

# VII Congreso Nacional de Ciencias

## Exploraciones fuera y dentro del aula

26 y 27 de agosto, 2005 INBioparque, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica

### EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LAS FERIAS DE CIENCIAS

María Cristina Alvarez

#### Resumen

La evaluación es uno de los aspectos más críticos de la Feria de Ciencia y Tecnología.

En nuestras Ferias de Ciencias participan alrededor de un millón de alumnos, que exponen durante el año escolar en distintas instancias, de miles de Ferias Locales que comienzan en Agosto se los promueve a Ferias Zonales o Regionales, luego veinticuatro Ferias Provinciales promueven a una única Feria Nacional, en todas esas instancias se utilizan las mismas normas y reglamentos, pero las sedes y los evaluadores han sido diferentes.

El sistema actual de evaluación en las Ferias de Ciencias de Argentina, puesto en marcha desde 1992 ha logrado transparentar todo el proceso en cada instancia y está orientado a garantizar que alumnos, docentes, organizadores y evaluadores, vivan una experiencia positiva, mejorando y potenciando el desarrollo de cada uno y de todo el grupo o comunidad involucrada.

La extensa geografía de nuestro país y las diferentes situaciones socio-económicas en la que se desarrollan los proyectos se perciben más que en ninguna otra instancia, en nuestra Feria Nacional, así organizar la evaluación y lograr nuestro propósito de convertirla en un hecho fecundo, no es tarea sencilla y la experiencia que año a año se acumula nos ha permitido aproximar y ajustar normas y procedimientos, que hoy deseo compartir con los participantes de éste taller.

#### Introducción

Las Ferias de Ciencias y Tecnología consisten en una exposición pública de proyectos y/o trabajos científicos y tecnológicos inéditos, con aportes originales realizados por niños, jóvenes y adultos con la orientación de docentes y preferentemente con el asesoramiento científico o tecnológico de docentes, especialistas o investigadores.

Los expositores efectúan demostraciones, ofrecen explicaciones y contestan preguntas sobre la metodología utilizada y sus conclusiones, los que son evaluados por una terna de evaluadores.

Dichos proyectos forman parte del proceso permanente de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en el ámbito escolar y/o clubes de ciencias con el objeto de mejorar la calidad educativa, teniendo en cuenta la función social de la escuela y la diversidad de intereses y necesidades de la comunidad.

Los principios que sustentan esta actividad son los mismos en que se enmarcan las actividades científicas y tecnológicas juveniles (ACTJ), ellos son:

- Institucionalidad educativa
- Libertad de participación
- Igualdad de oportunidades
- Integración social
- Participación gradual

La finalidad de las Ferias es brindar un espacio adecuado para el desarrollo y profundización del saber como construcción social.

Sus Objetivos son:

- Contribuir al desarrollo de acciones educativas que permitan la adquisición de principios científicos y tecnológicos.
- Desarrollar habilidades de investigación y divulgación.
- Fomentar el intercambio de experiencias entre los diferentes actores.
- Fomentar el desarrollo de conductas sociales a través de la integración de grupos.
- Priorizar y destacar el impacto del proyecto y/o trabajo científico-tecnológico en el espacio geográfico y social.
- Evidenciar la capacidad de realización de los participantes.

### **Evaluar en la Feria de Ciencias**

Es necesario reconocer que el proceso de evaluación de los trabajos de las ferias de ciencia no comienza y termina con el encuentro propiamente dicho. Es reflejo de todo un sistema social que se inicia en la escuela y va persistiendo en las actitudes del alumno, en sus actividades posteriores, cuando ya está encajado en la máquina de producción de la sociedad en que vive y actúa (Fernández Enguita, 1989)

La evaluación es un proceso reflexivo, sistemático y riguroso de indagación sobre la realidad, que atiende al contexto, considera globalmente las situaciones, atiende tanto a lo explícito como lo implícito y se rige por principios de validez, participación y ética.

Evaluar implica valorar y tomar decisiones que impactan directamente en la vida de los otros. En tal sentido, es una práctica que compromete una dimensión ética, no siempre tenida en cuenta y asumida como tal. Se requiere de un proceso reflexivo que asuma una posición de análisis crítico en torno a las acciones que se realizan conjuntamente con las intenciones que se persiguen.

Este Taller tiene como propósito, compartir, reflexionar y contrastar los conocimientos y la práctica inherente al proceso evaluativo en las Ferias de Ciencias y Tecnología Juvenil.

Para ello vamos a trabajar dos aspectos de la evaluación, por un lado intentaremos revisar las metodologías y procedimientos que utilizan los evaluadores durante el desarrollo de la Feria, que en mucho dependen de reglamentos vigentes y de las fichas de evaluación utilizadas y por otro lado y en un aspecto poco usual en las capacitaciones de evaluadores, pero que ha tenido muy buena acogida en Argentina, desearía proponer revisar las formas y los procesos de comunicación entre alumnos expositores y evaluadores, muchas veces generadoras de conflictos y frustraciones en los jóvenes expositores, por ello haremos un recorrido por las habilidades sociales básicas.

Para ello ya nos dividimos en grupos de no más de cinco integrantes y cada grupo en cinco minutos escribirán sus experiencias con la Feria de Ciencias, identificando sus experiencias positivas y negativas.

Abordando el primer aspecto, comenzamos por leer las experiencias de cada grupo, intentando no repetir las que en otro grupo se han mencionado.

Exponiendo cada grupo estos aspectos vamos compartiendo experiencias de evaluación en Ferias, entonces estamos ya dispuestos a proceder a revisar los procedimientos para evaluar en una Feria de Ciencias.

### **Lectura del Informe Científico**

Comenzamos con una lectura del Informe científico entregado a cada grupo, para tomar como referencia, a continuación les detallo una orientación de aspectos a tener en cuenta para la redacción de un informe.

La redacción se realiza generalmente en modo impersonal y no excede las 5000 palabras. En la tapa deberá figurar el nombre de la Feria, el título del proyecto, los datos personales y datos escolares de los expositores y de otros integrantes del grupo, el Nivel y Área del conocimiento donde se inscribieron, los datos del orientador docente, del asesor científico si lo hubiera y los datos de la Escuela o Club de Ciencias además de la fecha de elaboración del Informe.

En su interior debe contener al menos las siguientes partes:

El título debe ser claro, breve, atractivo e informar acerca del objetivo fundamental de la investigación.

Un índice es fundamental para una numeración ordenada de los contenidos del trabajo.

Luego el resumen debe describir en forma clara y breve todos los pasos de la investigación. El resumen sirve para dar al lector una idea clara y completa sobre el trabajo y no debe exceder las 250 palabras.

En la introducción se exponen los antecedentes, marco teórico o referencial y razones que motivaron el trabajo, situación problemática, o precisión del problema, los objetivos e hipótesis, si hubiere.

El cuerpo principal del informe está destinado a su desarrollo:

Materiales utilizados. Actividades llevadas a cabo durante la investigación, diseño de las experiencias, recolección y elaboración de los datos, métodos utilizados. Planificación y ejecución de proyectos tecnológicos.

Presentación de los resultados puros. Tablas, gráficos, figuras que expresen lo obtenido producto de la investigación llevada a cabo. Presentación de productos/ objetos tecnológicos, funcionamiento.

Se discuten e interpretan los resultados obtenidos con otros resultados de trabajos similares. En la parte final de un informe científico expresamos nuestras conclusiones, que constituyen las respuestas que propone el investigador para el problema que originó la investigación de acuerdo con los datos recogidos y la teoría elaborada o aplicada. Debe redactarse en forma sencilla, exhibiendo concordancia con las hipótesis aceptadas. Como proyección pueden surgir nuevos problemas sobre la base de la investigación realizada.

Las referencias bibliográficas se escriben de acuerdo con un modelo utilizado universalmente: Apellido y nombre del autor, título del libro o revista, lugar, editorial, año de edición, número, volumen y pág. /s.

Al final del trabajo se acostumbra expresar el agradecimiento de el /los autores a las personas que hicieron sugerencias o le /s proporcionaron asesoría o ayuda, mencionando sus nombres y las Instituciones donde trabajan.

En una primera lectura del Informe seguramente encontraremos puntos y aspectos a considerar en una primera visita al stand donde se expone el trabajo, éste primer contacto con los alumnos es crítico y es entonces que se debe requerir de los adultos evaluadores, la dosis de experiencia en éstos encuentros para hacer de la primera visita un buen comienzo.

### **Primera Visita al Stand**

Ahora exploraremos en una visita virtual a los stands que están ilustrados en las hojas que se les entregaron. Efectué con su grupo de trabajo una exploración visual del mismo y anote los aspectos no cumplimentados por los mismos, según la guía que a continuación detallo.

Los expositores generalmente traen todos los materiales, aparatos, instrumentos, equipos, fotografías y gráficos, spot de iluminación, alargues, fichas adaptadoras, herramientas y útiles para el montaje del stand.

Los stands de exhibición tienen medidas reglamentadas, pero generalmente son: Panel posterior: 0,89 x 1,22 m; Panel lateral: 0,70 x 1,22 m; Panel frontal. 0,15 x 1,22 m, y éstos son generalmente proporcionados por los organizadores de la Feria.

El espacio que ocupan los materiales que componen las exhibiciones, aparatos, instrumentos, etc., generalmente deben limitarse a las medidas del stand.

Todos los stands deberán exhibir en su panel frontal, con letra legible, el nombre del trabajo tal como fue inscripto, seguramente la organización les provee de una tarjeta que identifica su: Nivel, Área y Número de orden, escuela o club al que pertenecen, localidad y provincia.

En la mayoría de las Ferias queda prohibido, el uso de combustibles, la realización de experiencias químicas, la puesta en marcha de motores de combustión interna, el uso peligroso de conductores eléctricos y toda otra actividad que pueda provocar incendios, pánico, accidentes o que pongan en peligro a las personas y/o las instalaciones, la disección, la exposición de animales vivos o muertos, la presentación de cultivos microbiológicos, plantas, alimentos, preparados y productos químicos.

Los trabajos deben ser expuestos exclusivamente por cualquiera de los 2 integrantes inscriptos del grupo, no pudiendo el docente orientador intervenir durante la evaluación. Como excepción en caso que los integrantes inscriptos del grupo no puedan asistir por razones justificadas (enfermedad, no autorización de los padres, etc.), podrán ser reemplazados por otro integrante del grupo.

Siempre se dispondrá en el stand de un ejemplar del informe y otro de la carpeta de campo. Se entiende que la carpeta de campo es el registro diario de la investigación, por lo tanto no pueden transcribirla ni transformarla.

La presentación personal de los integrantes del grupo debe ser correcta durante el transcurso de las exposiciones, deberán respetar el horario del Programa Oficial y bajo ningún aspecto los stands podrán quedar sin su presencia durante el horario de exposición.

Dentro del recinto de la feria generalmente no está permitido fumar ni ingerir alimentos o bebidas.

El incumplimiento total o parcial de las normas o reglamentos, el abandono de sus puestos, la alteración del orden o comportamientos reñidos con la moral y las buenas costumbres, generalmente son causa del inmediato retiro del trabajo.

Cada grupo evaluará las distintas ilustraciones y compartirá sus impresiones en base a los lineamientos expuestos.

## **El uso de fichas de evaluación**

Ahora estamos en la necesidad de completar fichas de evaluación que sirven para disponer de una devolución de tipo cualitativa al grupo y otra de tipo cuantitativa que servirá para promover a los mejores proyectos a una instancia superior de Feria.

Para las Áreas de Ciencias Exactas, Naturales y Sociales, hay una ficha de evaluación que se les entregó a cada grupo de trabajo, éstas contienen los siguientes indicadores:

Problema/ Hipótesis, 15 puntos de máxima y 4 de mínima, delimitación del problema, relación hipótesis- problema- objetivo, claridad en la formulación y originalidad.

Recolección de los Datos, 15 puntos de máxima y 4 de mínima, metodología, determinación de las unidades de análisis, selección de instrumentos, selección de la muestra, tiempo empleado. Elaboración y utilización de datos, 20 puntos de máxima y 5 de mínima, uso de los datos obtenidos, secuenciación de los datos, relación con los objetivos del trabajo, relación con las conclusiones, presentación de los datos (gráficos).

Conclusiones, 15 puntos de máxima y 4 de mínima, en relación directa con el problema, pertinentes, coherentes, analizadas a la luz de las hipótesis elaboradas.

Informe, 10 puntos de máxima y 2 de mínima, presentación, redacción acorde con las normas específicas, ordenamiento y sistematización, precisión en el lenguaje científico-técnico, refleja el trabajo realizado.

Stand, 5 puntos de máxima y 2 de mínima, presentación acorde a la reglamentación, selección del material para la presentación, relación con el trabajo de investigación, originalidad, mantenimiento y prolijidad en la presentación.

Expositor /es, 10 puntos de máxima y 2 de mínima, dominio en el tema en la exposición, claridad en la presentación, poder de síntesis, uso adecuado del vocabulario, disposición para la defensa del trabajo.

Carpeta de campo, 10 puntos de máxima y 2 de mínima, refleja el trabajo realizado por el /los expositores, presenta las estrategias utilizadas, contiene el registro detallado de las observaciones, denota planificación de la tarea, organización, distintas alternativas, presenta sucesivas pruebas de experimentación y medición.

Para las el Área de Ingeniería y Tecnología, hay una ficha de evaluación diferente y también se entregó a cada grupo de trabajo, éstas contienen los siguientes indicadores:

Identificación y Formulación del problema, 15 puntos de máxima y 4 de mínima, precisión del problema, objetivos a alcanzar, relaciones con los conceptos y teorías, originalidad, vinculación con el contexto social y/o regional, alternativas de solución.

Elaboración del proyecto, 15 puntos de máxima y 4 de mínima, diseño, conocimientos científicos y tecnológicos, normas técnicas, legales y éticas, recursos humanos y materiales, análisis e interpretación de datos.

Planificación y ejecución del proyecto, 20 puntos de máxima y 5 de mínima, organización del plan, optimización de los recursos, definición y utilización de los procesos, construcción de prototipos, tecnología de gestión, principios de funcionamiento y ajuste.

Producto/ Objeto, 15 puntos de máxima y 4 de mínima, viabilidad y factibilidad del proyecto, respuesta a la necesidad inicial, impacto, costo – beneficio, nivel de innovación.

Informe, 10 puntos de máxima y 2 de mínima, presentación, detalle dibujos y gráficos, redacción acorde con las normas específicas, ordenamiento y sistematización, precisión en el lenguaje tecnológico, especificación de materiales y métodos constructivos, refleja el trabajo realizado.

Stand, 5 puntos de máxima y 2 de mínima, presentación acorde a la reglamentación, selección del material para la presentación, relación problema- solución- desarrollo, originalidad, mantenimiento y prolijidad en la presentación.

Expositor/es, 10 puntos de máxima y 2 de mínima, dominio del tema en la exposición, claridad en la presentación, poder de síntesis, uso adecuado del vocabulario, disposición para la defensa del trabajo.

Carpeta de campo, 10 puntos de máxima y 2 de mínima, refleja el trabajo realizado por el/ los expositores, presenta las estrategias utilizadas, contiene el registro detallado de las observaciones, denota planificación de la tarea, organización, distintas alternativas, presenta sucesivas etapas de trabajo que den muestra de la recuperación del error y nuevas variables.

Se sugiere que cuando la actividad relacionada con uno o más ítem de un indicador esté ausente, por no ser apropiado para el tipo de trabajo que se presenta o área del conocimiento que corresponda, éstos podrán ser dejados de lado o reemplazados por otros en opinión del evaluador, manteniendo el puntaje total asignado al indicador.

Los niveles por indicador son, Excelente por la máxima, Muy Bueno, Bueno y Regular por la mínima puntuación. Cada trabajo será evaluado por los tres Evaluadores, los que utilizarán individualmente las fichas destinadas a tal efecto. El puntaje final asignado al trabajo evaluado, será el promedio de las tres fichas de los evaluadores.

### **El trabajo de la terna de evaluadores**

Los evaluadores de cada trabajo deben procurar una instancia de dialogo e intercambio de criterios antes, durante y al final del proceso de evaluación, conducente a un trabajo que

integre y armonice los puntos de vista cognitivos, procedimentales y actitudinales de cada uno de ellos.

Cada grupo debatirá sobre la aplicación de este tipo de indicadores y compartirá sus opiniones. Según nuestra experiencia en Ferias Nacionales, aunque no se obliga a la terna de evaluadores que se reúna y acuerden una opinión unánime, tanto cuantitativamente como en la devolución por escrito de tipo cualitativa, persisten comúnmente dos extremos riesgosos que dan lugar a problemas, por un extremo si la terna tiene un integrante que lidera fuertemente y presiona para un acuerdo unánime, se corre el riesgo de disponer de una evaluación que puede no considerarse atractiva ya que para el alumno no tendrá los matices que enriquecen todo el proceso, por eso se cuida que las ternas formadas para un mismo proyecto dispongan de especialistas que evalúen al mismo desde distintos puntos de vista.

Por el otro extremo si no se comparten o no se contrastan las opiniones en la terna, se ha dado el caso de fuerte disparidad entre la opinión cualitativa y cuantitativa de un mismo evaluador y entre los tres integrantes, generando en los alumnos desorientación y perplejidad.

Por lo que en nuestro reglamento de evaluación se determinó una desviación máxima de 14 puntos en la evaluación cuantitativa para un mismo proyecto y la obligatoriedad de disponer una devolución por escrito como evaluación cualitativa realizada por los integrantes de la terna, aunque alguno de sus miembros puedan rubricarla en desacuerdo.

En las Ferias de Argentina se cuenta con una base de datos y un sistema de ingreso de las fichas, que permite conocer en el instante las distintas desviaciones observadas entre las tres fichas de evaluación de un mismo proyecto, por lo que la coordinación de evaluación cuenta con unas 24 horas para citar a los integrantes de la terna con desviaciones mayores a 14 puntos sobre 100 puntos y si no hay acuerdo, esta en sus facultades citar a un cuarto integrante y desechar la evaluación formulada por el evaluador que genera la desviación citada, por caso en la última edición sobre 150 proyectos, 24 horas antes había siete proyectos en esas condiciones y pudieron superarse las desviaciones con acuerdo pleno de la terna y sin intervención de un cuarto evaluador.

### **El momento de comunicarnos con los expositores**

Aunque en nuestra experiencia acumulada, el aspecto más problemático no ha sido el trabajo entre pares, ni las dificultades en la lectura del informe, tampoco las dificultades muchas veces originadas en la infraestructura no siempre ideal para el trabajo de los evaluadores, ni la confección de las fichas de evaluación y la reunión de la terna a pesar que un evaluador tipo tiene que reunirse en dos días con otras cuatro ternas como promedio.

Un problema con el cual seguimos trabajando para erradicarlo, ha sido y es el aspecto de la comunicación entre evaluador y evaluado, entre orientador y evaluadores, en el momento de las distintas visitas al Stand y la devolución final y oral, individual o de la terna, de la evaluación realizada al proyecto, ésta ha generado un sinnúmero de experiencias traumáticas que superan con creces otras dificultades de la evaluación de éste tipo de eventos.

Por eso esta propuesta de revisar y consolidar habilidades sociales básicas entre nuestros evaluadores, a los efectos de otorgar fluidez y asertividad al momento de comunicarnos con los integrantes de un proyecto.

Disponemos de habilidades sociales si tenemos la capacidad para comportarnos de forma adecuada en las relaciones y situaciones interpersonales. Estas habilidades son el conjunto de conductas que realiza una persona y los pensamientos que desarrolla en una situación personal.

Estas son conductas manifiestas y observables en diferentes situaciones interactivas dentro de la sociedad. Las habilidades sociales se adquieren a través de aprendizajes reforzados socialmente.

Estas habilidades contribuyen a lograr una participación competente y eficaz en la interacción social, a favorecer una buena comunicación social y a resolver los problemas que pueden surgir en las relaciones con los demás.

Podemos mencionar a algunas habilidades sociales más importantes en la tarea de un evaluador como el hecho de saber escuchar, establecer una comunicación eficaz y evitar conflictos.

Para mejorar la escucha sugerimos tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- 1 - Concentrarse y evitar la distracción
- 2 - Prepararse sobre el tema a escuchar
- 3 - Escuchar y resumir
- 4 - No adelantar conclusiones
- 5 - Escuchar con empatía
- 6 - Tomarse el tiempo necesario para escuchar
- 7 - Preguntar y tomar notas
- 8 - Crear y establecer un clima agradable
- 9 - Aceptar a la otra persona tal como es

Como objetivos de una buena comunicación necesitaremos afianzar y apreciar las actitudes que acompañan una buena comunicación interpersonal, así facilitaremos los procesos de mediación, por ello y para mejorar la comunicación debemos tener en cuenta las distintas

situaciones que influyen en una comunicación: la imagen propia y la imagen del otro, la situación en la que nos encontramos y los motivos y sentimientos en el momento de comunicarnos.

Tanto el que envía como el que recibe el mensaje, tienen una imagen de sí mismos, una autoestima, que determina la selección del contenido, estilo, términos, etc. de lo que dice.

La imagen del otro carga de emotividad lo que voy a decir condicionando mi atención, que normalmente debería dirigirse al contenido de la comunicación, se dirige a la forma de relacionarme, dependiendo de la imagen que he construido del otro (superior, par, inferior, etc.)

La definición de la situación, ella actúa no solamente de elemento seleccionador de contenidos sino de auténtico filtro del tono, de la forma, de los términos. Mi comunicación no será la misma si previamente y de modo automático, la he definido como una lucha por el poder, o como un contacto impersonal para que se realice una tarea. En el momento en que se define la situación, se definen simultáneamente los “roles” sociales que tienen el valor de filtros.

Motivos, sentimientos, actitudes, expectativas, todos ellos influyen en la selección de contenidos y otros aspectos de la comunicación, porque se forman a partir de experiencias pasadas, preconcepciones, estereotipos. A veces tienden a introducirnos en procesos circulares “círculos viciosos” de los que es difícil salir.

Cuando nos comunicamos como evaluadores solemos utilizar respuestas que están incluidas dentro de las llamadas “las doce típicas”, éstas son doce tipos de respuesta que utilizamos cuando queremos ayudar a otra persona para que nos cuente su problema.

Son las siguientes:

Mandar, dirigir, Amenazar, Sermonear, Dar lecciones, Aconsejar, Consolar, animar, Aprobar, Desaprobar, Insultar, Interpretar, Interrogar, Ironizar, ¿Qué tienen en común las Doce Típicas?

Que son un obstáculo para la comunicación. No favorecen que la persona que habla se sienta comprendida y todas incluyen algún juicio negativo sobre el otro. El que pretende ayudar se convierte en la medida del problema ya que es una ayuda centrada en el que ayuda y no en el que pide ayuda.

Analice el grupo este tipo de respuestas y considere cuantas veces en la situación de evaluador se hace uso de éstas “doce típicas”

Reforzando las habilidades sociales básicas estaremos entonces en camino para resolver conflictos, que muchas veces se dan en las visitas al stand, como evaluadores es necesario disponer de éstas habilidades para mediar y resolverlos sin que afectemos a nuestros jóvenes.

Los conflictos son situaciones en las que dos o más personas entran en oposición o desacuerdo, porque sus posiciones, intereses, necesidades, deseos o valores son

incompatibles, o son percibidos como incompatibles; donde juegan un papel importante las emociones y sentimientos, y donde la relación entre las partes en conflicto puede salir robustecida o deteriorada, en función de cómo sea el proceso de resolución del conflicto.

Para mediar en un conflicto y para ser efectivos en la resolución del mismo, necesitamos ser asertivos. Se define la asertividad como aquella habilidad personal que nos permite expresar sentimientos, opiniones y pensamientos, en el momento oportuno, de la forma adecuada y sin negar ni desconsiderar los derechos de los demás.

En la práctica, esto supone el desarrollo de la capacidad para expresar sentimientos y deseos positivos y negativos de una forma eficaz, sin negar o menospreciar los derechos de los demás y sin crear o sentir vergüenza.

Supone tener capacidad para discriminar entre la aserción, la agresión y la pasividad, saber discriminar las ocasiones en que la expresión personal es importante y adecuada.

Saber defenderse, sin agresión o pasividad, frente a la conducta poco cooperadora, apropiada o razonable de los demás. Así pues, la aserción no implica ni pasividad, ni agresividad.

La habilidad de ser asertivo proporciona dos importantes beneficios:

Incrementa el autorespeto y la satisfacción de hacer alguna cosa con la suficiente capacidad para aumentar la confianza y la seguridad en uno mismo.

Mejora la posición social, la aceptación y el respeto de los demás, en el sentido de que se hace un reconocimiento de la capacidad de uno mismo de afirmar nuestros derechos personales.

Son ejemplos típicos de comportamientos agresivos, la pelea, la acusación y la amenaza y, en general todos aquellos comportamientos que signifiquen o comporten, la agresión de los demás sin tener en cuenta sus sentimientos. El comportamiento agresivo suele aparecer como consecuencia de la cólera o la ira y de la incapacidad para autocontrolarse. En general, la persona agresiva, o que se comporta agresivamente en un momento concreto, no suele sentirse satisfecha de sí misma, y lo que consigue es que los demás no quieran tenerla cerca, y fácilmente pueden, también, ser agresivos con ella.

Se dice de la persona pasiva que no sabe expresar sus sentimientos y no sabe defender sus derechos como persona. La persona pasiva, por lo general, no se siente satisfecha, ya que no consigue decir lo que piensa o siente y no hace llegar su mensaje a los demás. Suele sentirse insegura, poco aceptada y tenida poco en cuenta por los demás.

La ventaja de aprender y practicar comportamientos asertivos es que se hacen llegar a los demás, los propios mensajes expresando opiniones, mostrándose considerado. Se consiguen sentimientos de seguridad y el reconocimiento social. Sin duda, el comportamiento asertivo ayuda a mantener una alta autoestima.

En todo caso, para aprender a ser asertivo es completamente imprescindible tener bien claro el hecho que tanto el estilo agresivo, como el pasivo, por lo general, no sirven para conseguir los objetivos deseados.

### **No olvidar para cuando estamos evaluando**

Llegado el final de este encuentro deseamos recordar a todos algunos aspectos que no debemos dejar de lado en la organización y puesta en marcha de un sistema de evaluación de Ferias:

- La Feria es por ellos y su saber, no por nosotros.
- La Feria es parte de un proceso, de un cambio, no el fin.
- La Feria es para construir, comunicar, crecer y volver.
- El que expone es el principal actor y destino de nuestro esfuerzo, él se debe sentir así... y comprobarlo.
- El que orienta, no organiza, no evalúa y nunca expone.
- El que evalúa, no expone ni organiza, pero siempre guía.
- El que organiza, no orienta, no expone y nunca evalúa.
- El que coordina dispone a todos con buena voluntad para cumplir sus roles y transparentar todo para todos.
- La Coordinación de Evaluación preferiblemente debe formarse con personas ajenas a la Organización de la Feria.
- La Comisión de Evaluación debe formarse con investigadores y docentes de todas las provincias del país, en lo posible con experiencia previa.
- Y cuando todo termine...dile a todos que deseas volver a verlo, que insista, que convierta errores y faltas en nuevas preguntas, para buscar nuevas respuestas... que nos sorprendan en la próxima Feria !!!

**BIBLIOGRAFÍA:**

ACTJ Secyt Argentina. Reglamento de Ferias de Ciencias. Buenos Aires. 2004.

ACTJ Secyt Argentina. Capacitación en Evaluación de Ferias. Buenos Aires. 2005

BIXIO Cecilia. Enseñar a Aprender. Construir un espacio colectivo de enseñanza aprendizaje. Homo Sapiens. Rosario. 1998.

MEMORIAS del Segundo Encuentro de Investigadores en Didáctica de la Biología. Buenos Aires. 2002.

SÁNCHEZ INIESTA Tomás. La construcción del aprendizaje en el aula. Editorial Magisterio del Río de La Plata. Buenos Aires. 1999.