

El Colegio, un sistema vivo:

OBJETIVO Nº 1 DE LA DIRECCION

— Jesús Garrido —

El «Juego de los Sistemas» puede ayudarnos a los Directores a comprobar cinco cosas:

– **una**, la cantidad y calidad de «**elementos**» que forman el sistema.

– **dos**, hasta qué punto esos elementos forman un «**conjunto**», viven aislados o incluso rechazan o están en contra del conjunto.

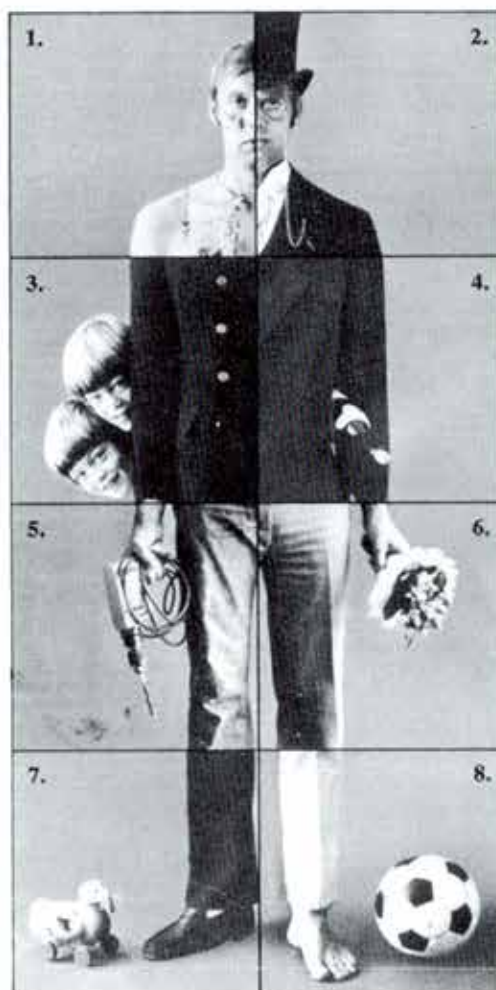
– **tres**, qué tipo de «**relación**» se establece entre esos elementos dentro del conjunto.

– **cuatro**, ver cómo «**funciona**» realmente ese conjunto de elementos relacionados entre sí.

– **y cinco**, describir con detalle qué «**objetivos**» tiene ese sistema o conjunto de elementos que se relacionan entre sí formando un grupo en busca de unos fines comunes.

Objetivos del «Juego de los Sistemas»

– crear en el grupo una «**situación lúdica**» que permita después, en un ambiente informal, hablar sobre la importancia de que el grupo funcione como sistema.



– buscar la «**perspicacia**» o intuición de los componentes del grupo sabiendo convertir a cada persona en el «**elemento**» que mejor describe sus cualidades en el grupo.

– que cada uno se conozca mejor y tenga una «**visión de sí mismo**» más objetiva en función de lo que opinan de él los demás del grupo y cómo se imaginan que funcionaría mejor en el sistema, dado el puesto que le atribuyen en el juego.

– crear simuladamente una «**empresa dentro de la empresa**» es una de las modernas estrategias de cambio que facilita a todos los del equipo educativo mirar las cosas desde otra perspectiva no tan ligada a la monotonía de la estructura que estamos viviendo cada día.

El juego de los sistemas

1. Se da una definición de «**sistema**»: «*conjunto de elementos que tienen relación entre sí y que buscan funcionalmente un mismo objetivo*»: un automóvil, el sistema nuclear, el sistema solar, el sistema educativo, el sistema de transportes, un sistema de comunicación. En todo sistema hay un conjunto / elementos / propiedades / relaciones / objetivo total / actividad.

2. Se eligen **6 sistemas** variados, que comprendan ejemplos de diversas asignaturas: matemática, geografía, economía, pintura, gramática, música, educación física, religión, ciencias na-

turales, etc. Cada asignatura es un sistema o está dentro de un sistema: el sistema matemático, el sistema geográfico, u otros que den más juegos.

3. Se traza en el suelo un **rectángulo** grande, que ocupe el centro del grupo, bien espaciado, con el fin de que pueda verse bien. En la cabecera se colocan los seis nombres de sistemas elegidos: mate-

máticas, historia, deportes, pintura, música, astronomía... por ej.

4. Se hacen **líneas verticales**, desde la cabecera del rectángulo hasta el fondo, separando espacios verticales para cada sistema. Y, luego, se hacen **10 líneas horizontales** que formen casillas dentro de cada sistema. Así:

MATEMATICAS	HISTORIA	DEPORTES	PINTURA	MUSICA	ASTRONOMIA
ángulo	tiempo	jabalina	pincel	fusa	estrella
círculo	héroe				
recta	político				
...	...				
...	...				

5. En cada una de las 10 casillas de cada sistema se escribe un **elemento** básico en este sistema concreto. Así, por ejemplo, en **matemáticas**: ángulo, círculo, recta...; en **historia**: tiempo héroe, político...; en **deportes**: jabalina, salto de altura, pista...; en **pintura**: pincel, cuadro, color...; en **música**: fusa, compás, tono...; en **astronomía**: estrella fugaz, meteorito, agujero negro...

6. Estos elementos son **elegidos por el grupo**. Puedes, para ello, dividir al grupo en seis subgrupos y que cada uno elija los 10 correspondientes a cada sistema. Deben ser elementos graciosos y dinámicos para que luego el juego de correspondencias (en el que se le va atribuir un elemento del sistema a cada persona) resulte significativo y divertido.

7. Cada subgrupo escribe los 10 elementos en **10 tarjetas**, uno en cada tarjeta, con letra grande, de tal manera que se lea bien por los del grupo, con rotulador o cera gruesa.

8. Se **colocan las tarjetas** en las respectivas casillas, de tal manera que queden cubiertas todas, en un total de 60 elementos para los 6 sistemas elegidos. Es importante recordar que la elección de los 6 sistemas depende de la profesión o ámbito del grupo: a unos les irán más ejemplos de sistemas escolares; a otros, industriales; a otros, familiares, como baterías de cocina, alimentos, cuarto de baño, etc.

9. Se comprueba que todos entendieron de qué sistema se trata y qué significa cada elemento. Y se les dice: «cada uno de vosotros va a ser convertido en un elemento de cada uno de los 6 sistemas ele-

gidos». Para ello se os entrega esta hoja, donde vais a copiar los nombres de cada uno de los **componentes del grupo** (o se les da la hoja con los nombres ya anotados anteriormente). Seguid un orden numérico, empezando por el 1º siguiendo la dirección de las agujas del reloj.

10. Una vez escritos los nombres de cada componente del grupo, cada cual le asigna en su lista **6 elementos a cada nombre**; por ejemplo, al nombre nº 1 le asigna un elemento en el sistema 1º; otro elemento, en el 2º; otro en el 3º... Esto es: convierte a cada una de las personas del grupo en 6 elementos. Por ejemplo, convierte al nº 2 en «ángulo», «tiempo», «jabalina», «pincel», «fusa», «estrella fugaz»; al nº 3, en «recta», «héroe», etc. cumplimentando así a todos los restantes del grupo que tiene en la lista.

11. Es muy importante que la intención de asignación de elementos a cada uno sea **positiva**; esto es, que cada uno busque para el otro elementos que destaquen alguna cualidad y no precisamente que critiquen algún problema o defecto convencional. Que nadie se sienta herido o amenazado por el juego, ni mucho menos que el juego sea ocasión de revanchas o ironías. Se trata de entender de qué va un sistema y cómo cada uno se integraría precisamente para hacerlo funcionar y no precisamente para hundirlo.

12. Cada cual ha colocado a todos los demás dentro de los 6 sistemas, atribuyéndole o convirtiéndole en 6 elementos, uno por sistema. Ahora tiene que **comunicar** a todos el resultado de sus elecciones: Qué hizo, por ejemplo, con el nº 1,

con el nº 2, etc., dando cuenta puntual de su conversiones y explicando muy brevemente el porqué, ya sea de un modo general o particularizado, elemento por elemento. Lo importante, repetimos, es responder a esta pregunta: «¿Por qué has colocado al nº 1 para convertirla en ese elemento que hace funcionar a ese sistema?». Destacar, por tanto, **lo positivo**, lo que tiene de cualidad esa persona, de tal manera que haría funcionar adecuadamente ese sistema. «es bueno para cubrir ese elemento porque, con su cualidad de... haría funcionar ese sistema».

13. Una vez que todos han informado de todos, se puede hacer una **variante**: que cada cual se autocoloque a sí mismo y que se explique también un poco en cómo se ve «positivamente»; esto es: en qué elemento haría funcionar bien el sistema. Todo depende de la dinámica y grado de comunicación que logre tener cada grupo.

14. Si todo ha ido bien, es el momento de **informar** de qué es un SISTEMA y qué palabras constituyen los términos esenciales de la TGS.

- sistema abierto
- sistema cerrado
- probabilístico
- determinístico
- dinámico
- simple
- complejo
- suprasistema
- subsistema
- input
- transformación
- output
- elemento
- función
- relaciones
- totalidad
- teleología
- coherencia
- cambio
- autoregulación
- sinergia
- entropía
- feedback
- feedbefore
- morfogénesis
- homeostasis
- equifinalidad
- comunicación
- historia TG
- etc.

DICCIONARIO TGS

1. Causa – efecto / Causa + ambiente + afecto
2. IN - Dependencia – INTER
3. ENERGIA: golpear una campana, se acaba
 - «información»: golpear a un perro, se vuelve
4. REDUCCIONISMO: átomo, elementos, células...
 - «Análisis»: reducir a elementos primarios
5. EXPANSIONISMO: conjuntos
 - «Síntesis»: relación interdisciplinar
6. TGS: Ludwing von Bertalanffy, alemán, biólogo. 1937, Chicago, TGS. En 1954 se funda la Society for General System Research.
7. SISTEMA: «conjunto + elementos + propiedades + relaciones + fin común + «conjunto»: unidad para fin común + «elementos»: átomos, planetas, alumnos, profesores, enfermos, médicos... según sistema
 - + «propiedades»: estructurales (físicas) y dinámicas (tensiones, conflictos, comunicación)
 - + «relaciones»: interacciones, transacciones
8. SUBSISTEMA: subestructuras que realizan un proceso particular (una «clase» en el sistema «colegio», en «suprasistema» MEC)
9. TELEOLOGIA: (telos = fin; logos = tratado).
 - Relación elementos para un fin común
10. INTERRELACION: No sólo causa + efecto sino «causa + ambiente + efecto + relación producida» que genera una nueva causa
 - No sólo «energía», con resultados de ida, sino «información», con resultados de ida y vuelta.
11. TOTALIDAD
 - Construida por un conjunto de elementos en interacción dinámica y procesual respecto a un estadio superior, que constituye el objetivo o finalidad del propio sistema
 - lo importante es el «tono sistémico»
12. MORFOGENESIS / MORFOESTASIS: tendencia a generar nuevas formas con / sin destrucción de otras... o tendencia a conservar status.
13. HOESTASIS: equilibrio nuevo / antiguo
14. AUTORREGULACION
 - Función seres vivos para que nada falte o se extralimite en contra del conjunto
15. INPUT – CAJA (procesos) NEGRA – OUPUT
16. FUNCION: conexión / acción que poseen los elementos para instituir un proceso que dinamiza estructura hacia un objetivo común.
17. ORGANIZACION: interrelacionar,

activar la estructura sistémica con función-fin

18. SISTEMA CERRADO / ABIERTO permeabilidad = ¿adaptación o sólo adopción?
19. BARRERA: limitación por «capacidad» o por «dogmatismo», individualismos, grupos, etc.
20. CANAL: vía de paso de información
21. AMBIENTE: geográfico (local, nacional,...); ideológico (filosofía de vida,...); sociológico, económico, cultural, técnico...
22. PROCESO: nada es definitivo ni nada se olvida; se destruye, integra, convive o camina
23. SINERGIA: energía conjunta, todo aumenta, se amplifica y multiplica; el sistema no es suma estática de elementos sino en dinámica.
 - Pueden existir muchos individuos excelentes; pero, si no se interaccionan para producir algo distinto no hay evolución del sistema.
24. INTERSECCION DE SISTEMA: sub-sistemas que nacen en medio de dos sistemas, grupos que participan de uno y otro. A veces se enquistan y se hacen independientes; a veces contribuyen a modificar uno de los dos.
25. EQUIFINALIDAD: todos los elementos del sistema, sean cuales fueren, deben ser conscientes de cómo influyen en el mismo fin
26. CENTRALIZACION / DELEGACION: sistema central; pero elementos con funciones propias
27. PRINCIPIO DE GESTION: el sistema se reparte funciones para que, con el mínimo gasto, se logre el mejor producto
28. SIMPLE / COMPLEJO: según estructura
29. PROBABILISTICO / DETERMINISTICO: según condicionamiento resultados
30. FEED-BACK: información cíclica que apunta datos obtenidos en la experiencia anterior, condicionante para que se tomen decisiones:
 - «morfoestasis» (conservadoras)
 - «morfogénesis» (progresistas)
31. FEED-BEFORE: alimentación de lo que está delante, información de lo que puede venir y producir nuevas situaciones en el sistema
32. ENTROPIA: algo que da «vueltas» sobre sí mismo y se consume porque no recibe aportación del exterior. R. Clausius, 1855, aplicó el término a la termodinámica.
 - Gasto por defenderse del exterior, que acaba en autodestrucción.
33. EJEMPLOS SISTEMAS (Boulding)
 - «estáticos»: átomos, moléculas, cristales
 - «relojería»: relojes, mecánica, sist. solar

- «autorregulación»: termostato, homeostasis
- «abiertos»: fuego, células, organismo...
- «vegetales»: plantas, árboles...
- «animales»: insectívoros, mamíferos...
- «humano»: pareja...
- «socioculturales»: educación, sanidad...
- «simbólicos»: lenguaje, lógica, matemáticas...

34. PASOS COMUNICACION TGS

1. EMISOR: fuente que produce un símbolo que sirve de estímulo a otro organismo
 - habilidad comunicativa
 - conocimiento del tema
 - influencia del medio sociocultural
2. CODIFICACION: actividades que efectúa el emisor para colocar información del medio
3. SEÑAL: la grafía, el aspecto físico del mensaje codificado: por ejemplo, letras o símbolos de la palabra «participación»
4. CANAL: medio físico desplazamiento señales
5. RUIDOS: señales que no deseaban transmitirse y afectan negativamente a la comprensión del mensaje: «semánticos», si son símbolos que no significan lo mismo para emisor y receptor
6. REDUNDANCIA: información adicional para comprensión mensaje; la repetición clarifica mensajes no significativos para el receptor
7. MEDIOS: dispositivos que transmiten las señales; «el medio influye en la información»
8. MENSAJE: lo que se quiere transmitir
9. CONTENIDO: todo el material informativo que se usa para arropar un mensaje; a veces la gente se distrae con el «contenido» atractivo y no entiende el «mensaje»
10. CODIGO: sistema convencional de comunicación, signos y símbolos estructurados que tienen significación para alguien
11. DESCODIFICADOR: El «receptor» traduce, interpreta y extrapola el «código» usado por el «emisor», en función de sus propios registros o de su capacidad de entender al otro
12. RECEPTOR
 - análisis básico estructura cerebral
- 4/MAT: vivencial / teórico / práctico / dinámico
 - situación dinámica VIP
 - papeles
 - ajustes
 - grupo formal / informal al que pertenece

ACTIVIDADES

1. Hacer el «Juego de los Sistemas», tal como se describe allí.
2. Dar una **Información TGS**, siguiendo las pautas de **palabras-clave** indicadas en el nº 14 del Juego de Sistemas, siguiendo en todo caso los Documentos ajenos de «Edad de las Máquinas / Edad de los Sistemas», «Teoría de Sistemas y Comunicación», «La educación como sistema».
3. **Ejercicios prácticos TGS**

Tiene la finalidad de comprobar la aplicación que las «palabras-clave TGS» tienen concretamente en ámbito de un centro educativo.

–Así, por ejemplo:

*** PALABRA CLAVE**

–«totalidad»

ACTIVIDAD POSITIVA

– los alumnos no organizan actividades paraescolares en el patio de recreo sin preguntar antes a los profesores si les molestan a los que están teniendo clase

ACTIVIDAD NEGATIVA

– el profesor de sociales les puso un exámen la víspera de una representación teatral que tenían organizada por el de lenguaje.



4. Que cada tres personas **elijan una «palabra clave»** (cfr nº 14 Juego Sistemas) y que indiquen una «actividad positiva» que favorezca o represente esa palabra-clave en el centro educativo; y luego una «actividad negativa» que destruya o no favorece el desarrollo de esa palabra dentro del centro.

Si la favorece «positivamente», es que la TGS se está cumpliendo en ese centro; si se da «negativamente», es que la TGS no se cumple en ese centro.

5. Elegir las palabras-clave suficientes para que la TGS sea un **lenguaje bien entendido**, ya que resulta básico en el tema dinámico de «estructuras de Dirección», que estamos tratando.
6. ¿Es tu grupo (equipo directivo, colegio, clase, escuela de padres, grupo de trabajo) un sistema?

Curso: «INTERACCION PROFESOR / ALUMNO EN CLASE»

*** Objetivos del Curso**



La función del Profesor en clase tiene dos objetivos principales: una, lograr una buena «relación» con los alumnos; dos, lograr el «producto» del aprendizaje.

Ambos objetivos están conectados; pero ¿cómo se logran? Un análisis detenido de qué pasa en clase puede darnos la pista de por qué tantos profesores logran ambos objetivos: la interacción verbal y no verbal, la motivación, la información correcta, la aceptación de sentimientos e ideas del alumno, la forma de preguntar han constituido las bases más sólidas del método que ha sido considerado como más eficaz en la formación permanente del profesorado.

*** Desarrollo del Curso**

1. «**Reflejo de Sentimientos**»: Está demostrada la eficaz conexión entre el alumno afectivo del alumno y su posibilidad de aprendizaje: sólo se graba profundamente en el cerebro aquello que tiene sentido para el alumno interno de cada persona.
2. «**Animación**»: Un sentido activo de la animación de la clase permite al profesor diseñar los ejes de la motivación para el aprendizaje; por ello se analizan cada uno de los pasos que suelen darse en una interacción animada.
3. «**Reflejo de Ideas**»: Para que el aprendizaje esté precedido de una situación activa en la que el alumno se convierte en director de su propio proceso como estudiante, la técnica de reflejo de ideas se hace imprescindible.

4. «**Preguntas**»: La máxima fase de interacción Profesor / Alumno se produce en el momento de las preguntas. El alumno, por su parte, trata de aprender aquello sobre lo que será interrogado. Un análisis detallado de esta técnica y sus variables.
5. «**Información**»: Un 75% del tiempo de interacción en clases es consumido por muchos profesores en dar información. ¿Cómo hacerlo correctamente? ¿Hasta qué punto es capaz de escuchar el alumno? ¿Cómo comprobar el efecto de lo que se informa?
6. «**Directrices**»: Los alumnos suelen pedir orientaciones “¿cómo se hace esto?” y, con ello, intentan no sólo hacerlo, sino hacerlo a imagen y gusto del profesor. ¿Cuántas directrices y en qué forma o sobre qué asuntos se dan en la clase?
7. «**Crítica**»: Sin duda los alumnos hacen cosas incorrectas e incoherentes que incluso dañan su relación e impiden un buen aprendizaje. ¿Qué técnicas existen para ayudar al alumno a que modifique su conducta?

*** Metodología del Curso**

El Curso establece un análisis en directo de la propia experiencia de una clase. Se graban en CCTV cada una de las interacciones producidas y, a partir de ellas, se proponen las estrategias para mejorar cada una de las 7 categorías propuestas.

*** Asistentes:** Un grupo máximo de 35 personas

*** Duración:** 21 horas (3 días) o en horarios a convenir.

*** Información del Curso:** Si desea información para organizar este curso en su propio Centro Educativo, llame o escriba a:

Padres y Maestros, Fonseca, 8. 15004 La Coruña (España).
Tfno. 981 / 22.89.75 - FAX: 981 / 22.89.76.