



TELES Y TECNOLOGÍAS

(Networks of relationships and technology)

Naiara Bilbao
naiara@eved.net

Jesús Marauri
jmarauri@deusto.es

Universidad de Deusto. Bilbao (España)

Profesores de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la
Educación de la Universidad de Deusto

Resumen:

El artículo en tono de relato descriptivo, relaciona cuatro elementos básicos en la formación universitaria: los nuevos planteamientos legislativos derivados de la Declaración de Bolonia, la relevancia del grupo de trabajo en estos nuevos planteamientos, el protagonismo de los estudiantes en el desarrollo de esas propuestas y la realidad descriptiva de la juventud actual, especialmente en su perfil personal. Un nuevo marco legal supone que los estudiantes, con su realidad personal y social, deben protagonizar la renovación del aprendizaje en la universidad, con la relevancia y apoyo del grupo de referencia del propio estudiante.

Palabras claves: aprendizaje, sociedad de la información y la comunicación, método de investigación en educación

Abstract:

The article, with the approach of a descriptive piece of writing, relates four basic elements in university education: the new legislative proposals derived from the Bologna Declaration, the relevance of the workgroup in these new proposals, the leading role of students in the development of this new approach and the descriptive reality of today's youth, especially in their personal profile. A new legal frame implies that students, together with their personal and social reality, must be the key factors in the renewal of the learning process in university, with the relevance and support of the own student's reference group.

Keywords: Learning, information society and communication, methods of investigation in education

(Solicitado: 12-01-10 / Aceptado: 03-06-10)

Introducción

La tarde caía lentamente sobre el horizonte dibujando tonos y figuras de mil colores entre las nubes, las montañas y los perfiles de los altos edificios de la ciudad. “Un día más, y ya estamos en mayo”, decía el profesor en la sesión de tutoría con el grupo de estudiantes de Psicopedagogía que preparaban su exposición para la siguiente sesión de trabajo. Era la cuarta sesión de tutoría y aunque ya se tenía el producto final, los nervios eran evidentes en los rostros, las manos, las miradas y las palabras... Había sido un trabajo duro, complicado, con mil aristas que superar y otras tantas preguntas que aclarar. Pero allí estaba el trabajo, en apenas 40 diapositivas de un Power Point, en unos cuadros y tablas Excell y en unas hojas de Word que recogían las propuestas de actividades. Cuando las miradas de las cuatro estudiantes y el profesor se detenían en cada una de aquellas páginas, se intuían apenas, las consultas, la documentación, las búsquedas, las propuestas, los borradores, porque donde realmente quedaba todo el conocimiento construido era en las mentes, los corazones y las manos de aquellas personas.

La sociometría es la ciencia que estudia las relaciones entre las personas de un grupo formal. Como grupo formal, el conjunto de personas que lo constituyen tienen objetivos comunes, tiempo suficiente de trabajo conjunto, una persona que hace las tareas de acompañante o responsable y una cultura propia derivada de la edad y experiencias personales de los componentes. Los grupos, por su propia experiencia y su desarrollo tienen una estructura visible en las relaciones que se dan entre las personas del grupo

y que tanto la persona responsable como las propias personas que completan el grupo perciben de manera objetiva y observada. Pero también tiene una estructura profunda, difuminada en entre sueños, rechazos, aspiraciones y amistades... Estas estructuras de los grupos quedan reflejadas en los sociogramas con sus posiciones significativas, sus flechas y las posibles contradicciones que, a veces, se dan entre algunas personas del grupo.

Por otra parte, el índice de comunicación habla del nivel de saturación de las relaciones o teles que pueden darse en un grupo. Este índice de comunicación, variable en función de distintos factores, debe tener al menos un 60% para poder hablar de un grupo con un nivel de comunicación aceptable.

–He visto en el Telediario de la Primera un reportaje sobre un programa informático que, desde el aula de Informática de la escuela, los estudiantes completan sus relaciones y el propio programa completa todos los índices, tablas y sociogramas –dice Garazi con ilusión.

–Pero imagino que esos programas serán caros –añade Siara–. Además tendríamos que instalarlos en todos los portátiles de la clase y ya sabéis que no todos tienen la posibilidad de comprarse un portátil. –Tendremos que arreglarnos con la hoja Excel que Jesús nos ha preparado, al menos, los datos los podremos sacar sin problemas –dice Iratxe con su característica sonrisa.

Cuando al grupo se le propuso la tarea de preparar y presentar al resto de compañeros y compañeras el tema de la Sociometría, un cierto vestigio de desi-



lusión apareció en sus rostros: no era un tema del que se supiera demasiado y además no se tenía claro que fuera una técnica muy útil para el trabajo de investigación en el aula. Sin embargo, tras la primera tutoría, la ilusión apareció en los ojos de las tres chicas y de Xabier. Además la posibilidad de poder aplicarlo en el propio grupo, despertaba un punto especial de curiosidad.

Conforme pasaba esa primera sesión de tutoría, los conceptos se iban desgranando como cuentas de un rosario: sociometría, distancia social, código, tele, matriz, índice de auto integración... y aunque la nomenclatura era totalmente nueva, el contenido de la misma era lógica, sencilla, coherente, convergente, práctica. Tras la primera sesión de tutoría quedaban patentes varios aspectos: parecía un tema interesante, los conceptos fáciles de entender y la aplicación práctica evidente. Tan solo unas palabras pronunciadas por el profesor ponían una duda y un punto de contraste sobre el estado de ánimo del equipo. “En este trabajo, además si lo hacemos con nuestra clase, tenemos que ser muy discretos y mantener la confidencialidad de los datos de las personas”, esas fueron las palabras del profesor. El marco en el que se propone trabajar en la universidad actual es de la Declaración de Bolonia de 1999. En la misma se pueden encontrar estos párrafos:

«En la actualidad, la Europa del conocimiento está ampliamente reconocida como un factor irremplazable para el crecimiento social y humano y es un componente indispensable para consolidar y enriquecer a la ciudadanía europea, capaz de dar a sus ciudadanos las competencias necesarias para afrontar los retos del nuevo milenio, junto con una conciencia de com-

partición de valores y pertenencia a un espacio social y cultural común» (Declaración de Bolonia, 1999).

«Por su parte, las instituciones de educación Europeas han aceptado el reto y han adquirido un papel principal en la construcción del área Europea de Educación Superior, también en la dirección de los principios fundamentales que subyacen en la Carta Magna de la Universidad de Bolonia de 1988. Esto es de vital importancia, dado que la independencia y autonomía de las Universidades asegura que los sistemas de educación superior e investigación se adapten continuamente a las necesidades cambiantes, las demandas de la sociedad y los avances en el conocimiento científico» (Declaración de Bolonia, 1999).

«Promoción de las dimensiones Europeas necesarias en educación superior, particularmente dirigidas hacia el desarrollo curricular, cooperación entre instituciones, esquemas de movilidad y programas de estudio, integración de la formación e investigación» (Declaración de Bolonia, 1999).

Cuando se lee la famosa y nombrada Declaración de Bolonia de 1999 se puede tener la sensación de una colección de buenas intenciones, bastante genéricas y resumidas en grandes ideas:

- Promoción de la movilidad.
- Promoción de la cooperación europea.
- Promoción de un sistema de créditos dirigido a una mayor racionalización del trabajo de los estudiantes.
- Promoción de un currículo real y adaptado a un verdadero desarrollo profesional.

Sin embargo, cuando se sigue recibiendo formación, estos elementos generales se concretan en propuestas

metodológicas más específicas y significativas:

- Promoción de la participación de los estudiantes en el trabajo de su aprendizaje.
- Promoción de un diseño curricular basado en competencias, que entendemos como “una característica subyacente de un individuo, que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo, definido en términos de un criterio” (Spencer y Spencer, 1993).
- Promoción de un trabajo continuado a lo largo del proceso de aprendizaje y una evaluación continua.
- Promoción de una cultura de la excelencia, la mejora continua, el aprendizaje a lo largo de la vida y la relevancia de resultados contrastados.

La juventud actual se muestra satisfecha consigo misma, aparecen como optimistas y aunque reconocen que su situación económica es irregular o mala esperan que mejorará en el futuro. Para los jóvenes actuales, la familia es lo más importante, por detrás aparece la salud y en tercer lugar las amistades. Para esta juventud tener éxito en la vida es tener la familia que desean, un trabajo que les guste y por detrás ser autosuficientes. Como se deriva del último informe de la juventud (2008) y aunque los datos se han podido ver modificados por la crisis actual se puede recoger los siguientes rasgos de la juventud en cuanto a valores:

- Satisfechos y optimistas.
- Prudentes, seguros y con alta confianza en sí mismos.
- Aumenta la preocupación por la cuestión

de la vivienda.

- Valores ilustrados (libertad individual y derechos humanos) en quienes tienen mayor cualificación, solidaridad y tradición en quienes tienen menor nivel educativo.
- El 36,5% de la juventud apoya la aplicación de la pena de muerte.
- El aumento de creyentes de otras religiones parece frenar la caída de la importancia de la religión.
- Disminuye la tolerancia en relación con el consumo de drogas y con la práctica del aborto.
- Disminuye la aceptación de la violencia por motivos sociales o políticos.
- Presentan un perfil normativo adaptado y bastante bien integrado en el mundo adulto.
- Confusión y ambigüedad respecto a los valores y comportamientos solidarios.
- Se observa una tendencia solidaria creciente en valores y opiniones, pero parece circunstancial y contingente, de carácter reactivo y muy ligada a campañas de movilización sociales y mediáticas.
- En la imagen del voluntario se abre paso la visión de eficacia en la gestión frente a la de caridad asistencial.

Se podría decir que la juventud actual se ha vuelto más individual, más centrada en su mundo y aspiraciones y que cuenta con la seguridad de la familia como apoyo fundamental en su vida. Sus aspiraciones también son locales, centradas en la familia, el trabajo, las amistades y la salud...

Los datos eran evidentes, la matriz de datos no dejaba



lugar a dudas, los índices eran altos y sorprendía que, en niveles universitarios se pudieran dar unos datos así, además en universitarios que están completando su segunda carrera y que tan sólo llevan juntos unos

escasos ocho meses que ya dura el curso. Sorprendente además el hecho de que el grupo de estudio era tan solo la mitad de la clase ordinaria, ya que el hecho de impartir la asignatura en euskera dividía al grupo ordinario en dos mitades exactas.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	HI	EI
1		5	6	3	3	4	4	5	3	3	5	5	4	3	5	4	4	4	4,1	0,8
2	6		5	4	3	5	5	6	4	3	6	4	4	4	5	3	4	4	4,3	-0,5
3	6	5		3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	6	4	5	6	4,4	-0,6
4	4	3	3		3	3	2	2	3	2	2	4	4	5	4	4	3	2	3,1	0,5
5	5	2	3	4		6	4	3	3	4	3	5	4	2	5	4	4	4	3,8	0,3
6	5	4	4	4	6		6	5	4	5	6	5	4	4	5	4	4	5	4,7	-0,2
7	3	4	3	2	4	5		4	4	5	6	4	4	3	5	5	4	5	4,2	0,5
8	6	6	5	3	4	5	5		4	4	6	4	4	4	6	4	5	6	4,7	-0,7
9	5	4	4	4	4	4	5	5		4	6	5	4	4	6	4	6	6	4,7	-0,9
10	4	4	4	3	4	5	6	4	4		6	4	4	3	5	5	5	6	4,5	-0,7
11	5	4	3	3	4	5	6	4	4	5		4	4	3	5	4	5	6	4,3	0,7
12	6	4	4	3	5	5	5	3	5	3	5		4	4	5	4	5	6	4,4	0,2
13	5	2	2	4	4	4	5	4	2	3	5	5		5	5	6	4	4	4,0	0,1
14	4	3	3	5	3	4	3	3	3	3	4	5	2		4	4	3	2	3,4	0,4
15	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	5	4		6	5	5	4,5	0,7
16	5	2	3	5	4	4	5	2	3	4	4	5	6	6	6		4	4	4,2	0,2
17	5	4	5	3	5	4	5	5	6	4	6	5	4	3	6	5		6	4,8	-0,3
18	5	4	5	3	4	4	5	5	5	4	6	5	4	3	6	5	5		4,6	0,2
AI	4,9	3,8	3,9	3,5	4,1	4,5	4,6	4,0	3,8	3,8	5,1	4,6	4,1	3,8	5,2	4,4	4,4	4,8		

Índice grupal de Autointegración	4,3
Índice grupal de Heterointegración	4,2
Índice grupal de Realidad	+0,1
Índice de Comunicación	77%

Tabla 01.- Matriz de Datos Sociométricos

Entonces –comentaba Garazi con un punto de nerviosismo– los datos que cada estudiante ha dado se introducen en su columna correspondiente, de tal forma que la media de estos datos designa la forma en que cada estudiante se ve a sí mismo dentro del grupo...

–Claro –añadió Siara con claridad y firmeza– y los datos que recibe de los demás están en su línea y define el nivel en el cual el grupo considera la integración de cada persona. Si al Índice de Autointegración le quitamos el Índice de Heterointegración, nos sale el Índice de Realidad, que mide el grado de ajuste de la percepción de cada persona dentro del grupo en cuanto a su integración.

–Si miramos los datos de cada una de nosotras podemos ver nuestra percepción personal de integración, el nivel de integración que nos asigna el grupo y el ajuste de ambos índices –decía Iratxe–. En mi caso, mi Índice de Autointegración es 3,5. Entiendo que esta puntuación es sobre 5. Mi Índice de Heterointegración es de 3,1 y por lo tanto, mi Índice de Realidad es de -0,4.

–Y, el signo del Índice de Realidad, ¿qué sentido tiene? –preguntaba Xabier.

–Pues que te consideras más integrada de lo que realmente el grupo considera... –añadió Garazi con rotundidad.

El profesor consideraba que era necesario añadir un par de matices necesarios:

–En función del Índice de Realidad, podemos tener tres perfiles diferentes: personas ajustadas en su percepción, personas que consideran que están más integradas de lo que el grupo considera y personas a las que el grupo otorga un Nivel de Integración mayor que lo que ellas mismas consideran... Además, el

Índice de Heterointegración es más fiable que el Índice de Autointegración ya que no es la opinión de una sola persona sino la de todo el grupo.

–Y, ese Índice de Comunicación que nos da la tabla Excel, ¿qué significa? –preguntaba Iratxe.

–Mide el Nivel de Relación que se completa dentro del grupo, es decir, de todas las relaciones posibles de un grupo, que hemos llamado tele, cuántas de ellas son de calidad, que ya hemos dicho que aparecen con los códigos 4, 5 ó 6 –explicó el profesor.

Estudiantes y aprendizaje

No era la primera vez que ambos profesores organizaban la metodología de la clase de Métodos de Investigación en Educación fomentando el protagonismo de los estudiantes y el aprendizaje autónomo. Hacía ya tiempo que el MAUD (Modelo de Aprendizaje de la Universidad de Deusto, Bilbao, 2001) era práctica habitual en la organización de las clases. El planteamiento general se dividía en cinco fases, ámbitos, momentos y aspectos:

- Contexto experiencial: se trata de poner en el escenario de aprendizaje del estudiante algo de su realidad que se conecta con aquello que se pretende que aprenda, se trata de conectar con la realidad concreta y diaria del estudiante.
- Observación reflexiva: ese acercamiento a la realidad en ámbitos universitarios o por lo tanto científicos, exige que se parta de una pregunta, de una duda, de un problema sobre el que poder iniciar ese aprendizaje.
- Conceptualización: ante esas dudas se presenta un marco teórico suficiente para que



el estudiante encuentre respuestas. Este marco teórico no siempre y necesariamente se deriva de la clase magistral del profesorado, puesto que la ciencia puede encontrarse en la biblioteca, en los libros o en la actualidad en la misma red.

- Experimentación activa: es el momento inductivo y experiencial del aprendizaje, el estudiante, el grupo ponen a prueba la respuesta teórica en el nuevo análisis de la realidad. La experimentación es la parte no sólo vivencial del aprendizaje, sino de contraste y comprobación de la teoría propuesta.
- Evaluación: es necesario comprobar no sólo el logro de aprendizaje, sino sobre todo un alto grado de transferencia del mismo al desarrollo profesional del estudiante. Además, la evaluación siempre supone un punto de partida para la toma de decisiones, la mejora continua y la búsqueda de la excelencia.

Uno de los profesores responsables de la asignatura siempre suele contar la misma metáfora: ¿sería normal que un médico saliera de la universidad sin haber realizado una operación? Sin embargo, en educación, muchos de nuestros estudiantes salen de la universidad sin haber experimentado su rol de enseñantes y profesores...

–De acuerdo –decía el profesor que impartía la asignatura en euskera– el primer tema lo explicamos nosotros y el resto de temas lo prepararán los distintos grupos de clase.

–Eso mismo, pero sin olvidar la importancia de la tutoría, tenemos que asegurarnos de que el grupo que presenta el tema completa adecuadamente las

competencias específicas de cada uno de los bloques –sentenció el otro profesor.

–Además, el número de estudiantes que tenemos este año nos permite un trabajo bastante personalizado, cada uno tendremos en clase 25 estudiantes.

Conforme iba avanzando la exposición en la clase, tanto el grupo encargado de la misma como el grupo de compañeros, los conceptos de todo aquel planteamiento iban quedando claros: códigos, teles, matriz, índices... Además la utilidad de la técnica de la sociometría era evidente: para conocer el clima de un grupo, para saber las relaciones en cualquier clase de educación formal.

Todos y todas estaban de acuerdo en que conocer las relaciones de un grupo clase es una información poderosa en la que, como siempre, es necesario el contraste, la comprobación permanente de esas relaciones. Todo el grupo entendía la lógica del trabajo práctico que se proponía: los distintos grupos de la clase tendrían que elegir un grupo (el grupo que dirigía la exposición había aconsejado un grupo del segundo o tercer ciclo de Educación Primaria) y hacer sobre el mismo un estudio sociométrico, lógicamente con la ayuda, orientación y contraste de la persona responsable del grupo. Incluso era perceptible en los rostros de los compañeros y compañeras la ilusión por implementar y comprobar la fuerza de la sociometría. Según el Informe de la Juventud (2008), la juventud se presenta como:

- Vanguardia de la nueva sociedad tecnológica.
- Protagonista y líder en los usos de las

NTIC y en la expansión de los cambios cualitativos subsiguientes.

- Representante de nuevas pautas de comportamiento social y de acción política, como consecuencia de la aplicación de las NTIC.
- Y en concreto, dentro de los usos tecnológicos el perfil del usuario de Internet es tanto mujeres como hombres, preferiblemente mayores de 18 años y residentes en grandes ciudades. Además la juventud que más usa Internet es la juventud que tiene estudios superiores.

Según el Estudio de Navegantes en la Red (AIMC, 2007), el uso de las conexiones a Internet tienen diferentes usos: usos personales (por encima del 60% de la juventud), usos laborales (por encima del 30% en juventud de 25 a 29 años), usos académicos (por encima del 20%). Cuando apareció el concepto sociograma en la exposición, todas las personas intuían el sentido que podría tener, sería algo así como el dibujo del grupo, la forma que toma, los distintos grupos y subgrupos que aparecen... Conforme se iba explicando lo que significaba el concepto de sociograma

la intuición de las personas se clarificaba tomando la concreción de grupos, relaciones, contradicciones. Y aunque el concepto era sencillo de entender (se ajustaba perfectamente con lo que todos los estudiantes intuían o presentían), las complicaciones surgieron a la hora de explicar la forma en la que había que hacer el sociograma. Garazi, con su decisión característica, tomó la iniciativa:

–Se trata de comprobar dos temas bien sencillos: los grupos que hay dentro de la clase y el nivel de ajuste de las relaciones de las personas. Como este segundo tema se puede obtener también con el análisis individual de las relaciones personales, en el sociograma se trata, sobre todo, de descubrir los grupos que aparecen.

Es interesante comprobar cómo los grupos que a simple vista se pueden ver en una clase al entrar en la misma, no siempre son los mismos grupos que luego se dan entre las personas. Como se puede ver en las imágenes 1 y 2.

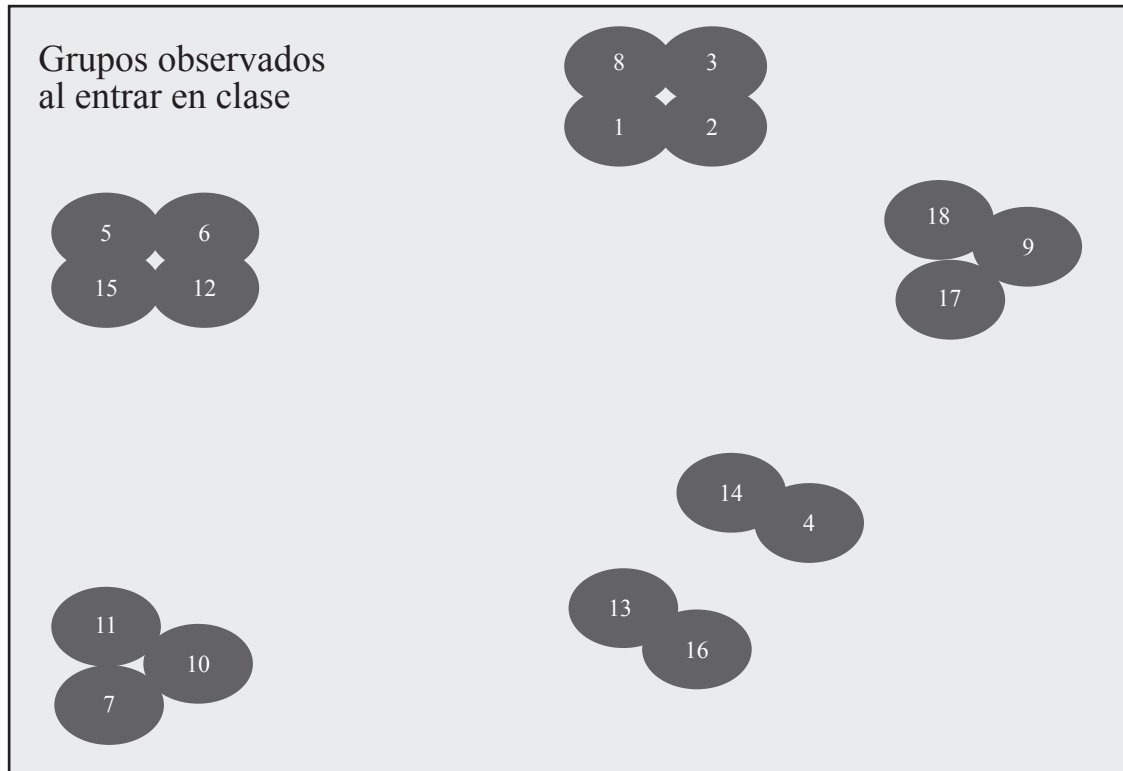


Imagen 01.- Grupos observados en clase

En la imagen 01 se observan los grupos que normalmente se organizan para trabajar en grupos. Sin embargo, en la imagen 02 se ven los grupos resultantes del análisis sociométrico. Se puede observar cómo la pareja formada por las personas 4 y 14, se mantiene

tras el análisis sociométrico, sin embargo, el cuarteto formado por 1, 2, 3 y 8 aparece como dos parejas, cercanas, pero diferenciadas tras estudiar sus relaciones.

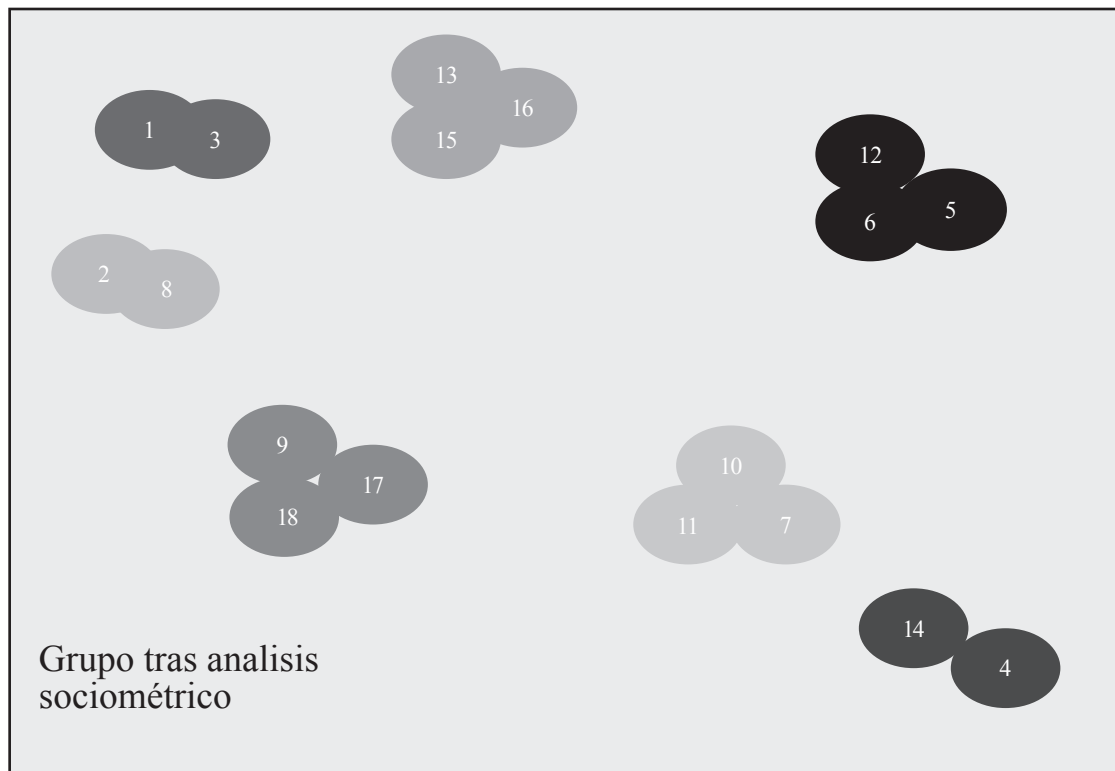


Imagen 02.- Grupos sociométricos

Una vez concluida toda la preparación del tema de la sociometría en las distintas tutorías, llegó el momento de tener que tomar una decisión: ¿sería adecuado presentar en la clase, a la hora de explicar la sociometría, los propios datos que se derivaban del estudio sociométrico realizado en clase?

Las opiniones eran diversas:

–Puede haber algún compañero o compañera que se sienta mal al observar los resultados –decía la siempre comprensiva Iratxe.

–Además, podemos poner los ejemplos de otros grupos que tenemos... de esa forma evitamos posibles malos entendidos –añadía Garazi.

–Pensad que el objetivo de la clase y de esta asignatura no es hacer un estudio sociométrico y mejorar vuestras relaciones como grupo –propuso el profesor.

–El verdadero objetivo –añadió– es comprender la sociometría y preparar para su utilización.

Ese es el verdadero espíritu de Bolonia: construir conocimiento desde una información lo más extensa



y variada posible, con la intención de preparar a los estudiantes para que pueden ejercer verdaderamente su trabajo. No se trata de acumular información, con escaso conocimiento construido que se olvida después de superar los exámenes. Se trata de compartir conocimiento, de dotar de recursos, de ayudar al análisis y solución de problemas de la vida real, problemas que el futuro profesional de la educación se va a encontrar en la sociedad de la información y la comunicación. De nada sirve que los estudiantes memoricen los conceptos que trabajamos en Métodos de Investigación en Educación si no son capaces

de hacer un estudio sociométrico o una entrevista en profundidad.

La matriz de datos ya planteaba la realidad de la clase, los índices personales ponían de manera palmaria la realidad a la vista. Además el sociograma evidenciaba los diferentes grupos que había en clase, por cierto, no demasiado diferentes de los que se podían observar en la clase en cualquier momento. Pero cuando el profesor puso en la pantalla del ordenador las personas con evidentes contradicciones en sus relaciones el despacho se llenó de un molesto silencio.

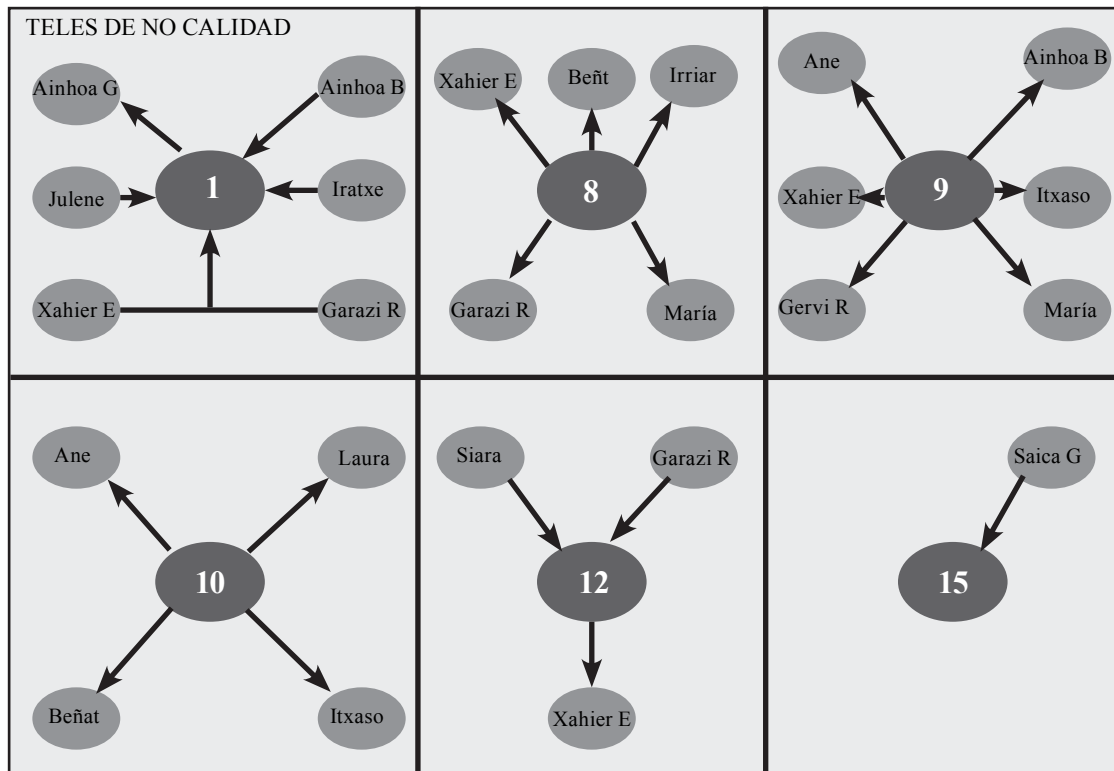


Imagen 03.- Relaciones personas con contradicción

–Qué significan las flechas, que aparecen en cada persona –preguntó Garazi nerviosa.

–Significa que se ha dado una relación de no calidad, es decir, un código de 1, 2 ó 3. Sin embargo en la dirección contraria, que no aparece en la imagen, hay un código de calidad, es decir, un 4, 5 ó 6. Por lo tanto, estas relaciones o teles que se dan entre las personas de la imagen con relaciones contradictorias –explicó el profesor.

–Y, ¿estos datos los vamos a presentar en clase? –preguntó nerviosa Iratxe.

–Igual nos lo tenemos que plantear –dudó Xabier.

La sociometría además de un estudio de las relaciones de un grupo supone un apoyo para que la persona responsable del grupo formal tome decisiones adecuadas para ayudar a las personas más tímidas a ser reconocidas en clase, a las personas con dificultades en las relaciones a encauzar sus percepciones y a ajustar sus comportamientos y a respetar el liderazgo de aquellas personas del grupo especialmente reconocidas en el grupo. A la hora de formar grupos, de llamar la atención, de facilitar las pequeñas responsabilidades de un grupo, es importante que la persona responsable del mismo (profesorado, monitores, educadores...) tenga en cuenta los datos derivados de un estudio sociométrico.

Sociedad de la información

Caminamos hacia un nuevo modelo de sociedad. Partiendo de la sociedad de la información, estamos tendiendo puentes hacia la comunidad de la comunicación. Galindo (2002) define estos dos pares de conceptos: sociedad y comunidad por un lado, e

información y comunicación por otro. Como resultado, aparecen cuatro tipos sociales: la sociedad de la información, la sociedad de la comunicación, la comunidad de la información y la comunidad de la comunicación. Las entiende de la siguiente manera:

- La sociedad de la información. Sociedad de diferentes, compartiendo un espacio de similares características.
- Sociedad de la comunicación. Distintos sistemas de información. El diálogo se hace necesario.
- Comunidad de la información. Tipología de sociedad en la que todos los miembros son semejantes, y que poseen un único sistema de información.
- Comunidad de la comunicación. A lo largo de la historia de la humanidad, aparece en pocas ocasiones, hasta la llegada de Internet. Aparecen las comunidades virtuales, en las que la comunicación no sólo es una necesidad, sino un estilo de vida. Los sistemas de información son muchos y en constante cambio.

La conversión a este nuevo modelo de sociedad, no sería posible sin las Tecnologías de la Información y Comunicación. Estamos aprendiendo a convivir con ellas. Son herramientas que nos abren nuevas ventanas al mundo. A mundos tan lejanos, que de otra manera quizá no pudiéramos conocer jamás. Nos facilitan el trabajo en colaboración, el tratamiento de la información, la gestión del conocimiento... Pero, ¿lo hacen las herramientas por sí mismas? No. Debemos formarnos en metodología, en nuevos modos de hacer.



Las TIC agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. La revolución tecnológica que vive en la humanidad actualmente es debida en buena parte a los avances significativos en las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son: la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información (Instituto Politécnico Nacional). Las TIC nos posibilitan, entre otras cosas:

- Acceso a la información. Las TIC nos han posibilitado superar la barrera espacio-tiempo de la que éramos presos hasta su implantación de modo global y generalizado. Por un lado, el acceso a la información no se circunscribe al área geográfica de cada individuo (su universidad, su biblioteca o su localidad); gracias a las TIC, podemos acceder con facilidad a documentos almacenados en servidores que físicamente se encuentran en la otra parte del mundo. Por otro lado, la solicitud y/o acceso a la información no depende ya del tiempo que necesita un envío en procesarse, o un paquete postal en alcanzar su destino, sino que se produce literalmente de modo inmediato. Al desplazarse a través de redes digitales, el proceso dura segundos. Desde la llegada de las TIC el acceso a la información está garantizada. La información, es el punto del que partimos para generar y alcanzar conocimiento.
- Almacenamiento de información. La limitación principal propia de acumular datos y contenidos en formato físico (papel o cualquier otro tipo de soporte tradicional), que es la necesidad de contar con un amplio espacio para dicho almacenamiento, desaparece gracias a las TIC, ya que depositar información en formato digital supone un ahorro notable. El uso generalizado de Internet ha permitido incluso que ese almacenamiento no esté limitado al ordenador de cada usuario o institución, sino que la información pueda ubicarse en servidores remotos, de nuevo a miles de kilómetros de distancia. Una vez más, el acceso a la información (no la de otros, sino la nuestra, almacenada de modo remoto), es cuestión de segundos.
- Interactividad. La comunicación ha dejado de ser un proceso unidireccional; ni siquiera ha pasado a ser un proceso bidireccional, sino que se ha convertido en uno multidireccional. Asistimos a un proceso que no deja de mutar y reformularse: un contenido generado y compartido a través de la Red, puede ser consultado, modificado, corregido o valorado por una comunidad de millones de integrantes; y lo que es mejor, dicha interacción se produce en tiempo real. Las empresas recogen las opiniones de sus clientes a través de sus páginas web, los foros sobre los temas más variados propician intercambios de opiniones de modo natural, y toda la información (y por tanto nuestro conocimiento una vez que hemos analizado tales cambios) cambia de modo permanente en un proceso que no deja de autoalimentarse.

- Canales de comunicación. La variedad y posibilidades de los canales de comunicación que las TIC ofrecen son ciertamente notables: el correo electrónico o e-mail nos posibilita el envío y la recepción de mensaje de modo inmediato, habiendo sustituido en muchos casos al correo postal tradicional. Los Blog han permitido que la emisión de noticias no se limite a los profesionales del sector como en el siglo pasado, sino que ahora cualquier persona que considere que tiene algo que transmitir al mundo puede hacerlo con facilidad. No sólo ha convertido al usuario particular en redactor, sino incluso en una editorial capaz de publicar contenidos accesibles por millones de usuarios. Los chats permiten mantener conversaciones en tiempo real. Los foros permiten el intercambio de opiniones, consejos y discrepancias sobre temas concretos. Herramientas como Skype permiten mantener conversaciones de teléfono de larga distancia con coste cero. Los *podcasts* permiten que cualquier persona grave contenidos de audio sobre el tema que decida y lo publique en Internet, de tal manera que otro usuario con un dispositivo móvil de MP3 pueda acceder a él, descargarlo y escucharlo cuando prefiera.
- Trabajo en colaboración. Las TIC han posibilitado la existencia de equipos de trabajo que se encuentren en dos continentes diferentes. Se han logrado reproducir con éxito todos los mecanismos y recursos físicos de trabajo a disposición de cualquier empresa o institución, y se han implementado en herramientas de código libre como Moodle (orientada especialmente a instituciones

de carácter formativo) o como Teamworkpm (con un enfoque claramente empresarial). Pero en ambos casos, todo lo necesario para trabajar de modo colaborativo está presente: calendarios y agendas de trabajo, áreas de discusión, almacenamiento de archivos, chats para conversación en tiempo real, recursos multimedia, tecnología wiki que permite que un documento sea revisado y modificado por todos los usuarios implicados en un mismo proyecto, etc.

- Un nuevo espacio de convivencia. Quizá sea éste el apartado que ha experimentado un crecimiento más espectacular en los últimos años. Tal y como ya se afirmaba en las Jornadas sobre Gestión en Organizaciones del Tercer Sector en la Universidad Di Tella de Buenos Aires, Argentina, (noviembre de 2001, años antes del *boom* de este fenómeno en Internet): “Las Redes son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos”. Y lo mismo es aplicable a su vertiente virtual: desde los primeros experimentos en 2003 con redes como Friendster o Myspace, hasta la expansión y asentamiento de fenómenos como Twenti o Facebook, el principio latente detrás de todos ellos es el mismo: una nueva manera de relacionarse y comunicarse, un nuevo modo de emitir y recibir influencias de y sobre los demás.



- Construcción de conocimiento. Las TIC constituyen un elemento fundamental para la construcción de conocimiento. Son herramientas sumamente flexibles a la hora de buscar información. Permiten que dicha información aparezca representada de diferentes maneras (mapas conceptuales, imágenes, texto...), lo que facilita la comprensión de la misma. Posibilitan la puesta en común de ideas, el trabajo en colaboración, lo que es una fuente rica no sólo de comprensión y asimilación de conocimiento, sino de generación de otros nuevos.

La presencia de las TIC y su uso, nos exigen nuevos planteamientos, nuevas mentalidades con las que hacer frente a los retos. Si el tercer espacio es un nuevo entorno de interacción social, deberemos adquirir los conocimientos y destrezas que nos permitan interactuar correctamente. Además de aprender a buscar y transmitir información, hay que dotar a las personas de los recursos que les permitan intervenir con éxito en este entorno. Aprendemos a manejar información, enviarla, comprimirla... Aprendemos las posibilidades que nos ofrecen las TICs. Pero quizá, lo más importante es la realidad que ya es Internet desde hace muchos años. Una realidad en la que debemos aprender a interactuar, a relacionarnos, a comunicarnos, en definitiva, a convivir. Cada vez que nos comunicamos en un entorno o en una situación, lo hacemos de acuerdo a una normas, valores, que hemos aprendido, que nos han enseñado. Los responsables de enseñarnos a interactuar con el mundo físico son la familia, la escuela... ¿Quién enseña a nuestro alumnado a interactuar en el tercer espacio? ¿Cómo? ¿Cuáles deben ser los principios de

esta nueva manera de relación?

Si entendemos que el proceso básico para la construcción de vida en sociedad es la comunicación, deberemos aunar esfuerzos en establecer las bases, los parámetros para comunicarnos en este nuevo entorno que nos ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Referencias

- Arriaga, S.; Escolástico, X.; Lavín, I. y Yurrebaso, G. (2010). Estudio sociométrico entre los estudiantes de primero de Psicopedagogía de la Universidad de Deusto. Apuntes de clase (documento inédito).
- Arruga I.; Valeri, A. (1992). *Introducción al test sociométrico*. Barcelona: Herder.
- Casanova, M. A. (1991). *La sociometría en el aula*. Madrid: La Muralla.
- Clemente, M. (1989). El test sociométrico aplicado al aula, en Huici Casal, C. (Dir.). *Estructura y procesos de grupo*. Madrid: UNED; 313-361; tomo 2.
- Declaración de Bolonia. (1999). Espacio Europeo de Educación Superior.
- Echeverría, J. (2001). Las TIC en educación. *Revista Iberoamericana*, 24; 17-36.
- Fernández Santos, J.S. (2000). *Sociología de los grupos escolares: Sociometría y Dinámica de grupos*. Universidad de Almería.
- Galindo, J. (2002). De la sociedad de información a la comunidad de comunicación. *Revista Razón y palabra*, 29. (<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n29/jgalindo.html>) (11-6-10).
- INJUVE. (2008). Informe de la juventud en España 2008. Observatorio de la Juventud. Ministerio de

Igualdad, Gobierno de España.

MARCO PEDAGÓGICO DE LA UD. (2001). Orientaciones generales. Bilbao: Universidad de Deusto. (http://intranet.deusto.es/rectorado/Innovacion_y_calidad/marco_pedagogico_ud_-_ud_marko_pedagogikoa.pdf) (11-6-10).

Marqués Graells, P. (2008). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. (<http://peremarques.pangea.org/tic.htm>) (23-03-08)

Moreno, J. L. (1954). *Fundamentos de la sociometría*. Buenos Aires: Buenos Aires.

NAVEGANTES EN LA RED. (2010). Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación.

Ovejero, A. (1988). *Psicología social de la educación*. Barcelona: Herder.

Sierra-Bravo, R. (1988). *Técnicas de Investigación Social*. Madrid: Paraninfo; 679-699.

Spencer, L.M. y Spencer, S.M. (1993). *Competence at Work*. New York: John Wiley and Sons.