidad.

Todo trabajo de campo debe organizarse previamente, para evitar las improvisaciones.

Los participantes desarrollan el trabajo de campo con una guía de indicaciones, preguntas, aspectos que observar, preguntas que formular, entre otros aspectos.

Al finalizar el trabajo de campo, los participantes deben elaborar un informe al respecto y exponerlo a los demás compañeros.



#### 5.4 Ventajas del Pensamiento Resolutivo en el proceso de aprendizaje

- o Promueve en el participante la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- o Desarrolla una base de conocimiento relevante caracterizada por profundidad y flexibilidad.
- o Desarrolla habilidades para la evaluación crítica y la adquisición de nuevos conocimientos con un compromiso de aprendizaje de por vida.
- o Desarrolla habilidades para las relaciones interpersonales.
- o Involucra al alumno en un reto (problema, situación o tarea) con iniciativa y entusiasmo.
- o Estimula el desarrollo del sentido de colaboración como un miembro de un equipo para alcanzar una meta común.
- o Estimula que los alumnos se involucren más en el aprendizaje debido a que sienten que tienen la posibilidad de interactuar con la realidad y observar los resultados de dicha interacción.
- o Conduce a un pensamiento crítico y creativo derivado de la dinámica de resolución de problemas.
- o Promueve la observación sobre el propio proceso de aprendizaje, los alumnos también evalúan su aprendizaje ya que generan sus propias estrategias para la definición del problema, recaudación de información, análisis de datos, la construcción de hipótesis y la evaluación.
- o Integra la información de manera similar a la que utilizarán en situaciones futuras, fomentando que lo aprendido se comprenda y no sólo se memorice.
- o Integra el conocimiento de diferentes disciplinas para dar solución al problema sobre el cual se está trabajando, de tal modo que el aprendizaje no se da sólo en fracciones sino de una manera integral y dinámica.
- o Estimula habilidades de estudio autodirigido, los alumnos mejorarán su capacidad para estudiar e investigar sin ayuda de nadie para afrontar cualquier obstáculo, tanto de orden teórico como práctico, a lo largo de su vida.
- o Los alumnos aprenden resolviendo o analizando problemas del mundo real y aprenden a aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida en problemas reales.
- o Promueve la interacción incrementando algunas habilidades como; trabajo de dinámica de grupos, evaluación de compañeros y cómo presentar y defender sus trabajos.



o Incrementa la atención y motivación de los participantes.

### **5.5 Características de un estudiante/participante que desarrolla Pensamiento Resolutivo**

o Participa activamente en el proceso de identificación y delimitación del problema.

o Propone hipótesis racionales, claras y pertinentes.

o Se involucra en el planeamiento y ejecución de la secuencia de acciones para llegar a la solución de problemas.

o Evidencia responsabilidad cuando debe revisar y verificar la efectividad del proceso.

o Hace uso adecuado del proceso de la comunicación; emite y escucha opiniones asertivamente.

o Establece buenas relaciones interpersonales con sus compañeros y con el maestro.

o Percibe los problemas como retos y los aborda como oportunidades.

o Redefine el problema tantas veces como sea necesario para conocerlo desde diferentes puntos de vista.



## CAPITULO VI

### EL PENSAMIENTO EJECUTIVO O DE TOMA DE DECISIONES

La toma de decisiones es el proceso durante el cual la persona debe escoger entre dos o más alternativas. Decidirse por una de ellas requiere sopesar las ventajas y desventajas de varias opciones, esta elección es lo que se conoce como Pensamiento Ejecutivo o de Toma de Decisiones.

Este pensamiento está vinculado al Pensamiento crítico, Creativo y de Resolución de Problemas. Se requiere Pensamiento Crítico para evaluar y detectar un problema o una situación que requiere tomar una decisión, el Pensamiento Creativo para analizarlo y sintetizarlo y las capacidades del Pensamiento Resolutivo para resolver un problema, para encontrar alternativas.



La toma de decisiones significa optar por la mejor alternativa, a través de la indagación y la investigación. La toma de decisiones es una capacidad que puede ser aprendida y desarrollada por todos.

#### 6.1.- REQUISITOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Existen requisitos fundamentales que favorecen la toma de decisiones:



## Información

La información se recoge tanto para los aspectos que están a favor como en contra del problema, con el fin de definir sus limitaciones. Sin embargo si la información no puede obtenerse, la decisión entonces debe basarse en los datos disponibles, los cuales caen en la categoría de información general.

## Conocimientos

Si quien toma la decisión tiene conocimientos, ya sea de las circunstancias que rodean el problema o de una situación similar, entonces éstos pueden utilizarse para seleccionar un curso de acción favorable. En caso de carecer de conocimientos, es necesario buscar consejo en quienes están informados.

## Experiencia

Es lógico suponer que la habilidad para tomar decisiones crece con la experiencia. Por lo general, los éxitos o errores pasados conforman la base para la acción futura, se supone que los errores previos deben ser potencial de menores errores futuros.

Cuando una persona se enfrenta a un problema, recurre a su experiencia para poder resolverlo de la forma que los solucionó con anterioridad.

Para situaciones mal estructuradas o nuevas, la experiencia puede acarrear ventajas y desventajas. La principal desventaja es que las lecciones de experiencia puedan ser inadecuadas por completo para el nuevo problema, resultando una decisión errónea. Pero también puede ser una gran ventaja, pues da elementos para diferenciar entre situaciones bien o mal estructuradas.

## Análisis

La información, los conocimientos y la experiencia deben ser analizadas vinculándolas con el problema y las posibles decisiones a tomar.

## Juicio

El juicio es necesario para combinar la información, los conocimientos, la experiencia y el análisis, con el fin de seleccionar el curso de acción apropiado.

## Creatividad

La creatividad designa la habilidad del tomador de decisiones para combinar o asociar ideas de manera única, para lograr un resultado nuevo y útil.

El tomador de decisiones creativo es capaz de captar y entender el problema de manera más amplia, pudiendo reconocer las consecuencias que otros pasan por alto.



El mayor valor de la creatividad está en el desarrollo de alternativas. La creatividad genera suficientes ideas para encontrar el camino más corto y efectivo al problema.

### **Habilidades cuantitativas**

Esta es la habilidad de emplear técnicas presentadas como métodos cuantitativos<sup>16</sup> como la programación lineal, teoría de líneas de espera y modelos de inventarios. Estas herramientas ayudan a tomar decisiones efectivas. Pero es muy importante no olvidar que las habilidades cuantitativas no deben, ni pueden reemplazar al buen juicio en el proceso de toma de decisiones.

## **6.2.- PROCESOS DEL PENSAMIENTO EJECUTIVO O DE TOMA DE DECISIONES**

Este pensamiento involucra el siguiente proceso:

### **Elegir alternativas posibles**

La identificación de las alternativas posibles es clave en esta etapa, debe aplicarse el pensamiento crítico y creativo para listar alternativas alcanzables.

### **Reunir la información necesaria acerca de la decisión**

Requiere permitir que el participante en principio reconozca cuáles son las motivaciones relacionadas con esta decisión. Lo cual puede depender de valores personales, influencia de amigos u otros factores del entorno.

### **Listar las ventajas y desventajas de cada elección**

Involucrar plantearse alternativas de solución y enumerar las ventajas y desventajas de cada alternativa.

### **Tomar la decisión y listar las razones de la elección**

Debe seleccionarse una de las alternativas listadas, y luego enumerar las razones que pesaron más en la elección y bienestar de la comunidad.

## **6.3.- TIPOS DE DECISIONES**

### **o Decisiones simples**

Son aquellas que no tienen impacto significativo en el futuro, las mismas que se toma “al paso” y que no requieren procesos definidos para tomarlas.

<sup>16</sup> Procedimiento utilizado para explicar eventos a través de una gran cantidad de datos, explicar relaciones causales a través de la recolección de grandes cantidades de datos que permitan fundamentar sólidamente una hipótesis.



### **o Decisiones complejas**

Requieren la aplicación de un método para seleccionar la decisión más acertada. Se diferencian de las simples porque presentan una situación de conflicto que se enfrenta con las metas de vida, valores o el estado que percibimos como ideal.

### **o Decisiones individuales**

Involucran exclusivamente al sujeto que decide.

### **o Decisiones grupales**

Interacción de los factores personales de quienes están involucrados en la decisión. El destino de las diversas agrupaciones civiles a las que los participantes pertenecen, Comité de Defensa Civil, agrupaciones comunales o vecinales, gobiernos locales, entre otros, dependen de la calidad de decisiones que en forma grupal puedan obtenerse. Ellas suponen previamente una decisión individual. De ahí, la necesidad de fortalecer también las decisiones de tipo individual.

### **o Toma de decisiones basada en valores**

Los valores son el sustento que orienta el comportamiento individual y grupal. Son los principios en los que se cree. Una comprensión clara de los valores capacita para tomar decisiones que concuerdan con lo que se cree. Los valores dan dirección y significado a la vida y afectan las decisiones, metas y conducta.

Por esto es muy importante dar oportunidad a los participantes para que identifiquen sus valores, y los compartan con sus compañeros.

Ejemplo: Basado en un mapa de peligros y vulnerabilidades de un determinado distrito, el alcalde con sus regidores deciden atender las zonas de alto riesgo para prevenir daños personas y materiales, aplicando medidas estructurales y no estructurales, según sea el caso.

## **6.4 CAPACIDADES DEL PENSAMIENTO EJECUTIVO**

Las capacidades del Pensamiento Ejecutivo están interrelacionadas con otras capacidades del Pensamiento Crítico, Pensamiento Creativo y Pensamiento Resolutivo.

El Pensamiento Crítico permite evaluar y detectar un problema o una situación que requiere tomar una decisión, el Pensamiento Creativo para analizarlo y sintetizarlo, además de las capacidades para resolver un problema y encontrar alternativas de solución.

## **6.5.- ESTRATEGIAS PARA INCENTIVAR EL PENSAMIENTO RESOLUTIVO EN SESIONES DE APRENDIZAJE**

A modo de sugerencia para desarrollar el pensamiento ejecutivo o de toma de decisiones en sesiones de aprendizaje se plantean las siguientes actividades:

### **6.5.1. Comisiones**

Se plantea un problema complejo y los participantes forman comisiones para discutir y analizar los aspectos de éste.

Luego cada comisión expone sus conclusiones y éstas se discuten en pleno.

Fomenta la capacidad de análisis, de síntesis, de comunicación y el Pensamiento Resolutivo y Ejecutivo.

### **6.5.2. Jugando con el concepto**

Dado un concepto, se abre la posibilidad para que los participantes lo expresen de diferentes maneras: usando propias palabras, dibujándolo, dramatizándolo, criticándolo...

Fomenta el Pensamiento Creativo, Crítico y Ejecutivo.

### **6.5.3. Debate**

Se presenta un tema determinado y los participantes expresan sus opiniones al respecto, agrupándose de acuerdo a posiciones comunes.

Posteriormente, los participantes cambian de argumentos y defienden la posición contraria.

Fomenta habilidades sociales como: tolerancia, respeto mutuo, asertividad, flexibilidad; capacidad de análisis, comunicación y el Pensamiento Crítico y Ejecutivo.

### **6.5.4. Cuchicheo**

Ante una pregunta, los participantes se dividen en parejas, dialogan en voz baja sobre el tema planteado, hasta que cada pareja llega a un acuerdo.

Fomenta la capacidad de análisis, de síntesis, de comunicación y el Pensamiento Resolutivo y Ejecutivo.





**6.5.5. El trabajo de campo y Phillips 66 que se descubren en la página 51 y 52, son estrategias que también se pueden desarrollar para el pensamiento resolutivo o de Toma de Decisiones.**

### **6.6 Ventajas del Pensamiento Ejecutivo en el proceso de aprendizaje**

- o Promueve la concentración en lo que realmente importante.
- o Incentiva realizar un proceso de forma lógica y coherente.
- o Considera en su ejecución tanto los elementos objetivos como los subjetivos.
- o Hace uso de una estructura de pensamiento analítica e intuitiva.
- o Recoge la información necesaria para optar o elegir.
- o Recopila las informaciones, opiniones, entre otras, que se han formado entorno a la elección.

### **6.7 Características de un estudiante/participante que desarrolla Pensamiento Ejecutivo o de Toma de Decisiones**

- o Es consciente de su responsabilidad ante las decisiones que debe adoptar.
- o Sabe escoger las técnicas apropiadas que debe aplicar en cada caso.
- o Utiliza un proceso sistémico para afrontar el proceso de decisión.
- o Tiene conciencia clara de a quién corresponde la solución de problemas y no evade su responsabilidad al respecto.
- o Trabaja con objetivos y metas personales claras y precisas.
- o Sabe lo que desea alcanzar y cuáles son los criterios que deben aplicar para determinar si han tenido éxito o no.
- o Maneja la información en forma eficaz y experta.
- o Planifica con eficacia sus actividades.
- o Analiza las situaciones planteadas siguiendo un proceso formal y metódico.

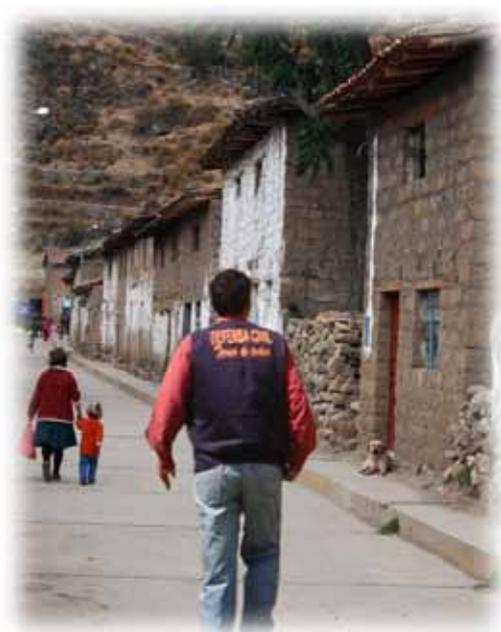
## **CAPITULO VII**

### **LAS ACTITUDES EN LA EDUCACIÓN COMUNITARIA**

Las actitudes son formas habituales de pensar, sentir y comportarse de acuerdo a un sistema de valores que se va configurando a lo largo de la vida a través de las experiencias de vida y educación recibida.

Las actitudes se forman en el proceso de satisfacción de las necesidades, por lo que el aprendizaje tiene una importancia fundamental en la génesis de las mismas.

De esta manera, las actitudes, una vez expresadas, pueden ser fortalecidas o debilitadas con reforzamientos positivo o negativos respectivamente.



Las actitudes pueden expresarse a través de conductas no verbales y además, pueden darse contradicciones entre hechos y palabras, de tal forma que una persona puede defender verbalmente determinadas posiciones, sin embargo, actuar en otra dirección mediante su conducta.

#### **7.1 COMPONENTES DE LAS ACTITUDES**

Las actitudes tienen tres tipos de componentes:

##### **Componente cognitivo**

Es el conjunto de opiniones, ideas, creencias, entre otras, que cada persona tiene sobre las personas, objetos o acontecimientos.



En este componente se organizan las experiencias pasadas que se empleen para reconocer o interpretar la realidad presente.

La fuerza de lo cognitivo reside en que las creencias personales se entienden como convicciones sólidas y difíciles de cambiar.

### **Componente afectivo**

Está formado por los sentimientos que se tiene hacia los objetos, las personas o los acontecimientos.

Estos sentimientos se han generado a partir de las experiencias vividas y, sobre todo, en las relaciones con las personas que son o han sido significativas: padres, profesores, amigos, entre otras.

La fuente de este componente se halla en la valoración que hacemos de las personas, acontecimientos, situaciones.

### **Componente conductual**

Es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera.

Es el componente activo de la actitud, porque produce una verdadera asociación entre objeto y sujeto.

## **7.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTITUDES**

- o Son estables, consistentes y perfectibles. El primer rasgo distintivo de las actitudes es su estabilidad, su resistencia al cambio caprichoso o a la versatilidad. Sin embargo, todas las actitudes positivas son flexibles y admiten cambios y revisiones críticas que hacen posible una dinámica de perfeccionamiento gradual.
- o Los componentes intelectivos y afectivos se encuentran casi en idéntica proporción. Toda actitud constituye una elección, y esto sólo es posible si la mente conoce, juzga y acepta un valor determinado. A la razón sigue la voluntad, estimulada por los procesos afectivos, los deseos y demás motivos que instan al sujeto a pasar a la acción.
- o Son adquiridas, fruto de la historia de cada sujeto.
- o Determinan en buena medida el comportamiento, ya que conducen a la acción.
- o Siempre hacen referencia a valores en concreto.
- o Son transferibles, con una actitud se puede responder a múltiples y diferentes situaciones del ambiente.



### 7.3 CONOCIMIENTO Y MEDIDA DE LAS ACTITUDES

Existen varios procedimientos para conocer y medir las actitudes. Uno de ellos, es la observación del comportamiento, que en ocasiones puede ser suficiente, pero no cuando las personas no tienen ocasión de poder emitir opiniones o ejecutar acciones que las pongan de manifiesto.

Otro procedimiento de medir las actitudes, es a través de la escala de actitudes, que básicamente es un cuestionario que la persona responde, lo que permite obtener un perfil determinado que permite inferir una serie de afirmaciones acerca de las actitudes en cuestión. Existen diversas técnicas para construir estas escalas y lograr la máxima fiabilidad y validez.

Un tercer procedimiento, es el de la entrevista tanto dirigida como no dirigida. En las entrevistas se pueden emplear preguntas de alternativa fija, o bien preguntas de respuesta abierta.

Cada uno de estos procedimientos posee ventajas y desventajas y serán las necesidades del estudio las que determinen la elección de uno u otro tipo.

### 7.4 ACTITUDES Y VALORES DE LA EDUCACIÓN COMUNITARIA EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Educación Comunitaria promueve las condiciones necesarias para la actuación autónoma de las comunidades y para la autodeterminación de su acción social. Prioriza el proceso de promoción, participación y organización comunitaria, encontrando su fundamento y sentido en el desarrollo de la comunidad.

La Educación Comunitaria está dirigida a que la persona conozca su propia existencia y sus posibilidades de acción, con el resto de actores que en su entorno intercambian en el mundo social. Este aspecto, fortalece el sentimiento de pertenencia hacia un conglomerado que se reconoce en la conciencia colectiva, y en la necesidad de construir un proyecto de solidaridad frente a los procesos comunitarios.

Es a través de la educación como las personas se preparan para vivir en sociedad, al establecer relaciones y convivir adquieren conciencia de pertenencia a la comunidad.<sup>17</sup> Por medio del contacto con las personas, del ejemplo y de la práctica social, es como se adquieren los valores, creencias, actitudes, principios y es aquí donde está la clave para orientar el comportamiento de las personas hacia lo deseado socialmente.

Educar a la ciudadanía bajo un criterio transformador, conduce a contribuir a conformar una sociedad progresista y más justa, en la que los individuos buscarán mejores formas de convivencia, desarrollarán un espíritu crítico y se inclinarán al bien social, vinculando su accionar al desarrollo sostenible de su comunidad.

<sup>17</sup> Rugarcía, A. La sociedad y la educación. DIDAC N° 33, México: Universidad Iberoamericana. 1966



Para obtener un desarrollo sostenido de las comunidades, es imprescindible mejorar la preparación de los ciudadanos en los asuntos comunitarios y superar la apatía a participar; hay que contribuir a su formación para canalizar los problemas de la comunidad de acuerdo a las disposiciones legales que se han establecido; para que tengan claridad sobre lo que a ellos como ciudadanos les corresponde hacer; para promover nuevas tendencias que protejan al colectivo, entre otros aspectos.

Esto permitirá la integración de los movimientos vecinales, les dará la fuerza necesaria para impulsar el desarrollo local y contribuirá a que los individuos se formen y actúen como ciudadanos.

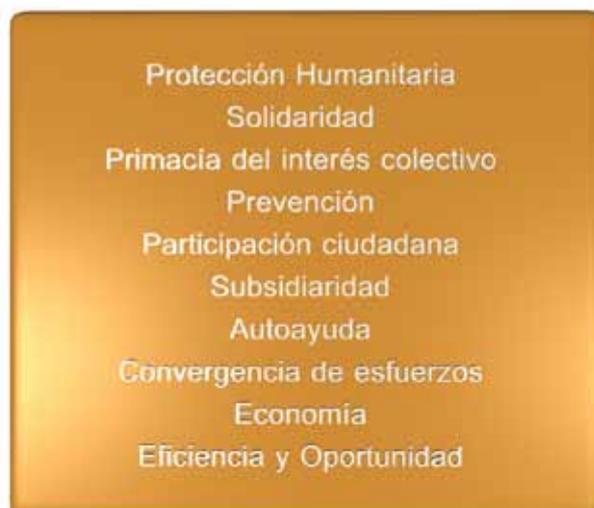
A través de la Educación Comunitaria, se debe promover y difundir experiencias de buenas prácticas en la familia, en la escuela, en el trabajo, en la comunidad, en el entorno social y en todos los ambientes donde deben desenvolverse las personas, para que pueda consolidarse la Cultura de Prevención.

La Educación Comunitaria en Gestión de Riesgo de Desastres, busca establecer relaciones entre la identificación de los peligros, el análisis de las vulnerabilidades, el cálculo del riesgo con la historia comunal, la expresión cultural a través de las manifestaciones folclóricas, sus valores y la identidad regional y nacional generando nuevos conocimientos que deben ser canalizados convenientemente.

Las comunidades deben convertirse en espacios propicios para desarrollar acciones en las que se eduquen a los ciudadanos en Gestión del Riesgo de Desastres, para que desempeñen un rol protagónico en la construcción de un nuevo orden social como parte del emponderamiento comunitario.

Se busca ofrecer la oportunidad a las personas de desarrollarse libremente, haciendo uso de su capacidad de análisis y cuestionamiento sobre los peligros, vulnerabilidades y riesgos que se encuentran en su entorno, brindando la oportunidad de intervenir en la toma de decisiones para enfrentar y reducir dicha problemática camino al desarrollo sostenido y sustentable.

Las actitudes y valores que los capacitadores/facilitadores de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres, deben fomentar en los participantes de los diferentes cursos se basan en los principios del Sistema Nacional de Defensa Civil:





### **Protección Humanitaria**

La preservación y el respeto de la vida y los derechos humanos entendidos como valores y principios superiores que orientan las acciones destinadas a evitar y reducir el dolor y sufrimiento de las personas en situaciones de emergencia y desastres, con equidad y sin exclusión de ninguna índole.

### **Solidaridad**

Expresada como la capacidad humana para brindar ayuda desinteresada, adecuada y oportuna a favor de las personas afectadas y damnificadas por los desastres.

### **Primacía del interés colectivo**

La seguridad y el interés general, son condiciones para el mantenimiento del bien común. Las necesidades de la población afectada y damnificada prevalecen sobre los intereses particulares y orientan el empleo selectivo de los medios disponibles.

### **Prevención**

El desarrollo permanente de principios y valores que expresen una actitud consciente y proactiva en la población, respecto a la responsabilidad individual y colectiva para la reducción del riesgo de desastres, como expresión de vida.

### **Participación Ciudadana**

Derecho de la población de participar e intervenir en el forjamiento de las decisiones públicas, así como de control ciudadano, a través de los espacios participativos del SINADECI.

### **Subsidiariedad**

Es el apoyo complementario en orden jerarquizado, que brinda el Gobierno Nacional al Regional, y de éste al local y la comunidad, cuando las emergencias o desastres superan la capacidad de respuesta de éstos.

### **Autoayuda**

En la respuesta inmediata ante los desastres, emerge inicialmente de la propia población afectada y/o damnificada, sobre la base de su potencialidad y recursos disponibles que permitan adecuarse con rapidez y facilidad a los cambios de situación.

### **Convergencia de esfuerzos**

Implica la movilización de los recursos humanos, materiales, económicos y financieros, disponibles en el país y la convocatoria a la cooperación



internacional en caso necesario, a fin de implementar medidas de prevención o brindar asistencia humanitaria en las zonas afectadas por emergencias y/o desastres.

## **Economía**

Consiste en el uso racional de los recursos y medios disponibles.

## **Eficiencia y Oportunidad**

El desarrollo oportuno de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres para la protección de la vida humana, seguridad de la población y el patrimonio, son esenciales en el funcionamiento del SINADECI. Los bienes para la atención de la emergencia deben guardar proporcionalidad con las necesidades de la población afectada y entregarse en forma oportuna.

## **7.5 ESTRATEGIAS PARA INCENTIVAR ACTITUDES EN SESIONES DE APRENDIZAJE**

A modo de sugerencia para incentivar actitudes hacia la Gestión del Riesgo de Desastres, se plantean:

### **7.5.1 Ejercicio Autobiográfico**



Son ejercicios narrativos que sitúan al participante en la necesidad de reconstruir un sentido para su historia personal y la de su comunidad, fortaleciendo el sentimiento de pertenencia.

En esta práctica de recuperación y de proyección, el participante relaciona los valores y el sentido que éstos le dieron a su pasado, con lo que desea para su futuro.

### **7.5.2 Clarificación de Valores**

Tiene como objetivo fundamental el que los participantes descubran por sí mismos cuáles son sus propios valores. El capacitador/ facilitador no puede implantar una opción de sistemas de valores en los participante, cuando existe una gran variedad de sistemas de valores en nuestra sociedad. Lo que sí se puede, es intentar que los participantes reflexionen sobre sus propios valores y que sepan sacarlos a la luz.

La forma de realizar esta técnica, consiste en mostrar una serie de valores o una historia con valores en conflicto para luego pedir al alumno que de forma



individual ordene esos valores de mayor a menor importancia. Luego deberá elegir los tres valores de la lista que considera más importantes o de especial relevancia para su vida cotidiana y, por último, que exprese los motivos de dicha elección.

La finalidad de la clarificación de valores es, por tanto, provocar el conflicto y forzar la confrontación entre distintos valores, que serán los propios participantes los encargados de diferenciar y priorizar.

### 7.5.3 Dilemas Morales

Un dilema moral es una narración breve en la que se plantea una situación problemática que presenta un conflicto de valores, ya que el problema que exponen tiene varias soluciones posibles que entran en conflicto unas con otras.

Esta dificultad para elegir una conducta obliga a un razonamiento sobre los valores que están en juego, exigiendo una reflexión sobre el grado de importancia que se da a los valores.

Se recomienda el siguiente procedimiento a seguir en la sesión de aprendizaje:

Preparar al grupo de participantes	Motivar, establecer normas de intervención y discusión.
Presentar el dilema	De forma narrada o escrita. Es importante constatar que los participantes han comprendido los elementos centrales.
Pedir a los participantes que adopten una posición inicial	Escribirán su postura y una o dos razones sustentándola. Después manifestarán a mano alzada su opinión.
Discusión en pequeños grupos	Formar grupos de cuatro o cinco participantes. Pueden agruparse en función de la opción tomada o bien entre los que toman diferente opción. Los grupos han de llegar a una decisión.
Presentación de acuerdos en plenaria	Los portavoces informan sobre las decisiones en sus respectivos grupos y las razones de ello.
Resumen final del capacitador/ facilitador	El resumen está centrado en las razones y opciones aportadas por los grupos.
Reconsideración individual de las posiciones iniciales	Es interesante solicitar a los participantes que manifiesten al grupo si el debate ha modificado su opinión inicial y en qué.

#### 7.5.4 Dramatización (role-playing)

Permite el desarrollo de la capacidad de ponerse en el lugar de otras personas y, en definitiva, salir de sí mismo y comprender a los otros, sus intereses y sus puntos de vista.



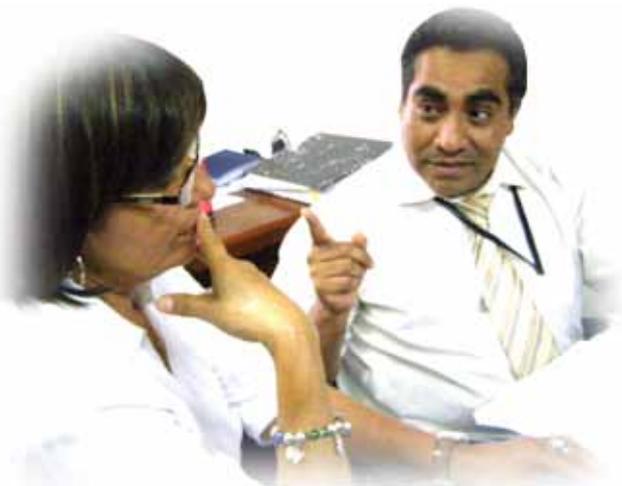
#### 7.5.6 Ejercicios de presentación de modelos (role-model)

La presentación de modelos describe actuaciones humanas que merecen ser conocidas e imitadas; de este modo se pretende transmitir valores y actitudes valiosas ampliamente aceptadas y compartidas.

En este tipo de ejercicio no se insiste en el factor cognitivo, sino que se tiende a un tipo de aprendizaje más intuitivo y global y, sobre todo, actitudinal.

#### 7.5.7 Ejercicios de resolución de conflictos

Aunque el conflicto es algo natural en las relaciones humanas, es un concepto que generalmente va asociado a acepciones negativas. El objetivo de estos ejercicios es que los participantes comprendan que el problema no es el conflicto en sí, sino la forma de resolverlos.



Por este motivo se pretende que los participantes analicen los problemas y dificultades vinculadas con la Gestión del Riesgo de Desastres en su comunidad, y aprendan a resolverlos de forma crítica, constructiva y no-violenta.

Es importante que las situaciones propuestas sean significativas para el participante y muy relacionada con su contexto cercano.

Para llevar a cabo correctamente los ejercicios de resolución de conflictos, es positivo que se experimenten con anterioridad ejercicios sobre diálogo, comunicación y escucha activa, claves para una buena regulación de los problemas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AGUADO, M.T. Educación Multicultural. 1997.

ALDANA DE CONDE, Graciela. La creatividad como horizonte para la investigación e innovación educativa. Convenio Andrés Bello. 2000.

AMEGA, Samuel. Para una pedagogía activa y creativa. Editorial Trillas. México. 1993.

CID y otros. Valores transversales en la práctica educativa. Madrid, 2001

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN. Proyecto Educativo Nacional al 2021- La Educación que queremos para el Perú.

DE SÁNCHEZ, Margarita. Desarrollo de Habilidades de Pensamiento: procesos básicos del pensamiento. México: 2ª Edición. Trillas.

EGGEN y D. Kauchak. Estrategias Docentes. F.C.E. México D.F. 1999.

ELLIOT, John. El cambio educativo desde la investigación-acción. Ediciones Morata. Madrid, 1993.

HERNANDO, M.A. Estrategias para Educar en Valores. Madrid, CCS. 1997.

PERÚ. INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

- Manual de Conocimientos Básicos para Comités de Defensa Civil y Oficinas de Defensa Civil y Oficinas de Defensa Civil. Lima, 2009.
- Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres. Lima, 2009
- Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastre. Lima, 2004
- Terminología Defensa Civil. Lima, 2009.

JARES, J. (2001): Educación y conflicto. Editorial Popular 2001. Madrid

Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales. Ley N° 27867.

PERÚ. MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Diseño Curricular Nacional. Lima, 2009.
- Guía para el Desarrollo de Capacidades.

PÉREZ SERRANO, G. Cómo educar para la democracia. Editorial Popula 1997. Madrid.



RUGARCÍA, A. La sociedad y la educación. DIDAC N° 33, México: Universidad Iberoamericana.1966

SANCHEZ, Hugo. Psicología de la Creatividad. Edición Visión Universitaria. Lima 2003



