

# APROXIMACIONES A LA MEDICIÓN DE CONFIANZA

## APPROACH TO THE TRUST MEASUREMENT

MIGUEL DAVID ROJAS LOPEZ

*Escuela de ingeniería de la organización. Facultad de Minas. mdrojas@unalmed.edu.co*

SANDRA PATRICIA MARIN

*Escuela de ingeniería de la organización. Facultad de Minas. spmarin@unalmed.edu.co*

Recibido para revisar 31 de Mayo de 2005, aceptado 5 de Septiembre de 2005, versión final 19 de septiembre de 2005

**RESUMEN.** Este trabajo muestra una forma de medir una variable cualitativa como es la confianza en términos cuantitativos para encontrar la relación con la construcción del capital social en la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia.

Inicialmente se diseñó una encuesta para observar la relación de confianza entre compañeros, estudiantes-profesor y alumnos con la institución. La información recopilada se analizó y se obtuvo las conclusiones que aparecen al final de este documento.

**PALABRAS CLAVE:** Capital social, Confianza

**ABSTRACT.** This work shows a way of measuring a qualitative variable as trust in quantitative terms to find the relation with the construction of the share capital in the Facultad de Minas de la Universidad Nacional De Colombia.

Initially it has designed a survey to observe trust relation among companions, students - teachers and pupils with the institution. The compiled information it had analyzed and there were obtained the conclusions that appear at the end of this document.

**KEY WORDS :** Social capital, Trust.

### 1. INTRODUCCIÓN

Los seres humanos se desarrollan con base en las relaciones sociales, las que nos inician a temprana edad en las diferentes instituciones de las que hacen parte, como la familia, las instituciones educativas, los clubes deportivos y los grupos de amigos entre otros. Para que estas instituciones funcionen y se desarrollen adecuadamente deben existir ciertos valores y normas que orienten con un propósito definido, a este conjunto de valores y normas se denomina capital social y la confianza es el elemento esencial.

La confianza puede definirse como el grado de fe, credibilidad y hasta complicidad que puede existir entre dos o más individuos. La confianza

genera capital social y este a su vez genera desarrollo económico. Esta afirmación puede explicarse porque quien confía es conciente de las capacidades, actitudes y aptitudes de la persona en quien deposita su confianza, por esta razón dirige estos elementos de la mejor forma para conseguir un objetivo común, ya sea delegando funciones o trabajando en equipos homogéneos o heterogéneos, donde cada uno hace su mejor esfuerzo para lograrlo.

De este modo se inicia una cadena de confianza donde A confía en B y B a su vez confía en C y en D, así sucesivamente creando redes que contribuyen al desarrollo económico a partir de pequeños grupos familiares o de amigos que crecen formando comunidades de diferente índole que trabajan por una sociedad más

equitativa, pero esto se dificulta cuando vivimos en una sociedad desigual e injusta donde la riqueza esta mal distribuida.

Esta inequidad hace que pocos progresen y que la mayoría quede relegada a segundo plano dentro de la sociedad. Por esta razón se investiga una forma de medir la confianza e identificar las variables que la afectan positiva o negativamente.

Para esto se diseñó una encuesta (ver anexo 1), esta contiene tres partes y una pregunta final sobre confianza generalizada. La primera hace referencia a la confianza entre compañeros; la segunda la confianza entre profesores y alumnos; la última parte hace referencia a la relación entre los estudiantes y la Universidad. Esta se aplicó a los estudiantes de la Facultad de Minas

Finalmente se recopiló la información de más de trescientos encuestados, se analizó y se obtuvieron los resultados al final del documento.

## 2. MARCO TEÓRICO

El capital social ha sido definido por diferentes autores, Fukuyama define el capital social como “Una norma informal que promueve la cooperación entre dos o más individuos”, afirma además que: “la vitalidad del capital social es esencial para el funcionamiento del mercado y la democracia.” (Fukuyama, 1999.).

Putnam, la define como “Los elementos de la organización social, tales como la confianza, las normas y las redes que establecen relaciones de reciprocidad activadas por una confianza social que emerge de dos fuentes, las normas de reciprocidad y las redes de compromiso ciudadano” (Putnam, 1995).

Para Coleman, es “el Conjunto de fenómenos que implican la existencia de una particular estructura social, determinante para ciertos modos de actuar, tanto al nivel individual como colectivo. El capital social es productivo, y hace posible el logro de ciertos fines que no podrían ser alcanzados en su ausencia”. Coleman introduce además de la estructura y las normas sociales el concepto de lo individual y lo colectivo en pos de una productividad., (Coleman, 1998).

El Banco Mundial; afirma que “el Capital Social es el conjunto de normas y vínculos que permiten la acción social colectiva. No sólo es la suma de las instituciones que apuntalan una sociedad, sino que es el pegamento que las mantiene juntas”

### Clasificación del capital social

Putnam, Clasifica el capital social de en tres tipos de relacionamiento, en primer lugar el relacionado con el afecto y el cariño existente entre personas que permite estrechar relaciones; se denomina *bonding* o capital social de unión. En segundo lugar se encuentra el capital social fundamentado en vínculos de igualdad de pensamiento, intereses comunes y compañerismo; se denomina *linking* o capital social de vinculación. Finalmente el *bridging* o capital social de aproximación que consiste en relaciones basadas en el respeto entre personas con pocos intereses en común.

Además, el capital social puede clasificarse según el tamaño de la comunidad, o como individual y comunitario.

**Micro:** entre personas

**Mezo:** entre organizaciones sociales

**Macro:** organizaciones públicas y privadas superiores

**Individual,** es el capital social que posee un individuo; definido como la confianza y la reciprocidad que se extiende a través de redes. Este tipo de capital manifiesta la imagen que ha creado una persona a través del tiempo, esto permite exigir en momentos de necesidad a otras personas a las cuales le ha ofrecido servicios o favores en el pasado.

**Comunitario,** capital social que es propiedad de un conjunto o comunidad organizada. Se define como el expresado por las instituciones en sus códigos, reglamentos y manuales. En este sentido, el capital social reside, no en las relaciones interpersonales sino en sus estructuras normativas, gestionarias y sancionarias.

## Manifestación del capital social

El capital social se manifiesta por: Nivel de asociatividad, Redes sociales de intercomunicación, Redes institucionales, confianza, Solidaridad, Reciprocidad, Cooperación y participación

- **Redes.** Cada sociedad crea sus propias redes, las cuales pueden ser establecidas alrededor de equipos de trabajo o deportivos, compañeros de estudio o cualquier grupo de personas con un objetivo colectivo. Las redes son utilizadas para conseguir los objetivos planteados y lograrlos de manera eficiente y efectiva; además, permiten que algunas personas divulguen y transfieran sus habilidades.
- **Solidaridad.** La solidaridad en una sociedad es la capacidad de actuación unitaria de sus miembros. El término solidaridad implica un alto grado de integración y estabilidad del grupo, es la creencia firme en una causa, situación o circunstancia, teniendo como consecuencia asumir y compartir por ella beneficios y riesgos.
- **Reciprocidad.** Hace referencia al intercambio de bienes, servicios o favores recibidos de forma igualitaria, puede ser directa o bilateral, en la cual se establece un pago, servicio o favor a cambio de un bien, servicio o favor prestado directa o grupalmente cuando cada cual aporta según sus posibilidades y recibe según sus necesidades.

La reciprocidad supone que todo bien o servicio recibido ha de ser devuelto en la misma medida, por lo cual no existen deudas ni ganancias extras entre los miembros del grupo.

- **Confianza.** Para Fukuyama, “Confianza es la expectativa que surge en una comunidad con un comportamiento ordenado, honrado y de cooperación, basándose en normas compartidas por todos los miembros que la integran.”

## Clasificación de la confianza.

Se clasifica en confianza liviana o generalizada que es la confianza en la gente en general y confianza densa o particularizada que emerge con las personas con quienes se mantienen lazos estrechos.

### Factores determinantes de la confianza en instituciones

La confianza en las instituciones depende de algunos factores como:

- **El trato igualitario,** Cuando todos los actores de la institución se sienten tratados de igual forma, estos no tienen razones para desconfiar de los otros.
- **Capacidad de mantener promesas,** cuando la institución cumple las promesas y contratos establecidos genera una relación de confianza, ocurriendo lo contrario en caso de incumplimiento.
- **Auditorias,** cuando la institución está vigilada, se dificulta realizar actos en contra de esta o de los actores de la misma, lo que genera confianza entre ellos y en ella.
- **Admiten responsabilidades.** Independiente del resultado final, positivo o negativo se aceptan las consecuencias
- **El servicio.** Debe responder a las necesidades de los actores de la organización.
- **Se entrega la información necesaria** para cada uno de los actores de la institución, cuando todos tienen la información necesaria se genera menos errores y malos entendidos por falta de la misma.
- **Se respeta la opinión de todos,** cuando los miembros de una institución se sienten escuchados y atendidos desarrollan mayor confianza entre compañeros y en la institución misma.
- **Calidad de liderazgo y gestión.** La guía del líder organizado permite generar confianza

- **Imagen pública.** La reputación de la institución genera credibilidad o desconfianza entre la comunidad.

### 3. APLICACIÓN

Para determinar los parámetros de estudio y diseñar la encuesta fue necesario acudir a la sociología, ya que Capital social es un alto concepto sociológico describiendo la conexión entre individuos.(HEMENWAY et al, 2001).Confianza es un tema social que involucra la individualidad de las personas, dado que cada quien define los factores que hacen que confíe o no en otras personas. El mayor grado de dificultad estuvo en definir que se quería medir cuando se hace referencia a la confianza.

Para ello se discutió si la confianza podía ser el grado de credibilidad en una persona o institución como lo establecen las instituciones financieras o si involucraba relaciones más fraternas entre personas. Se concluyó que cuando se trata de confianza entre individuos, la fraternidad no se puede separar de la credibilidad porque cuando se establece relaciones fraternas se genera credibilidad y viceversa, creando un círculo virtuoso. Por esta razón para medir la confianza entre compañeros y en los profesores se tiene en cuenta conceptos de relaciones fraternales como amistad y experiencias previas, además, conceptos basados en valores que pueden forjar credibilidad en la persona, como responsabilidad, puntualidad y cumplimiento.

En el caso de la confianza en la norma institucional se tiene en cuenta el papel de la administración de la Facultad y el desempeño de esta en la vida académica de los estudiantes.

#### 3.1 Enfoque del tipo de estudio y herramientas utilizadas

Para medir cada una de las variables de interés del estudio y por el tipo de población del mismo se decidió que lo más conveniente era recolectar la información mediante encuestas en las cuales se especificaron cada uno de los detalles necesarios para cumplir los propósitos planteados. El estudio se abordó mediante el uso

de herramientas de la estadística clásica, principalmente estudio de correlación entre las variables.

La herramienta de análisis Correlación mide la relación entre dos conjuntos de datos medidos para que sean independientes de la unidad de medida(1). El cálculo de la correlación de población devuelve la covarianza de dos conjuntos de datos dividida por el producto de sus desviaciones estándar basándose en las fórmulas (2)y (3) siguientes:

$$\rho_{x,y} = \frac{\text{cov}(X,Y)}{\sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (1)$$

Donde:

$$\sigma^2_x = \frac{1}{n} \sum (X_i - \mu_x)^2 \quad (2) \text{ y}$$

$$\sigma^2_y = \frac{1}{n} \sum (Y_i - \mu_y)^2 \quad (3)$$

La herramienta de análisis de correlación sirve para determinar si dos conjuntos de datos varían conjuntamente, es decir, si los valores altos de un conjunto están asociados con los valores altos del otro (correlación positiva), si los valores bajos de un conjunto están asociados con los valores bajos del otro (correlación negativa) o si los valores de ambos conjuntos no están relacionados (correlación con tendencia a cero).

Cuando el coeficiente tiene valor positivo significa, que valores altos en una variable corresponden valores altos en la otra variable, si es negativo, significa que las variables están relacionadas de manera inversa de modo que cuando el valor aumenta en una, disminuye en la otra. Cuando el coeficiente de correlación esta entre 0.8 y 1 se dice que existe una alta relación entre las variables o que hay una relación de dependencia, cuando está entre 0.60 y 0.79 hay Una relación entre moderada a acentuada, Entre .40 y 0,59 Una mediana relación, Entre 0,20 y

0,39 Una ligera relación, Y entre .0, 0 y 0,19  
Una relación fortuita o insignificante.

### 3.2 Diseño del proceso de muestreo

Para el estudio se tomó como marco muestral los estudiantes matriculados en la Facultad de Minas el primer semestre de 2005. La información se obtuvo en la oficina de registro.

La población (estudiantes) está dividida naturalmente por semestres, además estos se encuentran distribuidos en la misma zona geográfica la cual no es de gran tamaño, por esta razón en la investigación se realizó muestreo aleatorio estratificado. Un muestreo aleatorio estratificado es en el cual se divide la población en subgrupos, categorías o estratos, los cuales deben ser homogéneos. Esta división se realiza atendiendo a criterios que puedan ser importantes en el estudio realizado. Puede ser proporcional o no proporcional. Es proporcional cuando La distribución de la muestra se hace de acuerdo con el peso (tamaño) de la población en cada estrato.

Para este estudio el cálculo del tamaño de la muestra se hizo mediante la siguiente expresión (4):

$$n = \frac{\sum_{i=1}^L N_i^2 \sigma_i^2 / w_i}{N^2 B^2 / 4 + \sum_{i=1}^L N_i \sigma_i^2} \quad (4)$$

Donde

*L*: El número de estrato

*N<sub>i</sub>*: Es el número de elementos de cada estrato *i*

*w<sub>i</sub>*: se conoce como peso del estrato y debe ser fijado según algún criterio (es un valor entre 0 y 1)

B es el límite de error en la estimación y es fijado por el mismo investigador en función de la precisión deseada para el estudio. En el presente estudio se estableció un valor de 0.01 para B. La varianza  $\sigma_i^2$  fue estimada a través de un estudio

piloto realizado en la facultad de minas. Y *w<sub>i</sub>* se estimó como (5):  $w_i = \frac{N_i}{N}$

La asignación de la muestra en los estratos se hizo mediante la expresión (6):

$$n_i = n w_i \quad (6)$$

Para reducir la cantidad de estratos se unificaron de la siguiente forma: estudiantes de tres primeros semestres, considerados del ciclo básico de ingenierías; estudiantes de cuarto a séptimo semestre donde se realiza formación específica; finalmente estudiantes de octavo a décimo semestre en líneas de profundización y electivas según preferencias.

Los grupos homogéneos para la estratificación son:

**Estrato 1:** Estudiantes de primer a tercer semestre. (43%)

**Estrato 2:** Estudiantes de cuarto a séptimo semestre. (34%)

**Estrato 3:** Estudiantes de octavo a décimo semestre. (23%)

Las preguntas son con opción de respuestas cerrada. (Siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca)

Las encuestas fueron realizadas de forma aleatoria en las zonas de estudio de la universidad, en las entradas de los bloques, en la parada del bus de la facultad, en las Bibliotecas y en los salones de clase de la universidad.

Se asignó un porcentaje a cada respuesta de la encuesta iniciando en : 0% nunca;10% casi nunca;50% a veces;80% Casi siempre y 100% Siempre

Con lo anterior se calcula la confianza que genera cada variable (pregunta), lo cual corresponde a la suma aritmética de los porcentajes para cada categoría de interés y se asigna el mismo peso a cada una de ellas. Luego se calcula la confianza promedio por actores, es decir, compañeros, profesores, y norma institucional y por estrato. Después se calcula la

confianza promedio para cada estrato utilizando la media aritmética y finalmente se calcula la confianza en la Facultad con el promedio ponderado teniendo en cuenta el peso de cada estrato.

#### 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Para este estudio se toma como nivel de confianza la medida porcentual de la confianza promedio y no al grado de confianza estadístico  $1-\alpha$  que representa la precisión deseada de un parámetro medido.

En la tabla 1, se obtiene confianza promedio en cada uno de los estratos para los tres actores (profesores, compañeros, norma y confianza generalizada).

La confianza entre compañeros va disminuyendo durante el transcurso de la carrera. Inicia los primeros semestres con 79.4% y al final baja a 73.8%.

**Tabla 1.** Confianza promedio  
**Table 1.** Average trust

<b>confianza promedio estrato</b>			
<b>Estrato/ confianza</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Compañeros	79,4%	78,8%	73,8%
Profesores	71,9%	75,6%	75,3%
Norma institucional	68,8%	62,0%	59,7%
Generalizada	62,6%	60,6%	60,6%
<b>total</b>	<b>70,7%</b>	<b>69,3%</b>	<b>67,3%</b>
<b>% por estrato</b>	<b>43,0%</b>	<b>34,0%</b>	<b>23,0%</b>
<b>Confianza Facultad de minas</b>	<b>69,4%</b>		

Esto es consecuencia de experiencias previas, con las cuales se conoce a los compañeros y se conforman grupos de trabajo, para realizar actividades dentro de las clases y fuera de ellas; además, se escucha y atiende menos las sugerencias de los demás compañeros.

El cumplimiento de los horarios es de los factores que influyen en la reducción de la confianza entre compañeros, dado que a medida que avanza la carrera aumenta el incumplimiento.

La confianza debida al cumplimiento de objetivos aumenta en los últimos semestres en relación a los primeros, se entienden porque los estudiantes son más efectivos en el momento de trabajar en equipo.

El rendimiento académico pierde importancia al elegir un grupo de trabajo ya que los estudiantes adquieren independencia al momento de estudiar y obtener resultados académicos.

La responsabilidad es el factor más importante en el momento de confiar en los compañeros en los tres estratos. Esto se confirmó en la respuesta de la pregunta 8.

La confianza en los profesores es alta durante los primeros semestres y disminuye en los últimos semestres, se debe a que en los primeros niveles se sienten menos cómodos al ir a las oficinas de los profesores, esta comodidad aumenta en los niveles intermedios y decae nuevamente en los últimos semestres. En general confían más en los profesores los estudiantes de niveles intermedios.

La confianza en la norma institucional disminuye a medida que se avanza en la carrera, esto se debe a que inicialmente los estudiantes confían en que la encuesta para evaluar los profesores cumplen su objetivo de mejorar el grupo de profesores, pero transcurridos algunos semestres, cambian de opinión, esta disminución también se debe a que los estudiantes de niveles superiores dudan más acerca del nombramiento de profesores competentes y de que las normas de la facultad sirvan como mecanismo para el mejoramiento académico.

Los estudiantes de últimos semestres creen que las respuestas obtenidas cuando realizan trámites son poco oportunas, mientras que los de primeros semestres consideran que son medianamente oportunas.

En general los estudiantes confían poco en que las reformas de los planes de estudio son para mejorarlos, lo que genera cierto grado de desconfianza en la función de

La facultad al adaptar los planes de estudio a las necesidades de los estudiantes y al medio laboral.

El factor más importante para confiar en la norma de la facultad es que se elijan profesores competentes para los

Estratos 1 y 3 y que se cumplan las expectativas de la carrera para el estrato 2.

La confianza generalizada o confianza en la mayoría de la gente es mayor en los estudiantes de primeros semestres, pero en general los estudiantes tienen un grado medio de confianza generalizada, lo que se confirma al mirar los niveles de confianza en compañeros y profesores, Ya que los estudiantes depositan su fe en personas semejantes a ellos como sus compañeros o personas conocidas como sus profesores, pero no en las personas en general.

Las siguientes tablas muestran el coeficiente de correlación lineal entre las diferentes variables elegidas para la investigación.

<b>Tabla 2. Matriz correlación lineal confianza entre compañeros</b>										
<b>Table 2. Linear relationship companions</b>										
	Experiencia	Solución de dudas	Escucha y atiende	Cumplimiento	Eficiencia	Rendimiento académico	Amistad	Responsabilidad	Genero	Edad
Experiencia	1									
Solución de dudas	<b>0,34</b>	1								
Escuchar y atender	0,13	<b>0,35</b>	1							
Cumplimiento	0,27	0,23	0,22	1						
Eficiencia(trabajo en equipo)	0,13	0,18	0,17	<b>0,33</b>	1					
Rendimiento académico	0,00	0,07	-0,02	0,06	0,07	1				
Amistad	0,16	0,20	0,06	0,01	0,00	0,00	1			
Responsabilidad	0,11	0,09	0,19	0,17	0,14	<b>0,20</b>	-0,11	1		
Género	-0,08	-0,11	-0,11	-0,18	-0,07	-0,04	0,10	-0,21	1	
Edad	0,09	0,10	0,03	-0,12	-0,05	0,03	-0,03	0,04	-0,26	1

Las experiencias previas para formar equipos de trabajos con los compañeros tiene mayor grado de correlación con la solución de dudas, se debe a que si anteriormente los compañeros han demostrado habilidades para ayudar a los otros a resolver dudas, resulta beneficioso trabajar con ellos nuevamente. A su vez resolver dudas tiene Mayor correlación con escuchar y atender las ideas de los compañeros y se debe a que si alguien tiene disposición para escuchar y atender a sus compañeros puede resolver sus dudas de forma adecuada.

Quienes cumplen los horarios de trabajo establecidos con sus compañeros, son quienes logran mas frecuentemente con los objetivos propuestos.

El rendimiento académico tiene mayor grado de correlación con la responsabilidad, quienes son responsables tienen mejor rendimiento académico por esta razón sus compañeros consideran trabajar con ellos.

El género y la edad son variables poco relacionadas con la confianza entre compañeros.

**Tabla 3.** Matriz de correlación lineal profesores  
**Table 3.** Linear correlation of teachers

	Como- didad	Seguir- dad	Objeti- vidad	Profesores Capacita- dos	Escuchar, atender temas	Escuchar atender metodolo- gías	Fijan horarios	Cumplen horarios	Obliga- ción	Sirve formación	Género	Edad
Comodidad	1											
Seguridad	<b>0,55</b>	1										
Objetividad	<b>0,40</b>	0,27	1									
Capacitados	0,28	0,21	0,29	1								
Escuchar y Atender (temas)	0,32	<b>0,33</b>	0,25	0,27	1							
Escuchar y Atender metodologías	0,35	0,31	0,23	<b>0,36</b>	<b>0,62</b>	1						
Fijan horarios	0,26	0,18	0,14	0,11	0,23	0,31	1					
Cumplen horarios	0,30	0,32	0,17	0,21	0,35	0,42	<b>0,42</b>	1				
Obligación	-0,16	-0,12	-0,05	-0,06	0,18	0,10	0,18	0,08	1			
Sirve formación	0,20	0,16	0,11	0,15	0,23	0,30	0,25	0,32	-0,11	1		
Género	-0,02	0,02	0,03	0,05	0,02	-0,01	-0,08	-0,07	0,11	-0,02	1	
Edad	0,02	0,05	-0,06	0,02	0,04	-0,01	0,25	0,08	-0,11	0,03	-0,25	1

La comodidad de los estudiantes a asistir a las oficinas de los profesores tiene mayor grado de correlación con la seguridad de atención de los mismos, dado que si los estudiantes saben que los profesores están dispuestos a atenderlos se genera cierto grado de comodidad cuando ellos asisten; ocurre lo contrario si cada vez que van a las oficinas, los profesores siempre están ocupados o no muestran disposición para atenderlos.

A su vez la seguridad de ser atendidos tiene alto grado de correlación con escuchar y atender sugerencias acerca de los temas. Esta relación se debe a que los profesores que están dispuestos a escuchar y atender sugerencias respecto a los temas vistos en clase abren el espacio ya sea en las oficinas o en las aulas de clase.

La objetividad para calificar tiene mayor grado de correlación con la comodidad que sienten los estudiantes al ir a las oficinas de los profesores, esta relación se debe a que si los profesores son objetivos están dispuestos a atender a los estudiantes en caso de presentar alguna duda acerca de su calificación.

Los estudiantes asocian parte de la capacitación de los profesores con la disposición para escuchar y atender sugerencias acerca de las metodologías para exponer la asignatura. Los estudiantes consideran que los profesores que están dispuestos a escuchar y atender sugerencias respecto a las metodologías lo están también con respecto a los temas y viceversa.

La fijación de los horarios de atención tiene mayor grado de correlación con el cumplimiento de los mismos. Significa que fijar el horario implica cumplirlo.

La comodidad que sienten los estudiantes al asistir a las oficinas de los profesores tiene una relación inversa con la obligatoriedad de asistir a clase, es decir, quienes asisten a clase por obligación no se sienten cómodos al visitar a los profesores.

La capacitación de los profesores tiene una relación inversa con la obligatoriedad para asistir a clases, es decir, cuando los profesores están capacitados los estudiantes asisten a clase por razones diferentes a la obligatoriedad. El género y la edad están poco relacionados con las variables elegidas para medir confianza en los profesores de la facultad de Minas.

<b>Tabla 4. Matriz correlación lineal confianza en la norma</b>									
<b>Table 4. Table 3. Linear correlationship of norm</b>									
	<i>Encuestas</i>	<i>Competentes</i>	<i>Mejora académicamente</i>	<i>Respuestas oportunas</i>	<i>Reformas planes</i>	<i>Cumplimiento condiciones</i>	<i>Cumplimiento Perspectivas</i>	<i>Género</i>	<i>Edad</i>
<i>Encuestas</i>	1								
<i>Competentes</i>	0,40	1							
<i>Mejora académicamente</i>	<b>0,42</b>	<b>0,40</b>	1						
<i>Respuestas oportunas</i>	0,37	0,34	0,33	1					
<i>Reformas planes</i>	0,24	0,31	<b>0,38</b>	0,29	1				
<i>Cumple condiciones</i>	0,28	0,36	0,38	<b>0,32</b>	<b>0,46</b>	1			
<i>Cumplimiento Perspectivas</i>	0,23	0,40	0,27	0,30	0,33	<b>0,42</b>	1		
<i>Genero</i>	0,00	0,03	0,03	0,03	0,05	-0,05	-0,03	1	
<i>Edad</i>	0,21	0,15	0,17	0,06	-0,05	0,10	0,19	-0,25	1

Si las encuestas de evaluación de los profesores cumplen con su objetivo, tiene mayor grado de correlación con que las normas de la facultad sirvan para mejorarla académicamente. Esta relación se debe a que la encuesta es uno de los mecanismos de la universidad para evaluar profesores; de ellos depende el mejoramiento académico de los estudiantes de la facultad. Esto se ratifica con la relación existente entre el nombramiento de profesores competentes y el mejoramiento académico.

La elección de profesores competentes tiene alta correlación con el cumplimiento de las perspectivas de la carrera, debido a que los estudiantes dentro de sus perspectivas tienen contar con profesores competentes y que la universidad cumpla su labor de elegir los mejores profesores para cada signatura.

Para los estudiantes, que la facultad tenga respuestas oportunas al realizar trámites tiene relación con que se cumplan las condiciones establecidas de la matricula. Esta relación se debe a que los estudiantes consideran que dentro de las condiciones de matricula está que se de respuesta oportuna a los diferentes trámites que necesiten realizar frente a la facultad.

La variable reformas en los planes como mejoramiento tiene mayor correlación con que se cumplan las condiciones de matricula, dado que los estudiantes consideran que dentro de las condiciones de matricula está que los planes se desarrollen conforme cambia el medio académico y laboral.

El género y la edad son variables con menor grado de correlación con otras variables elegidas para medir confianza en la norma de la facultad.

En general, hay un alto grado de confianza en la Facultad de Minas (69.4%) y este nivel es bueno; comparando con datos internacionales se esperaba menos. los factores más afectados son la confianza en la norma institucional y la Confianza generalizada, en el primer caso es producto de la confusión de lo académico con lo administrativo, entre ellos el reglamento estudiantil y las condiciones de la matricula.

En el segundo caso la confianza generalizada se ve afectada porque es mayor la confianza particular en los Compañeros y profesores que en la mayoría de las personas que componen la facultad.

Si se compara los niveles de confianza generalizada en Colombia donde el mayor nivel alcanzado fue de 32% en 1997, con el de la Facultad de Minas el cual está por encima del 60% en los tres estratos estudiados, se puede considerar que es un nivel de confianza alto, más aún cuando en Colombia durante el año anterior alcanzó un Nivel de confianza generalizada de -1%, es decir, muy pocas personas confían en la gente en general.

Al realizar el estudio y encontrar el resultado de la confianza alto con respecto al parámetro internacional, se puede pensar que por ser el estudio dentro de la universidad pública, donde la mayoría de personas están agrupadas en un segmento específico, puede estar sesgado.

Esta investigación se realizó en el primer semestre de 2005 durante el mes de abril, como un primer intento por encontrar una medida de confianza en forma cuantitativa, partiendo de variables cualitativas.

## REFERENCIAS.

- [1] FUKUYAMA FRANCIS “*Social Capital and Civil Society*” The Institute of Public Policy, George Mason University October 1, 1999
- [2] HEMENWAY DAVID, KENNEDY BRUCE, KAWACHY ICHIRO y PUTNAM ROBERT, “*Fireman prevalence and social capital*”, Elsevier science Inc 2001.
- [3] JORGE JOSÉ EDUARDO, “*Capital social en Argentina, Los efectos de la baja confianza sobre el desarrollo y la vida social*”. Citado online febrero 17 de 2005 [www.cambiocultural.com](http://www.cambiocultural.com) “Confianza Y Capital Social En La Argentina”
- [4] MEDINA PEDRO, “*Capital social apalancado en Colombia*”. Citado online febrero 8 de 2005. [www.yocreoencolombia.com](http://www.yocreoencolombia.com)
- [5] VARGAS HERNÁNDEZ JOSÉ GPE., “*Formación de capital social para fortalecer la institucionalización de la gobernabilidad*”, citado febrero 20 de 2005 <http://www.fices.unsl.edu.ar/kairos/k10-07.htm>
- [6] “*Distribución De La Riqueza En América Latina*” citado febrero 20 de 2005. [www.cladhlt.org](http://www.cladhlt.org)
- [7] “*Capital social: qué es y para qué sirve.*” - A manera de síntesis – citado online febrero 8 de 2005. [www.unimet.edu.ve](http://www.unimet.edu.ve)
- [8] *The Social Capital website is currently under development.* Citado online enero 28 de 2005
- [9] [://www.worldbank.org/prem/poverty/sca/pital/index.htm](http://www.worldbank.org/prem/poverty/sca/pital/index.htm)
- [10] “*Conceptos de muestreo*”. Citado abril 3 de 2005. <http://www.ideam.gov.co/indicadores/soci/o6>.
- [11] “*Conceptos de Muestreo*” Enviado por admin Código ISPN de la Publicación: Publicado Monday 22 de September de 2003. Citado abril 21 de 2005. [www.ilustrados.com](http://www.ilustrados.com)
- [12] Informe – Resumen Latinobarómetro 2004 Una Década De Mediciones Corporación Latinobarómetro Santiago De Chile. Agosto 13, 2004. Citado Marzo 8 De 2005. [Www.Latinobarometro.Org](http://www.Latinobarometro.Org)
- [13] “*Coefficientes de Gini*”, .citado abril 25 de 2005. <http://berclo.net/payses.html>

## ANEXO 1: Encuesta

### I Confianza entre compañeros

1. ¿Cuando usted realizo un trabajo en equipo trabaja con los mismos compañeros(as)?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

2. ¿Cuando usted tiene alguna duda respecto a temas estudiados le pregunta a sus compañeros(as)?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

3. ¿Escucha y atiende las ideas de sus compañeros(as)?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

4. ¿Cuando usted establece horarios de trabajo los cumplen?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

5. ¿Cuando usted trabaja en equipo, se cumplen los objetivos?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

6. El rendimiento académico de sus compañeros(as) es un factor importante a la hora de trabajar con ellos.

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

7. ¿La amistad es para usted una razón válida para formar un equipo de trabajo?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

8. ¿Es importante para usted la responsabilidad para configurar un equipo de trabajo?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

### II Confianza de los estudiantes en los profesores de la facultad

1. ¿Se siente cómodo(a) cuando va a las oficinas de los profesores(as) de la facultad?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

2. ¿Cuando usted necesita realizar una consulta con los profesores(as) de la facultad de minas se siente seguro(a) de ser atendido por ellos?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

3. ¿Cuando lo evalúan está seguro(a) de que los profesores lo hacen objetivamente?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que sus profesores están capacitados para dictar apropiadamente las asignaturas que tienen a cargo?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

5. ¿Sus profesores escuchan, y atienden sus sugerencias respecto a las temas de las clases?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

6. ¿Sus profesores escuchan y atienden sugerencias respecto a las metodologías empleadas para exponer los temas?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

7. ¿Sus profesores fijan los horarios de atención?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

8. ¿Sus profesores cumplen los horarios de atención?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_  
 Casi siempre 2 \_\_\_\_\_  
 A veces 3 \_\_\_\_\_  
 Casi nunca 4 \_\_\_\_\_  
 Nunca 5 \_\_\_\_\_

9. ¿Cuándo usted asiste a clase con los profesores de la facultad lo hace por obligación?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

10. ¿Cuándo usted asiste a clase con los profesores de la facultad lo hace porque le sirve para su formación?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

### III Confianza en las normas de la facultad

1. ¿Cuándo usted responde la encuesta para evaluar los profesores de la facultad de minas, piensa que esta cumple con su objetivo?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

2. Usted Considera que los profesores(as) nombrados por la facultad son competentes.

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

3. Las normas establecidas por la facultad hacen que esta mejore académicamente

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

4. ¿Cuándo usted realiza un trámite ante las instancias de la facultad, considera que la respuesta es oportuna?

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

5. Considera que las reformas realizadas en los planes de estudio los mejoran.

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

6. Considera que las condiciones bajo las cuales usted se matriculó en la universidad se cumplen.

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

7. Las perspectivas respecto a su carrera se cumplen.

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_

### Confianza generalizada

"¿Diría usted que se puede confiar en la mayoría de las personas de la facultad de minas?"

- Siempre 1 \_\_\_\_\_
- Casi siempre 2 \_\_\_\_\_
- A veces 3 \_\_\_\_\_
- Casi nunca 4 \_\_\_\_\_
- Nunca 5 \_\_\_\_\_