

Recomendaciones para el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad Militar "Nueva Granada" y en la Facultad de Ingeniería

* Gerardo López Toro

(Tomado de un documento dirigido a la Rectoría de la Universidad por el doctor Gerardo López Toro profesor de ética y Humanidades de la Facultad de Ingeniería).

En atención a los importantes conceptos relacionados con el proceso enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en la Universidad Militar Nueva Granada en general y en la Facultad de Ingeniería en particular, emitidos por el docente GERARDO LÓPEZ TORO, el Decano invitó al cuerpo docente a analizar y aplicar aquellos que indiscutiblemente mejoraran el desarrollo de la docencia e incrementarán la calidad de la formación y preparación mural y técnica de los estudiantes.

Apertura de cátedra:

"Bonum est sui diffusivum" como decía Santo Tomás, "El bien se difunde de por sí". Es común la costumbre en las universidades permitir que indistintamente ingresen alumnos a escuchar las clases que les interesen, sea por el deseo de ampliar sus conocimientos o querer asistir a pesar de haber perdido

esa asignatura pero con el deseo de prepararse mejor para tomarla de nuevo en el semestre siguiente.

Es claro que el requisito indispensable para poder hacerlo es guardar compostura, silencio y respeto para de ninguna manera interrumpir la buena marcha y actividades de la clase.

Sucede con frecuencia que varios alumnos tienen libre una o varias horas. Es más provechoso para ellos y para el mejoramiento del nivel académico de la universidad, permitir con amplio criterio que aprovechen el tiempo en algo más útil que quedarse charlando y fumando en la cafetería.

*Estoy plenamente convencido de que esta actitud de apertura por parte de las directivas está completamente de acuerdo con lo que es y debe ser la Universidad:
Un centro de investigación y difusión del saber.*

* Filósofo, Docente Facultad de Ingeniería.

Así se darían al menos dos clases de alumnos: El regular y el asistente. Este último no figuraría en lista ni recibiría notas, pero podría al final o en el semestre siguiente presentar validación, pero pagando los costos reglamentarios. Cambios pedagógicos.

Relación docente-alumno

He observado que es buena. Debe serlo así cuando se ha entendido que el alumno es la razón de ser de la Universidad y del profesorado, pero siempre teniendo presente tanto los derechos como los deberes en dicha relación, los cuales deben ser bien conocidos por ambos.

*El alumno
es la razón
de ser
de la
Universidad
y del
profesorado*

El diálogo extraclase, que debe favorecerse y aumentarse, es excelente ocasión para una interacción más humana y profunda porque aquí impera la persona sobre el anónimo estudiante. Es un

contacto existencial y comprensivo que permite conocer más a fondo con sus problemas concretos a nuestro alumno y nos da pautas para reorientar nuestra asignatura y hacerla más realista.

Es una lástima que los profesores de cátedra, dada la forma especial de vinculación con la Universidad, no podamos hacerlo con más frecuencia,

aunque en mi caso particular lo he hecho con buenos resultados, aunque no con mucha frecuencia.

Tuve hace años una experiencia muy particular y oportuna: Un alumno tenía un grave problema sentimental y académico y estaba al borde del suicidio, además de encontrarse a punto de ser expulsado de la Universidad. Necesitaba con urgencia ser escuchado. Lo atendí durante varias horas y en varias ocasiones, le ayudé ante el señor Decano, quien en el Consejo Directivo propuso el caso; el alumno recibió generosa y comprensiva ayuda de la Universidad al darle la oportunidad de terminar sus estudios de Ingeniería. Hoy es un exalumno amigo y agradecido con la Universidad.

LA
*apertura
acogida
y colaboración*
FOMENTA

*compromiso
y amistad
perdurable.*

Disminución de clases presenciales.

La rápida irrupción de modernos medios de comunicación como la multimedia, el internet y el correo electrónico permiten hoy disminuir las clases presenciales para dedicar más tiempo a la investigación. Estos medios, con frecuencia proporcionan mayor información que la que puede recibirse en clase. El profesor se encargaría de orientar la recepción de la información, de enseñar a escoger lo oportuno y necesario en medio de la

enorme cantidad de datos. Se requiere una lectura selectiva, entendiendo lectura como capacidad de discernir con acierto lo importante de lo secundario en medio de la múltiple y variada información. Por eso el hombre del siglo XXI deberá ser un hábil lector.

La investigación deberá fomentarse en forma gradual desde los primeros semestres y ser dirigida con rigor científico en cuanto al fondo y la forma, por el profesor de la asignatura quien exigirá al educando la sustentación personal en los laboratorios que para tal efecto provea la Universidad.

Cambios recomendados para la Facultad de Ingeniería:

- Dotar a la Facultad de una biblioteca especializada y que la hemeroteca reciba abundantes y seleccionadas publicaciones actualizadas. Si no es posible una biblioteca central sería dotada de todas las obras relacionadas con la rama de la Ingeniería.
- Establecer intercambio de artículos, revistas, experiencias y conferencias destacados, con las mejores facultades de Ingeniería de Bogotá, el país y el extranjero siempre que sea posible.
- Invitar a destacados científicos y humanistas para que orienten seminarios investigativos, simposios y conferencias. En estos casos se debe permitir por parte del profesorado la puntual asistencia.

He conocido casos en que hay el evento pero algunos profesores han impedido asistir a los alumnos, quienes no pueden faltar a clase, cosa que no sucedería si hay buena coordinación y oportuna información.

- Permitir el libre ingreso de alumnos que tienen horas libres, a otras clases, aunque sean de nivel superior, para desarrollar en ellos la inquietud y el deseo de mejoramiento con miras a lograr la excelencia académica y el mejor nivel investigativo de la Universidad. Para ellos sería necesario establecer normas precisas que eviten caos y desorden.
- Buscar la manera de mejorar la comprensión de lectura, redacción y ortografía de los futuros ingenieros. A causa del continuo contacto con la matemática y la técnica tienen frecuente dificultad en poder comunicarse con claridad y corrección en forma oral y escrita.

Patrón pedagógico en la Facultad de Ingeniería.

Fundamentos pedagógicos de la labor docente:

- El alumno es el eje y fundamento del proceso de enseñanza aprendizaje, siendo el profesor guía y orientador, a la vez que el testigo que

certifica en cuanto sea posible, si se dio o no, el aprendizaje.

- Trabajar sobre la base de que el estudiante es - dentro de cierto nivel de inmadurez propio de su edad - responsable y capaz de alcanzar los logros en la asignatura respectiva.
- El estudiante necesita ser estimulado y ayudado para no sufrir desánimo y baja de la autoestima.
- En la clase presencial es necesario mantener un buen nivel de exigencia, orden y respeto que favorezca la captación de la enseñanza.
- Aprender haciendo es más efectivo que aprender primero y hacer después. Así el aprendizaje es más profundo y duradero.
- El estudiante debe traer preparado o al menos preinvestigando el tema de clase. Así la orientación y solución de dudas se darán más a dando, efectiva y oportunamente. En la Universidad de los Andes la mayor parte de la clase la hace el alumno. El profesor orienta y aclara dudas.

- El estudiante se entusiasma y llena de energías si el profesor es capaz de producirle admiración por la materia. Aristóteles coloca en "la capacidad de admirarse" (thaumazen) el fundamento del aprendizaje, sin importar el grado de dificultad.
- El alumno no llega ya formado a la Universidad (más bien a veces llega "deformado"), La Universidad debe continuar la **formación** mientras profundiza en la **información**. Debe tener también muy en claro cuál es el perfil o "**talante**" que quiere infundir en sus egresados. El estudiante y profesional debe sentirse orgulloso de ser miembro de la Gran Familia Neogranadina. En ejercicio de su profesión será "un predicador" y una apología viviente de su Alma Máter.

El patrón pedagógico debe estar acorde con las técnicas de la enseñanza moderna

El patrón pedagógico de mi asignatura de Humanidades y ética está, en la medida de lo posible, acorde con las técnicas de la enseñanza moderna. Es escasa la cátedra magistral -la cual tiene grandes aciertos cuando se realiza adecuadamente - y es frecuente la participación

activa del estudiante por medio de exposiciones, sesión de cátedra (cátedra libre), dinámica de grupo, simulación y solución de casos, juegos didácticos y lúdicos, lo mismo que proyección de videos comentarios de lecturas y reorientación para la comprensión de lectura y captación de la tesis central del discurso.

Concretamente, en orden de importancia de 1 a 10 , me parece que las metodologías que deben aplicarse en la Facultad de Ingeniería serían de la siguiente forma. Digo "serían" porque no conozco las metodologías de los otros profesores:

1. Orientación de proyectos
2. Preinvestigación del tema por parte del alumno para cada clase
3. Exposición del profesor
4. Exposición de los estudiantes
5. Estudio de casos
6. Trabajos prácticos
7. Grupos de discusión
8. Aprendizaje basado en recursos (computador, videos)
9. Solución de problemas, tareas y proyectos
10. Conferencias magistrales