

**"Documento original incompleto"**

# FORMACIÓN DE INSTRUCTORES PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Organizado por:  
Unidad de Incendios Forestales  
Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la  
presidencia y  
SIPECIF

Módulo I

## MÉTODOS DIDÁCTICOS PARA INSTRUCTORES DE PIF



### Introducción

La enseñanza es una profesión, es por ello importante que Usted aprenda a ser un **instructor completo**, adquiriendo las bases pedagógicas y didácticas que le ayudarán a desempeñar su tarea de transmisión de conceptos preventivos acerca de incendios forestales a grupos de personas.

Al participante:

La enseñanza es una profesión, por ello es muy importante que usted aprenda a ser un instructor completo, adquiriendo las bases pedagógicas y didácticas que le ayudarán a desempeñar su tarea de transmisión de conceptos preventivos acerca de incendios forestales a grupos de personas. Hacer docencia no es solamente transmitir conocimientos. Es asunto de convicción y de ideales y la mayoría de los objetivos usted los logrará a base de paciencia, constancia, comprensión, intuición y sobre todo creatividad.

Nadie puede cambiar una conducta mediante un proceso educativo frío, ni sin creer en lo que enseña. En el caso de la educación en prevención de incendios forestales, la enseñanza deberá estar basada en un verdadero espíritu de servicio. Otra condición importante es que usted visualice y crea en una Guatemala mejor.

Solo mediante el aprendizaje efectivo logramos mejorar nuestra calidad de vida, es decir, obtenemos mayor satisfacción, placer o alguna ventaja competitiva que nos hace personas más útiles al país, al mejorar nuestra capacidad de satisfacer nuestras necesidades individuales y sociales.

Al terminar el presente curso usted debe experimentar un sentimiento de éxito, no sólo por los objetivos alcanzados, sino por el enorme potencial de instructor que ahora posee y que lo convierte en un elemento multiplicador que beneficiará a la sociedad guatemalteca.

<b>Contenido</b>		<b>Pág.</b>
<b>Modulo I</b>	<b>Métodos didácticos para instructores</b>	<b>1</b>
<b>Modulo II</b>	<b>Técnicas de dinámica de grupo para instructores</b>	<b>10</b>
<b>Modulo III</b>	<b>Aspectos preliminares sobre incendios forestales</b>	<b>21</b>
<b>Modulo IV</b>	<b>Marco legal y conceptual en materia de Prevención de incendios forestales</b>	<b>46</b>
<b>Modulo V</b>	<b>Prevención de incendios forestales: Análisis y Planificación</b>	<b>62</b>
<b>Modulo VI</b>	<b>Detección de causas de un incendio forestal</b>	<b>79</b>
<b>Modulo VII</b>	<b>Medios de mercadeo, promoción y comunicación</b>	<b>94</b>
<b>Anexos:</b>		
	<b>A. Formatos de denuncia (M.P.)</b>	
	<b>B. Modelo USAID (susceptibilidad de incendios)</b>	

En la docencia no sólo existe la TRANSMISIÓN DE CONOCIMIENTOS , sino muchos de los objetivos de la educación Usted los logrará a base de paciencia, comprensión, intuición, creatividad y constancia. Lo anterior es un repertorio de valores, conductas, actitudes positivas, etc. que deberá formar parte de su maletín de instructor.

Nadie puede enseñar fríamente ni sin creer en lo que enseña. La enseñanza es también asunto de convicción y de ideales. En el caso de la educación en prevención de incendios forestales, la enseñanza debiera estar animada por un verdadero **espíritu de servicio y vocación** de proyección para que Guatemala sea mejor.

*Lo exhortamos a desarrollar estos nobles alicientes !*

### **Objetivos:**

1. Que el Instructor en PIF tome conciencia de que su rol será docente y –como tal- es importante que tome conciencia de su rol en cuanto a que tiene en sus manos la formación de seres humanos.
2. Que conozca bases pedagógicas y didácticas para poder impartir la enseñanza de manera efectiva y amena a sus grupos de discentes.

## EDUCAR



**Educación es la acción intencional por medio de la cual un protagonista (maestro / instructor)**

**trata de lograr objetivos específicos, como por ejemplo:**

- ◆ Promover el desarrollo intelectual de niños, jóvenes o adultos.
- ◆ Ayudar a los estudiantes a ser económicamente independientes o a que logren un objetivo específico. Ej. librarse de un peligro u optimizar sus recursos.
- ◆ Formar ciudadanos eficaces y rectos.
- ◆ Promover el desarrollo social y las relaciones humanas adecuadas y eficaces.
- ◆ Formar el carácter ético y moral.
- ◆ Ayudar a cada persona a lograr su autorrealización individual.

(Bebell, 1968. Citado por Klausmeier,

PSICOLOGÍA EDUCATIVA. Habilidades Humanas y Aprendizaje.1975)

## **DOMINIOS DE LA EDUCACIÓN**

- ◆ Dominio cognoscitivo. (Aprendizaje de información)
- ◆ Dominio afectivo. (Sistema de emociones, creencias, prácticas animadas por sentimientos /actitudes aprendidas o espontáneas).
- ◆ Dominio psicomotor. (Aprendemos haciendo, desaprendemos haciendo. / Carácter activo de la educación).



(Bloom, 1956. Citado por Klausmeier,

PSICOLOGÍA EDUCATIVA: Habilidades humanas y aprendizaje. 1975)

## **LEYES DEL APRENDIZAJE**

La Psicología actual ha descubierto ciertas leyes que acompañan al aprendizaje humano.

APRENDER ES:

Un cambio de conducta que ocurre como resultado de la práctica.  
(Variable hipotética).

Leyes del aprendizaje:

- 1) Ley del ejercicio (uso o la repetición)
- 2) Ley del efecto (asociación con la satisfacción por la conducta emitida).
- 3) Ley de la Primacía
- 4) Ley de la Intensidad
- 5) Ley del Desuso
- 6) Ley del "ensayo y error"
- 7) Ley del refuerzo / castigo

## **QUE ES ANDRAGOGÍA**

"Es la rama de la Educación que se dedica a estudiar la forma en que los adultos aprenden, la metodología más adecuada para enseñarles y los estilos psicológicos de aprendizaje del discente."

### **Psicología del Aprendizaje del Adulto**

- \* Poseen metas centradas en la acción
- \* Son prácticos
- \* Son funcionales (utilidad personal)
- \* Son dinámicos, se abren a oportunidades nuevas
- \* Son autodisciplinados cuando les interesa

## FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DEL ADULTO

- \* Emocionales
- \* Cambios psicológicos
- \* Capacidad para aprender
- \* Motivación
- \* Facultad vs. Velocidad de aprendizaje
- \* Intereses
- \* Memoria
- \* Experiencias de los adultos
- \* Recompensas y satisfacción

### Capacidad de Retención por los Sentidos

- 10% de lo que leen
- 20% de lo que escuchan
- 30% de lo que ven
- 50% de lo que ven y escuchan
- 70% de lo que verbalizan del aprendizaje
- 90% de lo que verbalizan mientras hacen las cosas

### EL APRENDIZAJE ES MÁS FACTIBLE CUANDO...

- Lo aprendido se asocia con "satisfacción, "placer", "ventaja"
- Cuando nos da una utilidad
- Cuando nos permite una calidad de vida mejor
- Cuando satisface una necesidad.
- Cuando comprendemos lo que aprendemos.
- Cuando lo que aprendemos tiene aplicaciones prácticas.
- Cuando "la cosa aprendida" nos da sensación de logro o poder. ("Valor de Incentivo del éxito").
- Cuando la satisfacción que se alcanza es grupal.

## **METODOS PARA ENSEÑANZA DE ADULTOS**

### **Modelo mecanicista**

- \* Estudio
- \* Demostración
- \* Ejecución
- \* Evaluación de la tarea

### **Implica un alumno:**

- \* Dependiente
- \* Pasivo
- \* Individualista
- \* Que consolida conocimientos que le son útiles

### **Modelo de Solución de Problemas**

- \* El alumno ya tiene algún conocimiento / experiencia sobre el tema
- \* O, el alumno no los posee
- \* Igualmente, se basa en la experiencia y madurez del adulto

### **Implica un alumno:**

- \* Que se cuestiona sobre problemas
- \* Se plantea hipótesis
- \* Analiza posibles soluciones
- \* Presenta conclusiones de su trabajo
- \* Se realiza a través del diálogo, la discusión y la participación
- \* Se llega a soluciones comunes con el docente quien es un GUÍA

## **IMPORTANCIA DEL LIDERAZGO Y DE LAS CUALIDADES DOCENTES**

**“El docente tiene que ser un líder (nato o producto de aprendizaje).”**

## Características de los profesores exitosos



- 1) **Cognoscitivas:** Saben. (Tienen el conocimiento).
- 2) **Afectivas:** Apoyan, dan afecto y aceptación. Motivan y animan. Tienen paciencia para enseñar y con los errores de las personas.
- 3) **Psicomotoras:** Pueden hacerlo. (Habilidades, destrezas físicas o de coordinación motora fina o gruesa. / Sus movimientos corporales "hablan").

*Deseamos que usted disfrute  
de la satisfacción de ser un instructor  
para la mejora de nuestra Guatemala  
y la región centroamericana...*

### Inventario de Cualidades de los Instructores / Profesores Eficaces

Haciendo encuestas entre estudiantes para saber cuáles eran las cualidades que más apreciaban en un mentor, se realizó este inventario.

Hágase usted mismo este Auto - test !

#### 1. SIMPATÍA, ALEGRÍA, DIGNOS DE ADMIRACIÓN:

- Siempre simpático(a) con los estudiantes.
- Afable y fácil para hacer amistad.
- Nunca parece que estuviera dando órdenes.
- Siempre parece alegre y contento (a).
- Generalmente mira el lado bueno de las cosas.
- Sonríe la mayor parte del tiempo.
- Uno puede decir que a él (ella) sí le gustan los estudiantes.
- Siempre muestra interés por escuchar las ideas de los estudiantes.
- Siempre se sabe que es justo (a) con uno.
- Se interesa tanto por los estudiantes como por la materia de estudio.
- Parece que entiende los problemas de los estudiantes.
- Me gustaría tenerlo (a) como amigo (a) personal.
- La mayoría de los estudiantes le admiran.
- Es un buen ejemplo para todos los estudiantes.
- Casi nunca se confunde con las cosas que pueden pasar.
- En algunas cosas me gustaría ser como él (ella).

## **2.FÁCIL DE CONOCER, EQUILIBRADO (A)**

- Sabe mucho sobre la materia.
- No se confunde con preguntas inesperadas.
- Tiene que haber estudiado mucho para saber tanto.
- Nunca evita contestar una pregunta.
- Parece que sabe más sobre la materia que lo que está en el libro.
- Frente a la clase siempre se siente seguro (a) de sí mismo.
- Parece que siempre sabe precisamente cuál es el paso siguiente.
- No se asusta porque comete errores.

## **3.INTERESANTE, PREDILECTO (A)**

- Hace que el aprendizaje sea más una diversión que un trabajo.
- Es el mejor profesor (a) que he tenido en mi vida.
- Su clase nunca es monótona o aburrida.
- Ojalá que todos los profesores fueran como él (ella).
- Sabe darle vida a la materia que enseña.
- Ha hecho que la materia me resulte activa e interesante.
- No trata de acabar la lección demasiado rápido.
- Explica las tareas en forma clara y completa.

## **4.ESTRICTO, CONTROL**

- No deja que los estudiantes se distraigan.
- Espera mucho de los estudiantes y generalmente lo logra.
- Los estudiantes le respetan porque "sabe lo que dice".
- No permite que las discusiones en clase se alejen mucho del tema.

## **5.PROCEDIMIENTO DEMOCRÁTICO**

- Antes de decidirse por un nuevo proyecto, pregunta a los estudiantes su opinión.
- Le gusta que los estudiantes escojan la manera de hacer una tarea.

**Fuente:**

Valdman & Peck, 1963. Copiado por la Asociación Psicológica Americana. Citado por Klausmeier, PSICOLOGÍA EDUCATIVA: Habilidades humanas y aprendizaje. 1975.

## **TÉCNICAS DE DINÁMICA DE GRUPO PARA INSTRUCTORES**

### **Introducción**

Los recursos didácticos brindan a los instructores la posibilidad de hacer llegar su mensaje de manera más eficaz ya que así se cuenta con los medios apropiados de llegar a sus sentidos, su inteligencia y todos los órganos de percepción que intervienen en el aprendizaje.

### **Objetivo:**

Familiarizar a los Instructores con las Técnicas de Dinámica de Grupos para efectuar procesos de enseñanza-aprendizaje activos, y en la medida de lo posible, facilitar el "aprender haciendo" (simulacros, psicodramas, etc.), con sus grupos de alumnos, en las comunidades donde tengan que transmitir el mensaje de PIF.

## **RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA FORMACIÓN DE INSTRUCTORES**



**Las técnicas son recursos organizados lógicamente y psicológicamente para dirigir y promover el aprendizaje.**

**La Didáctica moderna centra su preocupación en el crecimiento del alumno, considerado como centro y realizador de su propio desarrollo.**

- **Utiliza técnicas eminentemente activas, que permiten la participación del educando en su propia formación.**
- **Se consideran básicamente 2 tipos de técnicas:**

- a) **Trabajo individual**
- b) **Dinámicas de grupo**

## **TÉCNICAS DE TRABAJO INDIVIDUAL**

**Son el conjunto de sugerencias, que en forma de secuencia, le son presentadas al alumno, para realizar actividades, que lo llevarán a la adquisición de conocimientos y desarrollo de múltiples capacidades personales.**

## **TÉCNICAS DE TRABAJO GRUPAL**

**Son procedimientos que permiten reunir en equipos flexibles a los educandos para informar, dialogar, analizar, discutir, juzgar, sintetizar y evaluar, sobre un tema o aspecto determinado que el instructor o maestro presenta.**



## CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS

- I. Información e investigación
- II. Ejercitación
- III. Autocontrol
- IV. Recuperación
- V. Profundización

### **LO QUE PERMITEN LAS TÉCNICAS DE DINÁMICA DE GRUPOS**

- Afirmar y ampliar los conocimientos adquiridos en el trabajo individual.
- Promover una constante renovación y revisión crítica de conocimientos, medios, recursos y actividades.
- Estimular la iniciativa y creatividad favoreciendo un ambiente de libertad, para que el educando aprenda a elegir, decidir y comprometerse.

- Fomentar las relaciones humanas:

- ⇒ Aprendiendo a hablar y escuchar.
- ⇒ Ayudando a tomar un acuerdo.
  - ⇒ Estimulando el diálogo.
  - ⇒ Conociendo otros criterios.
- ⇒ Integrando a un grupo en forma consciente, efectiva y crítica.

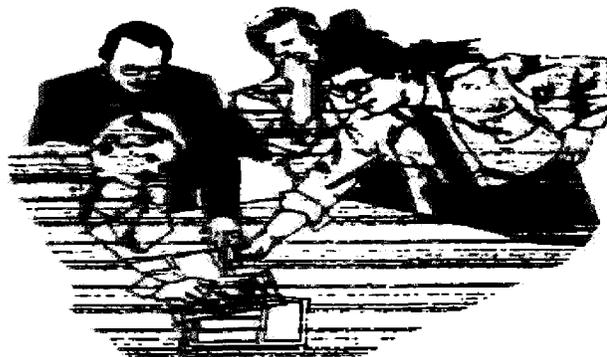
- Investigar en forma personal y en equipo:

- ⇒ Favoreciendo el análisis y la síntesis.
- ⇒ Motivando y formando actitudes rectoras de la vida.
- ⇒ Asegurando la máxima identificación individual con el problema de que se trata.

**DAN SENTIDO COMUNITARIO  
AL HOMBRE DE HOY !**

## ***Un líder...***

Es un guía, un precursor, un maestro, un valiente, un idealista, un monitor. Alguien que lleva una antorcha en el corazón y en sus labios la sabiduría y en su mente la palabra correcta.



### **Estilos de líderes:**

- I. Autocráticos
- II. Democráticos
- III. Rienda suelta (deja hacer)

### **DIDÁCTICA BÁSICA**

- ⇒ El mensaje claro y la "palabra bien dicha"
- ⇒ Utilización de adecuados recursos audio - visuales
  - ⇒ El método de "aprender haciendo"
- ⇒ Estrategias de comunicación del docente con el discente

- ⇒ La priorización de los valores humanos
- ⇒ El fomento del cuidado y valoración del bosque y los recursos naturales en general.
- ⇒ El fomento de una mejor calidad de vida personal, familiar y comunitaria.
- ⇒ No desviarse de la **VISIÓN** y cumplir la **MISIÓN** de un proyecto como éste.

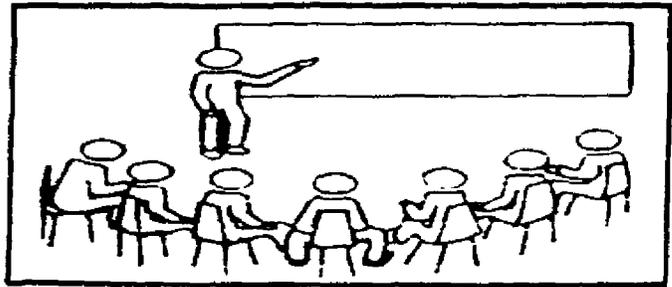
## **APLICACIONES DE LA DINÁMICA DE GRUPOS EN LA ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR**

1. Para Selección y contratación de sus Técnicos en IF
2. Para entrenamiento/ capacitación de los mismos
3. Para promociones y ascensos
4. Para toma de decisiones que competen al grupo
5. Para comunicación intra- organización
6. Para motivación de los integrantes de su equipo
7. Para situaciones de cambio organizacional / implantación de nuevos sistemas
8. Para descubrir y promover líderes
9. Para promover la calidad y la productividad de su trabajo
10. Para promover la conciencia de la necesidad de proyectarse a las poblaciones objetivo de incendios forestales.
11. Para promover el efecto multiplicador del sistema de prevención de incendios forestales a todo nivel.

## **TÉCNICAS MÁS UTILIZADAS Y EFICACES PARA PROMOVER UN SISTEMA CON LA METODOLOGÍA DE LA DINÁMICA DE GRUPO**



## Lluvia o tormenta de ideas



En un grupo reducido, los miembros exponen con la mayor libertad sobre un tema o problema, con el objeto de producir ideas originales o soluciones nuevas. Su objetivo consiste en desarrollar y ejercitar la imaginación creadora, fuente de innovaciones, descubrimientos, o nuevas soluciones. La tormenta de ideas es una técnica de grupo que parte del supuesto básico de que si se deja a las personas actuar en un clima totalmente informal y con absoluta libertad para expresar lo que se les ocurra (sea razonable o extravagante, real o imaginario) existe la posibilidad de que, entre todo lo imposible o descabellado, aparezca una idea brillante que justifique todo lo demás. El grupo debe conocer el problema sobre el cual se va a trabajar, con el fin de informarse y pensar sobre él. El director del grupo precisa el tema a tratar, explica el procedimiento y las normas mínimas. Puede designarse un secretario (exterior al grupo) para registrar las ideas. Será útil la utilización de una grabadora. Ninguna idea debe ser censurada, ni se discute su factibilidad. Terminado el plazo previsto para la creación de ideas, se considera la viabilidad o practicidad de las ideas propuestas. Por último el director del grupo hace un resumen y junto con los miembros extrae las conclusiones. No debe buscarse soluciones de urgencia con esta técnica.



## Cuchicheo

En un grupo, los miembros dialogan simultáneamente de a dos para discutir un tema o problema del momento. Cuchichiar significa hablar en voz baja a una persona de modo que otros no se enteren. La técnica consiste en dividir a un grupo en parejas que tratan en voz baja un tema o cuestión del momento. De este modo todo el grupo trabaja simultáneamente sobre un mismo asunto, en grupos mínimos de dos, y en pocos minutos puede obtenerse una opinión compartida sobre una pregunta formulada al conjunto. Cuando el director formula la pregunta cada miembro puede dialogar con su compañero más

cercano. El diálogo será de 2 a 3 minutos y al final uno de los miembros de la pareja informa el director la respuesta. De las respuestas se extrae la conclusión general. Debe evitar que uno de los miembros del grupo domine el diálogo.

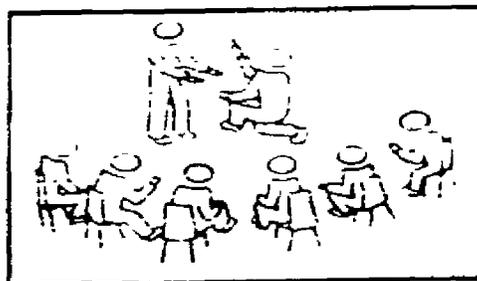


### **Phillips 6-6**

Un grupo grande se divide en subgrupos de seis personas, para discutir durante seis minutos un tema y llegar a una conclusión. De los informes de todos los subgrupos se extrae luego la conclusión general. El nombre de esta técnica deriva de su creador, J. Donald Phillips y del hecho de que 6 personas discuten un tema durante 6 minutos. Es particularmente útil en grupos grandes de más de 20 personas, y tiene como objetivos los siguientes:

- a) Permitir y promover la participación activa de todos los miembros de un grupo, por grande que éste sea.
- b) Obtener las opiniones de todos los miembros en un tiempo muy breve.
- c) Llegar a la toma de decisiones, obtener información o puntos de vista de gran número de personas acerca de un problema.

Lo primero es formular con precisión la pregunta y explicar cómo los miembros han de formar los subgrupos de 6. Cada subgrupo designará un coordinador y un secretario. Un minuto antes de expirar el plazo, advierte a los subgrupos para que puedan hacer el resumen. Cada miembro del subgrupo expone por 1 minuto y de inmediato se discuten las ideas expuestas en busca de un acuerdo. La conclusión es dictada al secretario, quien la registra y luego la lee. Por último, el director u otra persona anotan en la pizarra una síntesis fiel de los informes leídos. Extrae las conclusiones y hace un resumen final.

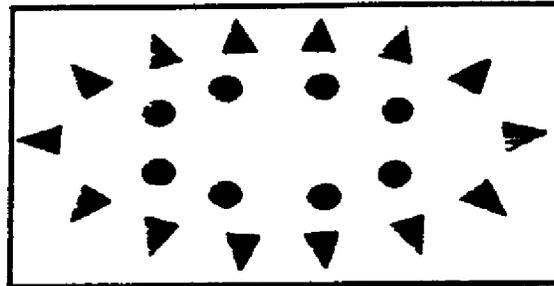


### **Escenificación o psicodrama**

Dos o más personas representan una situación de la vida real, asumiendo los roles necesarios para que pueda ser comprendida y tratada por el grupo. El objetivo es identificarse con el personaje representado, comprender el lugar y

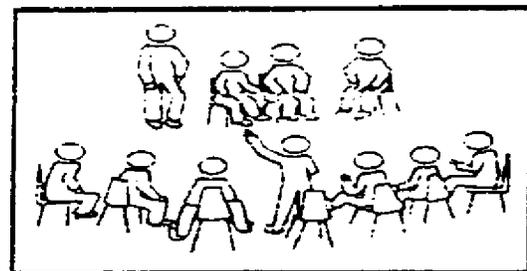
el momento que rodean la situación y hacer un juicio crítico real. Idealmente debe haber un tiempo de preparación (puede improvisarse), se fija el tiempo y el tema, se reúnen los actores previamente para asumir papeles, se improvisa un escenario básico los detalles quedan a la imaginación. Se nombra un director de escena (locutor) el instructor hace una introducción señalando la importancia del tema y presenta la obra, no debe haber interferencias durante la misma. Debe delimitarse el tiempo, se hace una crítica y se obtienen conclusiones.

### Acuario



Reunión de un grupo que discute sus puntos de vista acerca de un tema, lo integran de 6 a 10 personas ("peces"), ante la observación de otro grupo de 8 a 14 personas ("Tiburones"). El objetivo es desarrollar la capacidad de expresar puntos de vista, favorecer el diálogo y discusión informal, participar en las discusiones, aprender a escuchar y a hablar y fomentar la intervención democrática. Se requiere que el instructor prepare las preguntas para "los peces", designa a las personas que van a expresar sus puntos de vista y a discutirlos ("peces") y elige a las personas que van a observar cómo se realiza la discusión ("tiburones"). La mecánica consiste en motivar la discusión del grupo, se indica el lugar y acomodo de los dos grupos, se elige un cronometrista. Al terminar el tiempo de observación y discusión, se distribuyen las preguntas y las guías de observación y discusión: Primero se exponen las conclusiones de los peces y luego se da lectura a las notas tomadas por los tiburones, siguiendo la guía de observación.

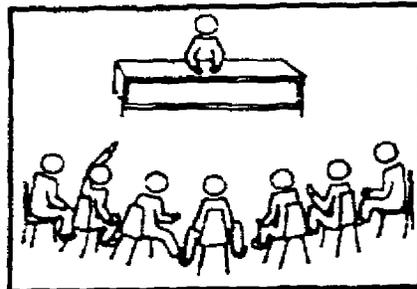
### Debate



Dos personas capacitadas conversan ante un auditorio sobre un tópico siguiendo un esquema previsto. Consiste en una intercomunicación directa entre dos personas, que conversan ante un auditorio sobre un tema. Del

muy importante, pues debe controlar la participación espontánea, imprevisible, heterogénea, de un público a veces numeroso. Un secretario o ayudante puede colaborar con el moderador, y observar por orden a quienes solicitan la palabra. Debe limitarse el tiempo de cada participante de entre 1 y 3 minutos, no apartarse del tema y exponer con la mayor objetividad posible, levantar la mano para pedir la palabra, centrarse en el problema y evitar toda referencia personal. Debe informarse previamente a todos los participantes sobre el tema a tratar para que puedan informarse y reflexionar, para participar luego con ideas más estructuradas. El coordinador inicia el Foro explicando con precisión el tema a tratar, señalando las formalidades a que habrán de ajustarse (brevedad, objetividad, voz alta, etc.).

### **Plenaria**



Un experto es interrogado por un miembro del grupo, ante el auditorio y sobre un tema prefijado. El objetivo es obtener información, opiniones, conocimientos especializados o actualización de un tema. Se requiere elegir a un experto y al entrevistador al que se le dan los aspectos especiales para que los desarrolle ante el grupo. Se elige a un maestro de ceremonias quien hará las presentaciones necesarias. La mecánica consiste en que el maestro de ceremonias hace la presentación de las personas y de los objetivos que se persiguen. El interrogador formula la primera pregunta y el experto contesta iniciándose el diálogo flexible y dinámico hasta que termina el tiempo. El final el entrevistado puede hacer una síntesis de lo que abarcó en las respuestas.

### **Panel**

Un equipo de expertos discute un tema en forma de diálogo o conversación ante el grupo. Como en la mesa redonda, en el Panel se reúnen varias personas para exponer sus ideas sobre un determinado tema ante un auditorio. La diferencia, consiste en que en el Panel dichos expertos no exponen, no hacen uso de la palabra, no actúan como oradores, sino que dialogan, conversan, debaten entre sí el tema. Lo integran de 4 a 6 personas. Un coordinador o moderador cumple la función de presentar a los miembros de Panel ante el auditorio, ordenar la conversación, intercalar algunas preguntas aclaratorias, controlar el tiempo, etc. Es conveniente hacer una reunión previa del coordinador con todos los miembros que intervendrán en el Panel, para