

Metodología para medir y evaluar individualmente el trabajo en equipo

Jaime Orlando Montoya Estrada¹

Resumen

Se trata de un procedimiento que permite, de una forma fácil y lógica, identificar la cantidad y calidad de la participación de un individuo en el trabajo realizado en grupo en cuanto a los siguientes 4 aspectos: Conocimiento Temático (Comprensión de los temas de la Asignatura), Cooperación (Colaboración en el Trabajo de Campo y de Oficina), Tolerancia (Actitud de integración, armonía y respeto en el Equipo de Trabajo), Capacidad de Liderazgo (Convencer, innovar y dirigir sin generar conflictos). En otras palabras, por medio de este procedimiento es posible medir, evaluar y valorar el desempeño de cada integrante de un Equipo que cumple con una tarea definida, que articula actitudes y aptitudes individuales y que logra unos resultados colectivos.

Con el fin de obtener información para el docente y para la Institución sobre el estado y resultados de la relación Enseñanza-Aprendizaje, se miden dos aspectos adicionales y complementarios: Aprendizaje Aplicado (Utilización práctica de los temas aprendidos) y Acompañamiento Tutorial (Metodología, orientación, motivación y asesoría dada por el docente cuando enseña).

Además, esta metodología permite individualmente identificar las fortalezas y debilidades que ayudan o limitan la consecución de logros y resultados de calidad en el aprendizaje formativo individual y colectivo.

Palabras clave: Trabajo en Equipo, Medición y Evaluación, Aprendizaje individual y colectivo, Indicadores de Gestión Académica, Valores Humanos.

Abstract

This method permits to identify the quantity and quality of the participation of each team member in the teamwork based on four (4) aspects, Thematic knowledge (understanding the topic of the course), Cooperation (collaboration in the field work and desk work), Tolerance (attitude, harmony and respect in the teamwork) and Leadership capability (persuading, innovating and leading without generating conflicts), using a useful and logic procedure. This method allows to measure, evaluate and assess the achievement of each member of the team when he/she attain a specific task by articulating attitudes and aptitudes to obtain collective goals.

In order to obtain information for the teacher and the institution about the stage and the results of the teaching-learning process, two more complementary aspects are measured: Applied Learning (use of the learnt topics) y Teaching (teacher's methodology, orientation, motivation and supervision).

¹ Facultad de Ingeniería. Universidad de Antioquia, Medellín. Correo electrónico: jaimeom@udea.edu.co

Moreover, this methodology permits to identify the individual strengths and weakness which help or stop the achievement of goals and results with quality in the individual and collective learning process.

Keywords: Teamwork, measurement and evaluation, personal and collective learning, academic management indicators, human values.

Introducción

La importancia de la metodología, que también podría llamarse *Evaluación Formativa en el Trabajo de Equipo*, radica en que permite transformar aspectos cualitativos en parámetros cuantitativos. Es por ello que el Entendimiento, la Cooperación, la Tolerancia, el Liderazgo, etc. se pueden convertir en indicadores numéricos que conllevan, finalmente, a una nota de calificación individual. Lo que no se pueda medir no será posible evaluar ni mejorar.

La Metodología elabora una radiografía individual sobre los aspectos fuertes y débiles que posee cada integrante del Equipo de Trabajo y, además, los cuantifica permitiendo asignar una nota de calificación diferente para cada estudiante.

Por otro lado, el campo laboral profesional, ahora más que antes, demanda del Trabajo en Equipo. Siendo éste unidisciplinario, por ejemplo Equipos formados sólo por técnicos o ingenieros de obras civiles, o multidisciplinario donde conjugan al tiempo diversas funciones de diferentes disciplinas. Es del caso mencionar que, exceptuando los micro proyectos, la casi totalidad de los proyectos y la totalidad de los megaproyectos emprendidos en los sectores privado y público, requieren de la unión de fuerzas provenientes de la multiplicidad de disciplinas y especialidades intelectuales actualmente en ejercicio en el ámbito profesional.

Los grandes logros y los mejores resultados del Trabajo en Equipo se obtienen como producto del trabajo multidisciplinario cuando éste es participativo, integrado, tolerante, solidario, armonioso y respetuoso.

De esta manera, la preparación universitaria del individuo será verdaderamente integral en cuanto a la formación de personas, no sólo bien dotadas intelectualmente sino también leales, apacibles y de corazón noble que engrandecerán nuestra sociedad por estar capacitadas para desenvolverse decorosamente en el Trabajo de Equipo.

Desarrollo de la metodología

La metodología se alimenta con la información que cada integrante de Equipo de Trabajo consigna en el Formulario Encuesta (Figura 1).

Formulario encuesta:

EVALUACIÓN FORMATIVA
DEL TRABAJO EN EQUIPO

EQUIPO No. _____

NOMBRE	EQUIPO No.					
	PROPIO	COMPAÑERO-1	COMPAÑERO-2	COMPAÑERO-3	COMPAÑERO-4	COMPAÑERO-5
A- ENTENDIMIENTO TEMÁTICO (Comprensión de los temas de la asignatura)	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5
B- COOPERACIÓN (colaboración en el Trabajo de Campo y de Oficina)	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5
C- TOLERANCIA (integración, respeto y respeto en el Equipo de Trabajo)	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5
D- CAPACIDAD DE LIDERAZGO (Iniciativa, dirige y motiva, en general, comienza o toma decisiones)	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5
APRENDIZAJE APLICADO (Ejecución práctica de los temas aprendidos)	0 1 2 3 4 5					
ACOMPANAMIENTO TUTORIAL (Metodología, orientación, motivación y atención al alumno o al docente evaluado)	0 1 2 3 4 5					
OBSERVACIONES (Al respaldar)						

5	MUY BUENO
4	BUENO
3	MEJOR
2	MEJOR BUENO
1	BAJO
0	MUY BAJO

Jaime Orlando Morúa Estrada
jameorlando@une.net.co
jameor@udea.edu.co
jame36@hotmail.com

Diciembre 2010

Figura 1: Formulario Encuesta

El Formulario incluye 6 factores de evaluación, los 4 primeros A, B, C y D abarcan a cada integrante del equipo, estos son:

1. Entendimiento Temático (A): Comprensión de los temas de la asignatura.

Se relaciona con el Conocimiento obtenido por parte del estudiante acerca de los temas de la Asignatura y obtenido a través de:

- Búsqueda personal: Estudio crítico del material impreso entregado por el Tutor y de otras guías propuestas. Consulta bibliográfica, documental, entrevistas, etc.
- Atención consiente prestada a la instrucción impartida antes de la realización de la Práctica de Campo y análisis cuidadoso de los apuntes efectivos tomados en clase.
- Este Conocimiento lo manifiesta el estudiante durante el desarrollo del trabajo en Equipo con el aporte de información nueva, pertinente y relevante, y con la proposición de alternativas argumentadas y lógicas surgidas en las discusiones formales del Equipo. También con la formulación de preguntas y presentación de ejemplos didácticos que ayudan a una mayor comprensión del tema.

2. Cooperación (B): Colaboración en el trabajo de campo y de oficina.

Es la ayuda participativa y solidaria del estudiante durante el trabajo de Equipo para que se alcancen las metas trazadas, explicada así:

- Cumple con los compromisos convenidos en el Equipo: Asiste puntualmente a las reuniones acordadas y realiza con efectividad las tareas y actividades programadas rindiendo informe de las mismas.
- Contribuye positivamente en las reuniones de trabajo del Equipo enriqueciendo el análisis de los temas.
- Muestra interés participativo en la formulación de las preguntas, identificación de los problemas y construcción de las soluciones y respuestas que surjan en las discusiones del Equipo.
- Participa activamente en la planeación, desarrollo, elaboración de informes y presentación de los trabajos.
- Facilita el trabajo de Equipo sugiriendo y aportando los recursos de aprendizaje apropiados.
- Reconoce y apoya la buena iniciativa, la motiva y estimula para que fructifique.

- Guía y orienta al Equipo para que transcurra en la dirección correcta hacia el logro de los objetivos propuestos.

3. Tolerancia (C): Actitud de integración, armonía y respeto en el Equipo de Trabajo.

La integración y armonía entre los integrantes del Equipo de Trabajo trae la sinergia necesaria para crear un ambiente propicio que permita lograr óptimos resultados en el aprendizaje individual. Un carácter asequible, ecuánime, apacible, sociable, de crítica constructiva y discreta y que promueva el respeto mutuo, es un componente fundamental para el éxito de un trabajo colectivo. Éste se puede describir, en la actitud del estudiante, de la siguiente forma:

- Es sincero, solidario, paciente, se interesa y participa en las actividades del Equipo.
- Muestra respeto por el trabajo y los integrantes del Equipo.
- Colabora para preservar la armonía grupal.
- Escucha atentamente las presentaciones de los demás y respeta el uso de la palabra.
- Crea un ambiente distensionado y abierto para iniciar la discusión facilitando la participación de todos.
- Reconoce las propias debilidades cognoscitivas y admite las fortalezas ajenas.
- Profiere comentarios constructivos acerca de la información presentada por otros.
- Ejerce un control respetuoso en el seguimiento del derrotero trazado.

4. Capacidad de Liderazgo (D): Innovar, dirigir y convencer sin generar conflictos.

- Influye positivamente en los otros motivándolos respetuosamente para el logro de un fin valioso y de beneficio para todos (Consideración).
- Logra que las personas hagan las cosas que desea de manera voluntaria sin ejercer el poder y la autoridad (Persuasión).
- Hace lo que otro no puede por alguna circunstancia de fuerza mayor (Solidaridad).
- Muestra carisma y espíritu de lucha incesante con el fin de lograr un bien común o meta en un trabajo de grupo (Perseverancia).
- Busca algo distinto, algo nuevo, novedoso o provechoso en compañía de otros individuos (Innovación).
- Toma parte activa y tiene en cuenta a los compañeros para la toma de decisiones (Participativo).
- Interactúa, consulta y transmite ampliamente para socializar contenidos y argumentos (Comunicativo).
- Se muestra comprometido en asumir una posición de avance con compromiso, intención renovadora y convicción dentro de un ambiente de equipo (Vanguardista).
- No se impone tozudamente por la fuerza, no ejerce el poder y la autoridad para obligar en contra de la voluntad ajena, no molesta o incomoda con apreciaciones de arrogancia, vanidad y exceso de estimación propia (no es Jefe autoritario).
- Tiene carisma, Inteligencia, poder de convencimiento, sensibilidad, integridad, arrojo, imparcialidad, simpatía, sentido común e innovador.
- Puede dirigir a un grupo de personas y hacer que lo sigan por su propia voluntad, motivándolas y estimulándolas para alcanzar las metas deseadas.

El diligenciamiento de los últimos 2 factores corresponde sólo a quien llena el Formulario Encuesta del Cuadro 1, estos son:

5. Aprendizaje Aplicado: Utilización y ejecución práctica de los temas aprendidos.

El estudiante debe hacerse el siguiente cuestionamiento: ¿Me encuentro en capacidad de dar la adecuada aplicación práctica a los temas estudiados y desarrollados en Equipo para obtener resultados confiables que cumplan requerimientos de calidad?

6. Acompañamiento Tutorial: Metodología, orientación, motivación y asesoría dada por el docente cuando enseña.

Corresponde al desempeño del profesor como guía, orientador y enseñante, de acuerdo con sus cualidades naturales y/o adquiridas para el efectivo ejercicio de la docencia. El amor al arte de enseñar permite que el docente disfrute plenamente cuando enseña, por ello cumple con el horario, supera obstáculos para llegar a clase, investiga y se capacita continuamente para dar más y mejor al alumno, se esfuerza para que el educando pueda recibir efectivamente el mensaje formativo que le transmite, complementa y fortifica el aprendizaje por recepción (clase expositiva) con otras formas de aprendizaje por descubrimiento, eleva su calidad humana haciendo más agradable la estancia universitaria, transmite seguridad, confianza, optimismo y buen ánimo. En resumen, vive feliz como enseñante y hace feliz al discípulo, ama a la Universidad y posibilita las condiciones para que el estudiante también la ame. Sólo quien ama lo que hace y hace lo que ama está en capacidad de dar lo máximo de sí a plenitud.

La calidad de la docencia se refleja en el estudiante de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- El estudiante pudo identificar plenamente las dificultades y se sintió animado a superarlas.
- Hubo facilidad para la formulación de preguntas en clase hasta la completa aclaración del Tema.
- Se recibieron aportes y respuestas claras y precisas que ayudaron al estudiante a profundizar su comprensión.
- El Estudiante se sintió motivado para realizar su trabajo práctico con autonomía y calidad.
- Se propició un ambiente agradable y participativo en clase.
- Se recibieron ayudas para crear y/o aumentar la armonía en el Trabajo de Equipo.
- El estudiante pudo ejercitar su razonamiento crítico sobre el contenido de los métodos utilizados para el trabajo práctico.
- La evaluación fue dirigida como una oportunidad para estructurar y ampliar el conocimiento.

A cada uno de los 6 factores el estudiante asigna una puntuación entre 0 y 5 de acuerdo con su libre y juiciosa apreciación, y de conformidad con la siguiente escala de valoración: Alto (5), Medio Alto (4), Medio (3), Medio Bajo (2), Bajo (1) y Muy Bajo (0).

Formato base:

Es una hoja de cálculo de Microsoft Excel, Formato Base (Figura 2), donde se registran los puntos para los factores A, B, C, D, Aprendizaje y Enseñanza que cada estudiante asigna en el Formulario Encuesta.

Eq	Estudiante	FORMACIÓN Y RESULTADOS		Autoevaluación				Compañero 1				Compañero 2				Compañero 3				Compañero 4				Compañero 5							
		ENSEÑANZA	APRENDIZAJE	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D				
1	Martha	3	3	4	4	5	3					4	4	4	3	4	3	2	3	5	5	5	4	3	2	2	2				
2	Carolina	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3									4	4	4	3	4	4	4	3	0	3	2	2
3	Alejandra	5	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4					4	5	4	4	2	1	2	2				
4	Andrés	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4								3	0	1	3	
5	Daniel	5	4	5	4	5	4	4	3	3	3	4	5	3	3	4	3	3	2	5	4	4	5								

Figura 2: Formato Base

Escala de valores: Corresponde a los grados de valor o de alarma de acuerdo con niveles de aptitud (alcance del aprendizaje) y actitud (cualidades para el desempeño).

EQUIVALENCIAS			
FRANJA	LOGRO	%	PUNTOS
ROJA	Deficiente	0 - 19	0.0 a 0.9
	Insuficiente	20 - 39	1.0 a 1.9
AMARILLA	Incompleto	40 - 59	2.0 a 2.9
	Bueno	60 - 79	3.0 a 3.9
VERDE	Sobresaliente	80-100	4.0 a 5.0

Figura 3: Escala de Valores

Cuadros de cálculo

- Equipo de Trabajo y Auto-Evaluación (ver Figura 4):** Los botones rojos de forma triangular que aparecen en la esquina superior derecha en algunas celdas de los cuadros, indican algún comentario que complementa la información de la celda o que explica en qué consiste el resultado que contiene la celda. En los gráficos siguientes el contenido del comentario aparece expuesto en el extremo final de una flecha de trazos azules.



Figura 4: Equipo de Trabajo y Auto-Evaluación

En los botones rojos que acompañan el nombre del estudiante se encuentran ocultos su nombre completo, el documento de identidad y la dirección de correo electrónico.

La Auto-evaluación contiene los resultados procesados de acuerdo con la consideración que el estudiante hace sobre sí mismo para cada uno de los 6 factores estimados en la metodología.

2. Co-Evaluación: Corresponde a la evaluación promedio realizada para cada estudiante por los demás integrantes del Equipo. Para el estudiante refleja el cómo lo ven sus compañeros.

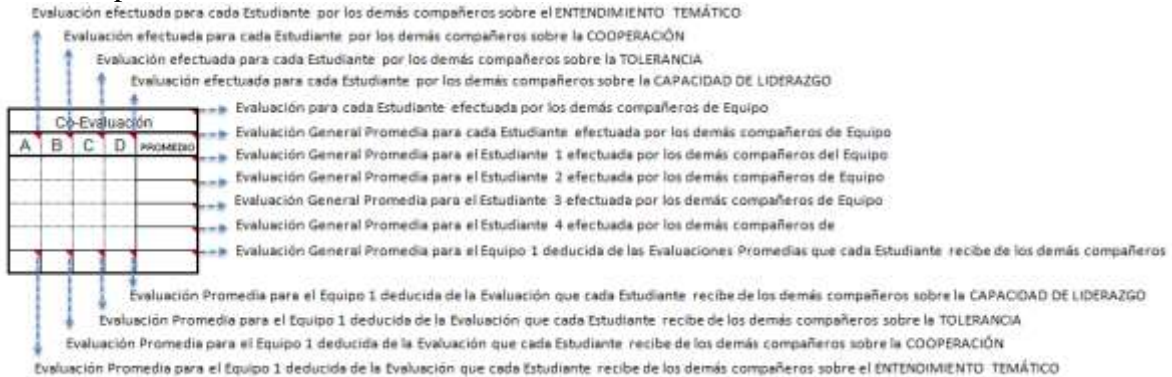


Figura 5: Co-Evaluación

3. Hetero-Evaluación: Corresponde a la evaluación promedio que cada estudiante realiza a los demás integrantes del Equipo. Refleja el ambiente de trabajo que percibe el estudiante trabajando en su Equipo y qué tan a gusto se encuentra con su participación en el equipo.

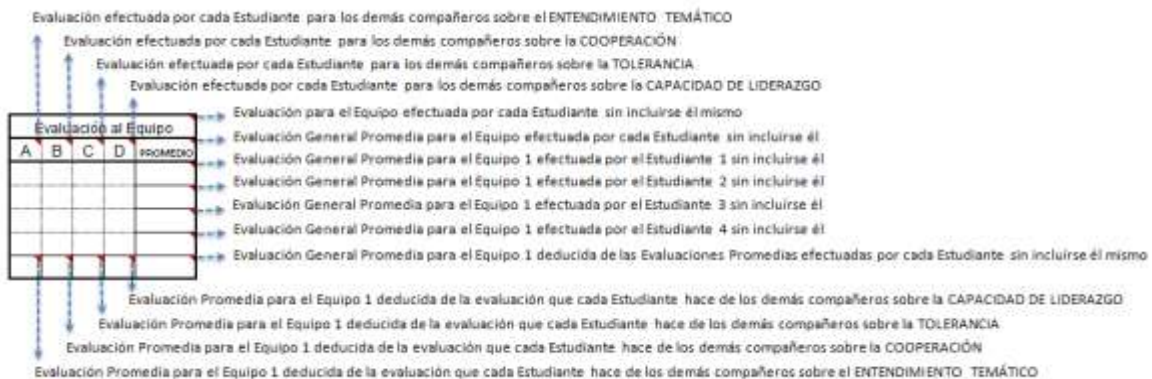


Figura 6: Hetero-Evaluación

4. Logros del Aprendizaje y de la Docencia: El aprovechamiento cognitivo del curso se aprecia cuando se conoce el grado de confianza que cada uno de los estudiantes siente frente a la posibilidad de aplicar lo aprendido en el campo práctico. Refleja cuál fue la aptitud frente al aprendizaje y cuál su actitud frente a la enseñanza.

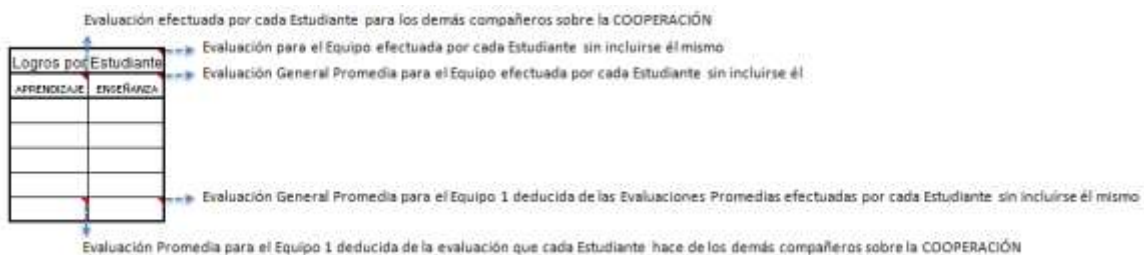


Figura 7: Logros del Aprendizaje y de la Docencia

5. **Nota de Calificación:** La nota final asignada y obtenida por cada estudiante para estimar sus conocimientos, aptitudes, actitudes y rendimiento en el Trabajo Colectivo es el resultado de combinar los siguientes aspectos: la Auto-Evaluación, la Co-Evaluación y la Hetero-Evaluación, con su grado de importancia, de participación o de peso indicado en el gráfico.

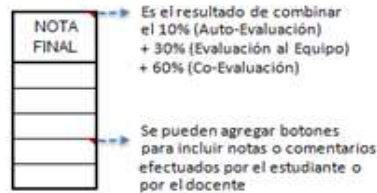


Figura 8: Nota de Calificación

En los cuadros de cálculo siguientes las celdas que contienen resultados de valores promedios, obtenidos automáticamente mediante fórmulas, están dotadas de formato condicional de acuerdo con los rangos de la columna PUNTOS enseñado en el numeral 4.3 Escala de Valores (Figura 3). De acuerdo con los valores promedios cada celda presentará un determinado color: El color Rojo llama la atención sobre situaciones críticas que ameritan una atención inmediata por presentar Logros deficientes e insuficientes inferiores al 39% (entre 0 y 1,9 puntos), el Amarillo corresponde a resultados limitados que pueden ser atendidos en mediano plazo con Logros incompletos inferiores al 59% (entre 2,0 y 2,9 puntos), y el Verde indica situación deseable con resultados buenos y sobresalientes superiores al 60% (entre 3,0 y 5,0 puntos).

Experimentación

1. **Primera Evaluación:** La primera evaluación fue realizada transcurrido un mes de clases y para el Equipo de Trabajo número 1 (en total fueron 6 Equipos evaluados) conformado inicialmente por 6 estudiantes, se obtuvieron los siguientes resultados enseñados en el Figura 9. El estudiante que presentó los indicadores más bajos, mediante correo electrónico expresó: “Compañeras muy intolerantes. Más falta de calma.- Daniel.”

Para el Equipo 1 en esta primera evaluación se identificó una condición adversa en la relación interpersonal que dificulta el trabajo en Equipo y que puede afectar el aprendizaje.

Eq	Estudiante	Auto-Evaluación					Co-Evaluación					Evaluación al Equipo					Logros por Estudiante	
		A	B	C	D	PROMEDIO	A	B	C	D	PROMEDIO	A	B	C	D	PROMEDIO	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA
1	1 Martha	4	4	5	3	4,0	4,0	3,3	4,0	3,5	3,7	4,0	3,5	3,3	3,0	3,4	3	3
	2 Carolina	4	4	4	3	3,8	4,0	4,5	4,0	3,5	4,0	3,0	3,8	3,5	2,8	3,3	4	5
	3 Alejandra	3	4	4	4	3,8	4,3	3,0	3,5	3,0	3,8	3,0	3,3	3,5	2,5	3,3	3	5
	4 Andrés	5	4	5	4	4,5	4,5	4,5	4,3	4,0	4,3	4,5	3,3	4,0	3,8	3,9	4	5
	5 Daniel	5	4	4	5	4,5	2,0	1,5	1,8	2,3	1,9	4,3	3,8	3,3	3,3	3,6	4	5
	PROMEDIO:	4,2	4	4,4	3,8	4,1	3,8	3,5	3,5	3,3	3,5	3,0	3,3	3,5	3,3	3,5	3,6	4,6

Figura 9: Primera Evaluación

2. **Segunda Evaluación:** Los cálculos del Figura 10 enseñan los resultados obtenidos en la segunda evaluación e incluye una calificación (que es una nota más dentro del curso) calculada a cada Estudiante al medirle la capacidad y calidad de maniobra individual en el trabajo grupal, esta evaluación fue realizada al final del semestre un mes antes de terminar

las clases. En este momento la situación del Equipo era caótica pues el conflicto se había generalizado, no obstante el esfuerzo docente por ayudar a componer la situación.

Eq	Estudiante	Auto-Evaluación					Co-Evaluación					Evaluación al Equipo					Logros por Estudiante		NOTA FINAL
		A	B	C	D	PROMEDIO	A	B	C	D	PROMEDIO	A	B	C	D	PROMEDIO	APRENDIZAJE	EMBAJANZA	
1	1 Martha	4	5	3	3	3.8	4.3	3.8	2.0	2.3	2.9	3.0	3.3	1.7	3.0	2.8	5	5	3.0
	2 Carolina	4	4	3	3	3.5	3.7	4.3	2.0	2.3	3.1	3.0	3.8	2.3	2.0	2.6	4	4	3.0
	3 Alejandra	4	4	3	3	3.5	4.3	4.8	1.7	2.7	3.2	3.7	3.7	3.3	3.9	3.4	4	5	3.3
	4 Daniel	5	3	4	3	3.8	2.3	1.3	1.7	1.7	1.8	5.0	2.7	0.6	1.6	2.2	5	5	2.1
PROMEDIO:		4.3	4	3.3	3	3.6	3.7	3.2	1.8	2.3	2.7	3.7	3.2	1.8	2.3	2.7	4.5	4.8	2.8

Figura 10: Segunda Evaluación

Un sexto integrante del equipo canceló la materia antes de realizarse la primera evaluación. Posteriormente, el estudiante Andrés expresó su inconformidad y también canceló la materia poco después de la primera evaluación. La deserción de estos dos integrantes se dio por la falta de entendimiento y armonía al realizar las actividades de campo y sobre todo las de oficina. Por otro lado, el Equipo terminó dividido rindiendo no un sólo Informe sino 2 por cada Práctica de Campo. Los 4 estudiantes del Equipo 1 que terminaron el curso perdieron la materia teórica y sólo una presentó examen de habilitación y ganó. Esta vivencia tipifica la influencia directa del ambiente académico en la calidad del Aprendizaje.

La condición final de los restantes 5 Equipos de Trabajo fue altamente satisfactoria como se puede observar en el Figura 11.

Eq	Estudiante	Auto-Evaluación					Co-Evaluación					Evaluación al Equipo					Logros por Estudiante		NOTA FINAL
		A	B	C	D	PROMEDIO	A	B	C	D	PROMEDIO	A	B	C	D	PROMEDIO	APRENDIZAJE	EMBAJANZA	
1	1 Martha	4	5	3	3	3.8	4.3	3.8	2.0	2.3	2.9	3.0	3.3	1.7	3.0	2.8	5	5	3.0
	2 Carolina	4	4	3	3	3.5	3.7	4.3	2.0	2.3	3.1	3.0	3.8	2.3	2.0	2.6	4	4	3.0
	3 Alejandra	4	4	3	3	3.5	4.3	4.8	1.7	2.7	3.2	3.7	3.7	3.3	3.9	3.4	4	5	3.3
	4 Daniel	5	3	4	3	3.8	2.3	1.3	1.7	1.7	1.8	5.0	2.7	0.6	1.6	2.2	5	5	2.1
PROMEDIO:		4.3	4	3.3	3	3.6	3.7	3.2	1.8	2.3	2.7	3.7	3.2	1.8	2.3	2.7	4.5	4.8	2.8
2	1 Katherine	4	5	3	3	4.0	4.8	4.8	3.8	3.8	4.1	4.8	4.8	3.8	3.8	3.7	5	5	4.0
	2 Yazmin	4	4	4	3	3.8	4.8	4.8	4.0	3.0	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.4	4	4	3.7
	3 Harlyn	3	3	4	4	3.5	4.8	4.3	3.8	3.8	3.8	3.3	3.0	3.3	3.8	3.1	4	4	3.6
	4 Carlee	4	4	3	3	3.5	4.8	4.3	4.0	3.8	3.8	4.8	3.8	3.8	3.8	3.8	4	5	3.8
	5 Juan Manuel	4	4	5	4	4.3	4.8	4.3	3.3	3.3	3.8	2.9	3.8	3.8	3.8	4.8	5	5	3.8
PROMEDIO:		3.9	4	3.9	3.8	3.8	4.0	3.9	3.7	3.7	3.7	4.0	3.9	3.7	3.7	3.7	4.4	4.8	3.7
3	1 Eric	4	5	4	5	4.5	4.3	4.4	4.0	4.2	4.3	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	5	5	4.2
	2 Karem	3	4	3	3	3.3	3.4	3.8	3.8	4.0	3.7	3.7	4.0	3.4	3.9	3.4	5	5	3.8
	3 Lisa	5	5	5	4	4.8	3.4	4.2	4.4	4.8	4.0	4.9	4.8	4.8	4.4	4.8	5	5	4.3
	4 Sebastián	4	4	4	4	4.0	4.3	4.8	4.8	4.0	4.4	4.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4	5	4.2
	5 Diker	4	5	5	5	4.8	3.3	4.4	4.4	3.8	4.0	4.3	4.3	4.6	4.8	4.5	5	4	4.2
PROMEDIO:		4.2	4.5	4.0	4.3	4.3	3.8	4.2	4.1	4.3	4.0	3.8	4.2	4.1	4.1	4.0	4.5	4.8	4.1
4	1 Pele	4	4	3	3	3.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.2	3.4	4.4	4	5	4.2
	2 Sara Catalina	5	5	5	5	5.0	4.2	4.8	4.0	4.0	4.2	4.8	4.4	3.0	4.4	4.8	5	4	4.4
	3 Sara	3	5	4	4	4.0	4.2	4.8	4.4	4.4	4.4	4.4	4.2	3.8	4.8	4.1	5	4	4.3
	4 Karla	4	4	5	3	4.0	3.8	4.2	4.0	3.0	3.7	4.8	4.8	4.0	4.8	4.3	4	4	3.9
	5 Estabelli	3	5	4	3	3.8	3.3	3.8	3.8	3.8	3.4	4.8	4.8	4.2	3.4	4.2	3	4	3.7
PROMEDIO:		3.9	4.6	4.2	3.7	4.0	3.7	4.2	4.0	3.4	3.8	4.1	4.4	4.2	4.0	4.1	3.7	4.0	3.9
5	1 Marta	3	4	5	4	4.0	4.8	4.3	4.7	4.7	4.4	4.8	4.0	5.0	4.3	4.3	4	5	4.4
	2 Natalia	5	5	5	5	5.0	4.0	4.3	4.0	4.7	4.2	4.3	4.7	4.3	4.4	4.4	5	5	4.3
	3 Andrea	4	5	4	5	4.5	4.7	4.3	4.0	3.7	3.9	4.3	4.3	3.8	4.5	5	5	4.0	
	4 David	4	4	4	4	4.0	4.7	4.7	3.0	4.7	4.0	4.8	4.8	4.3	4.8	4.0	4	4	4.5
PROMEDIO:		4.1	4.6	4.6	4.6	4.4	4.7	4.3	4.4	4.4	4.1	4.5	4.3	4.4	4.4	4.1	4.6	4.3	4.3
6	1 Dora	4	4	4	5	4.3	4.9	4.9	4.0	4.0	4.0	4.9	4.9	4.3	4.8	4.1	4	4	4.1
	2 Catalina	4	4	3	4	3.9	4.5	4.3	4.0	4.0	4.2	3.7	4.0	3.0	4.0	3.7	4	5	4.0
	3 Clavira	4	4	4	4	4.0	4.5	4.3	3.7	4.0	4.1	4.4	4.0	4.0	4.8	4	4	4.0	
	4 Benito	3	5	5	4	4.8	4.8	4.3	4.0	4.0	4.0	4.8	4.7	4.3	4.8	4.8	5	5	4.2
PROMEDIO:		4.1	4.3	4	4.3	4.2	4.5	4.2	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	3.9	4.0	4.1	4.3	4.5	4.1

Figura 11: Segunda Evaluación con todos los Equipos de Trabajo

Ayudas de texto para comunicar el resultado de la evaluación

Es importante que se establezca una comunicación personalizada entre el docente y el estudiante para que éste pueda beneficiarse de los resultados obtenidos en su evaluación.

La comunicación debe ser clara, sincera y respetuosa. Para facilitar la correspondencia escrita se tienen las siguientes propuestas para iniciar y terminar el mensaje donde el docente comunica al estudiante el resultado de la evaluación.

En su parte inicial el cuerpo de la comunicación puede llevar el siguiente texto: -EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS SOBRE EL TRABAJO EN EQUIPO: Los siguientes comentarios son el resultado del análisis de la encuesta realizada sobre la *Evaluación Formativa del Trabajo en Equipo*. Ellos deben ser recibidos con un enfoque netamente constructivo pues no constituyen señalamientos, juicios ó críticas que puedan llevar al estudiante a sentirse censurado generándole desánimo o aversión al trabajo grupal. Este discernimiento sistemático es el aporte docente al Programa de Formación en Investigación de la Facultad de Ingeniería el cual tiene que ver directamente con el Trabajo en Equipo en los fundamentos de las fases I y II.-

En su parte central la comunicación lleva la evaluación propiamente dicha. Con las siguientes ayudas de texto redactadas de acuerdo con el rango o color que presente la celda al reflejar el resultado de la evaluación en cada uno de los 6 aspectos de la Metodología:

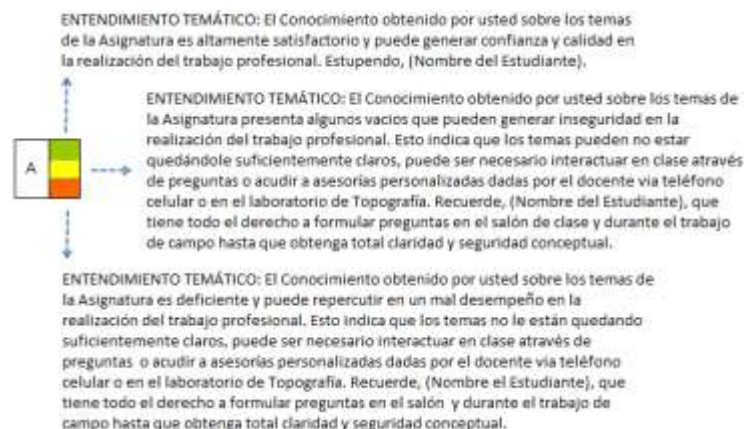


Figura 12: Ayudas de redacción para el Entendimiento Temático

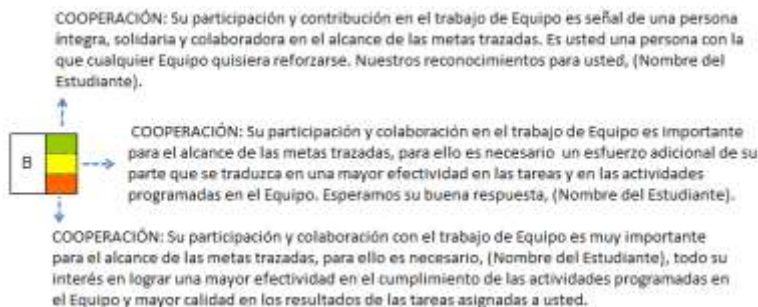
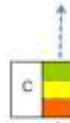


Figura 13: Ayudas de redacción para la Cooperación

TOLERANCIA: Su actitud de tolerancia en el Trabajo de Equipo y su respeto a las ideas, creencias o prácticas de los demás cuando son diferentes o contrarias a las propias, promueve la integración y la armonía entre los integrantes del Equipo lo cual trae la sinergia necesaria para crear un ambiente propicio que permite lograr óptimos resultados en el aprendizaje individual y colectivo. La sana Tolerancia es una importante cualidad en estos tiempos de estrés, injusticias y antivaleores. Muy bien, (Nombre del Estudiante).



TOLERANCIA: Un comportamiento impropio en el trabajo colectivo puede dificultar la integración y la armonía entre los integrantes del Equipo necesarias para crear un ambiente propicio que permita lograr óptimos resultados en el aprendizaje individual y colectivo. Es pertinente una autorreflexión seria y con ánimos constructivos que permita resolver las diferencias y superar los escollos que puedan surgir en las relaciones interpersonales del Equipo. Promover una actitud tolerante en el Trabajo de Equipo y el respeto a las ideas, creencias o prácticas de los demás cuando son diferentes o contrarias a las propias, es de gran importancia en estos tiempos de estrés, injusticias y antivaleores. (Nombre del Estudiante), la Tolerancia es una de las prácticas necesarias para el buen vivir.

TOLERANCIA: - Un comportamiento impropio en el trabajo colectivo puede dificultar la integración y la armonía entre los integrantes del Equipo impidiendo la sinergia necesaria para crear un ambiente propicio que permita lograr óptimos resultados en el aprendizaje individual y colectivo. Es importante fomentar un carácter tolerante, asequible, ecuánime, apacible, sociable, de crítica constructiva y discreta y que promueva el respeto mutuo, para el éxito del trabajo colectivo y para que podamos hacer nuestro aporte personal en la búsqueda de la Concordia y la Paz que tanto necesita el país. Es pertinente una autorreflexión seria y con ánimos constructivos que permita superar diferencias y salvar escollos surgidos en las relaciones interpersonales. (Nombre del Estudiante), la Tolerancia es una de las prácticas necesarias para el buen vivir.

Figura 14: Ayudas de redacción para la Tolerancia

CAPACIDAD DE LIDERAZGO: Usted influye positivamente en los otros motivándolos respetuosamente para el logro de un fin valioso y de beneficio para todos. Tiene carisma y espíritu de lucha incesante para lograr un bien común o meta en un trabajo de grupo. Muestra solidaridad con el compañero que, por alguna circunstancia de fuerza mayor, no puede realizar su tarea. Su actitud es de renovación, de avance, exploración e innovación al buscar algo distinto, algo nuevo, novedoso o provechoso pero en compañía de los demás. Toma parte activa y tiene en cuenta sus compañeros para la toma de decisiones. Interactúa, consulta y transmite ampliamente para socializar contenidos y argumentos. Es usted una persona comprometida en asumir una posición de vanguardia debido a un compromiso y convicción dentro de un ambiente de equipo. No se impone tozudamente por la fuerza, no ejerce el poder y la autoridad para obligar en contra de la voluntad ajena, no molesta o incomoda con apreciaciones de arrogancia, vanidad y exceso de estimación propia. Felicitaciones, (Nombre del Estudiante), por sus cualidades de buen Líder.



CAPACIDAD DE LIDERAZGO: Para ser un buen líder se requiere carisma, inteligencia, poder de convencimiento, sensibilidad, integridad, arrojo, imparcialidad, simpatía, ser innovador, tener sentido común y sobre todo mucho corazón para poder dirigir a un grupo de personas y hacer que le sigan por su propia voluntad, motivándolas, estimulándolas y así alcanzar las metas deseadas, y que cada quien se sienta satisfecho y tenga la sensación de ganancia y no de pérdida. Aprovechando el espacio brindado por el claustro universitario es conveniente asumir, por lo menos en mediano grado y hasta donde le sea posible, funciones de liderazgo y coordinación durante el trabajo colectivo de Campo y de Oficina acompañando la acción con aquellas cualidades ya enunciadas. Adelante (Nombre del Estudiante).

CAPACIDAD DE LIDERAZGO: Para ser un buen líder se requiere carisma, inteligencia, poder de convencimiento, sensibilidad, integridad, arrojo, imparcialidad, simpatía, ser innovador, tener sentido común y sobre todo mucho corazón para poder dirigir a un grupo de personas y hacer que lo sigan por su propia voluntad, motivándolas, estimulándolas y así alcanzar las metas deseadas, y que cada quien se sienta satisfecho y tenga la sensación de ganancia y no de pérdida. Aprovechando el espacio brindado por el claustro universitario es conveniente y muy necesario asumir, por lo menos en mediano grado y hasta donde le sea posible, funciones de liderazgo y coordinación durante el trabajo colectivo de Campo y de Oficina acompañando la acción con aquellas cualidades ya enunciadas. Atrévase, (Nombre del Estudiante), con seguridad y confianza.

Figura 15: Ayudas de redacción para la Capacidad de Liderazgo

APRENDIZAJE APLICADO: Las destrezas obtenidas por Usted y derivadas del ejercicio práctico le permiten la posibilidad de dar la adecuada aplicación a los temas estudiados y desarrollados en Equipo. Su actitud frente a la capacitación le permitirá obtener resultados confiables que cumplan requerimientos de calidad. Muy bien, (Nombre del Estudiante).



APRENDIZAJE APLICADO: Usted manifiesta no estar del todo conforme con el nivel de las destrezas logradas en el ejercicio práctico. Permítame colaborarle, (Nombre del Estudiante), usted dirá en qué y el cómo, me daría mucho gusto en hacerlo para que no sólo el Aprendizaje logrado por usted sea satisfactorio sino también para mejorar el método de Enseñanza.

APRENDIZAJE APLICADO: Sobre este aspecto usted manifiesta no estar conforme con el nivel de las destrezas logradas en el ejercicio práctico, esto puede indicar que le falta Entendimiento Temático por lo cual los temas pueden no estarle quedando claros. Permítame colaborarle, (Nombre del Estudiante), usted dirá en qué y el cómo, me daría mucho gusto en hacerlo para que, no sólo el Aprendizaje logrado por usted sea satisfactorio, sino también para mejorar el método de Enseñanza.

Figura 16: Ayudas de redacción para el Aprendizaje

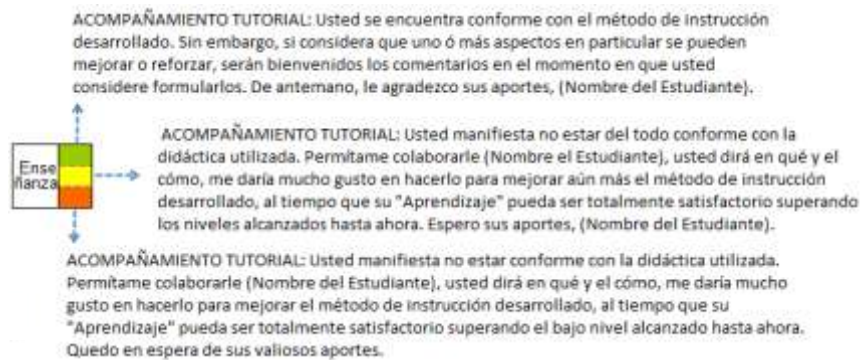


Figura 17: Ayudas de redacción para el Acompañamiento Tutorial

En su parte final, el comunicado al estudiante podrá incluir el siguiente texto: -Gracias por su participación, esperando que este aporte formativo sea de utilidad para usted y agradeciéndole los comentarios que la presente Evaluación Formativa pueda generarle.-

Acompañamiento psicológico

Para consolidar una formación integral se hace necesario continuar con una fase de asistencia psicológica que ayude al estudiante a superar aspectos identificados como inconvenientes y desventajosos en el trabajo de Equipo.

Este fue el caso con el estudiante señalado como el causante inicial del conflicto, la discordia general y desarticulación posterior presentada en el Equipo 1. Para el tratamiento subsiguiente se contó con el apoyo de la Coordinación de Bienestar Universitario de la Facultad de Ingeniería, lo que permitió la obtención de los siguientes resultados:

- Con la formulación de preguntas, el psicólogo posibilitó que el estudiante pudiera identificar las causas de los problemas presentados en el Trabajo de Equipo.
- El estudiante reconoció que dio prioridad a otras actividades por encima de los compromisos fijados en el Equipo.
- El estudiante reconoce que debe aumentar su tolerancia para respetar las ideas, creencias o prácticas de los demás cuando sean diferentes o contrarias a las propias.
- El psicólogo le comparte al estudiante pautas de comportamiento personal que conlleven a la convivencia pacífica, armoniosa y productiva dentro de un trabajo grupal.
- Para el estudiante los resultados redundarán en beneficio de él mismo brindándole en el futuro una mejor calidad de vida y un mejor desenvolvimiento en desarrollo de trabajos colectivos entre pares de iguales o interdisciplinarios.

La siguiente nota es la respuesta escrita que se recibió del estudiante, su contenido lleva a feliz término todo el proceso formativo de la Evaluación Individual del Trabajo en Equipo:

“Desde mi punto de vista sobre la experiencia que se tuvo al ir al psicólogo me pareció buena porque allí pude entender por mi mismo gracias a su ayuda el por qué de mis fallas con respecto al trabajo en equipo y también cuales eran mis fortalezas. También me ayudó para saber como para la próxima vez que aspectos debo tener en cuenta en mi y en mis compañeros para llevar un mejor trabajo en equipo. Daniel.”

Resultados

Los Resultados obtenidos con la aplicación de esta propuesta de evaluación son los siguientes:

- Identificar el esfuerzo participativo de cada Individuo dentro del trabajo colectivo.
- Fijar la atención sobre los aspectos formativos a mejorar, reforzar o conservar.
- Identificar cuál Equipo de Trabajo requiere mayor asistencia y dedicación.
- Realizar el comparativo entre la autoevaluación (cómo me veo), la coevaluación (cómo me ven los otros) y la heteroevaluación (cómo veo a los otros).
- Conocer que tan a gusto se siente el estudiante dentro del curso.
- Motivar al estudiante para que se interese por lograr un buen desempeño con todo trabajo que desarrolle en Equipo.
- Informar al docente y a la Institución sobre el grado de aprendizaje que el estudiante cree obtener y su apreciación sobre el acompañamiento tutorial llevado a cabo por el profesor, auxiliares, monitores, etc.
- Estimular la obtención de productos y resultados de calidad. Nadie es mejor que todos juntos.
- Según estudio adelantado por la Alcaldía de Medellín, en la ciudad las personas depositan mayor confianza en la familia y en los vecinos que en sus compañeros de estudio o de trabajo. La metodología permite ayudar a contrarrestar esta desconfianza y aislamiento que empieza y/o refuerza en el centro de enseñanza y continúa en el sitio donde se labora, lugares donde transcurre la mayor parte del tiempo de convivencia un estudiante o un empleado.
- Otro estudio reveló que jóvenes profesionales de hoy quieren llegar lejos, pero son poco pacientes e individualistas. La metodología ayuda en la identificación de aspectos conflictivos de la conducta humana que, con la debida asistencia psicológica profesional brindada por la dependencia de Bienestar Universitario, pueden ser superados y trascendidos.

Conclusiones

Casos como el del estudiante Daniel justifican plenamente el esfuerzo y la dedicación docente utilizando una nueva herramienta de capacitación que ayuda significativamente en el proceso formativo de la enseñanza superior universitaria.

Este trabajo metodológico se comparte libremente con una invitación general para que en el ejercicio de la docencia se refuerce la formación en valores como complemento de la capacitación intelectual de los educandos. La búsqueda de la integridad moral al lado de una buena preparación académica.

Adicionalmente, se pone a disposición de los enseñantes las fórmulas de cálculo que facilitan una aplicación práctica y expedita de la metodología. De esta manera, con sólo alimentar la aplicación con la información obtenida mediante el Formulario Encuesta del Cuadro 1 se obtendrán automáticamente todos los resultados ya explicados y también las notas de calificación individual.