

**DERECHO Y ETICA
EN LA
FORMACION PROFESIONAL
DEL
INGENIERO**

**JUSTIFICACION Y ESTRUCTURA
DE SU ESTUDIO**

**FELIPE RODRIGUEZ
2.004**

**A quienes me acompañaron e incentivaron en todas las cosas que hice y hago.
Son demasiados y no puedo nombrarlos, pero ellos lo saben:
¡gracias!**

Los temas que aquí se tratan están orientados a docentes dedicados a la enseñanza del derecho y la ética en las carreras de Ingeniería, pretenden indicar un camino que mejore su formación, que explicita claramente los objetivos que el conocimiento de las ciencias persigue como fin académico: la formación profesional.

Están destinados también, fundamentalmente, a los estudiantes de ingeniería. Aquellos que más tarde o más temprano habrán de enfrentarse a la instancia objetivo de su estudio, largos y pesados años de aprendizaje, adiestramiento y preparación: el Ejercicio Profesional idóneo, la excelencia profesional.

Se trata de una especie de justificación que se merece la inclusión curricular de estas dos disciplinas de las ciencias sociales. Generalmente se escucha que la ingeniería y el derecho, no así la ética, nada tienen en común, creemos que ello no es así, puesto que, en esencia, todas las ciencias no son más que sabiduría humana, que permanece única e idéntica por muy grande que nos parezca la diversidad y diferencia de los temas a que cada una se aplica.

Que ambas aportan su verdad, ambas deben ser estimadas y estudiadas no tanto por sí mismas sino por la aportación que cada una hace a la excelencia de la formación integral del profesional, lo cual se nos vuelve necesario en vista a las exigencias de un mundo global.

INDICE

PREFACIO	13
LOS PORQUES DE ESTAS NOTAS	15

PRIMERA PARTE

PROGRAMACIÓN, PLANIFICACIÓN, CONTENIDO.	18
--	-----------

CAPITULO I

Ingeniero, Derecho y Etica	19
-----------------------------------	-----------

I.- Introducción. De que trata el estudio del Derecho y la Ética	20
1.1.- Preliminares.....	20
1.2.- A cerca del derecho y la ética.....	21
II.- El Ingeniero en el mundo del Deber Ser.....	24
II.1.- De la programación en general.....	24
II.2.- Los objetivos generales y particulares en sentido amplio	25
III. Como debe ser la enseñanza del Derecho y la Ética para el ingeniero y su aplicación en la vida profesional.....	26
III.1.- Aspectos generales.....	26
III.2.- Comprender y Aprender el Derecho y la Ética	27
III.3.- Los problemas del Ingeniero en la vida profesional	29
III.4.- La preparación del estudiante para ajustar su creación intelectual y material a la ley	32
III. 5.- La dedicación docente a la enseñanza del Derecho y la Ética a los ingenieros . Sus problemas: La Universidad, La Facultad, el Estudiante	33
III.5.1. La dedicación docente	33
III.5.2.- Los problemas de la Universidad	36
III.5.3. Los problemas de la Facultad	37
III.5.4 Los problemas del Estudiante	39

CAPITULO II

Objetivos de la Catedra

41

I. Los objetivos generales y particulares de la materia de estudio 42

I.1.- Estructura temática de la materia 42

I.2.- De los objetivos generales. Aproximación al derecho y a la ética 44

I.3.- De los objetivos particulares 45

II. La actividad profesional como objeto de estudio desde lo legal y ético 48

II.1.- El ejercicio profesional como actividad académica derivada del grado académico 48

II.2.- Aspectos legales y éticos aplicables que definen la actividad profesional 50

II.3.- El proyecto de ingeniería como documento jurídico y ético 51

III. La tarea profesional y su marco ético 53

III.1.- El hábito como herramienta de estudio del profesor y el alumno 53

III.2.- Desarrollar la capacidad de entender del estudiante 56

III.3.- La ética en la técnica 57

CAPITULO III

La legislación aplicada	59
I. Método de análisis de los textos normativos	60
I.1.- El material normativo básico de aprendizaje de la materia	60
I.1.1.- Para el estudio del derecho	60
I.1.2.- Para el estudio de la ética	63
II. Interpretación, Razonabilidad, Aplicación de l ley, Redacción de un proyecto legislativo: especificación del contenido	65
II.1.- Interpretación y razonabilidad	65
II.2.- Aplicación de la Ley	66
II.3.- Redacción de un proyecto legislativo	67
II.3.1.- De la técnica	69
II.3.2.- Del contenido	69
III. El trabajo del alumno, previo, en el aula y posterior, aproximación metodológica	70
III.1.- Trabajo previo del alumno	70
III.1.1.- Búsqueda y recopilación de normas jurídicas y éticas	72
III.1.2.- Lectura, comprensión y aplicación. Consultas con el docente	73
III.2.- Trabajo en clase: el debate dirigido y el análisis de los casos	75
IV. Los cuestionarios del docente, las inquietudes del alumno. Las respuestas	76
IV.1.- Preparación y contenido de los cuestionarios para realizar los trabajos prácticos de aplicación a casos	76
IV.2.- Las inquietudes del alumno cursante: sistematización. Determinación de coincidencias y divergencias	78
IV.3.- Las respuestas	79
IV.3.1.- Del alumno a los requerimientos de la Cátedra	79
IV.3.2.- Del profesor a los planteos de los estudiantes cursantes	79

CAPITULO IV

Las Normas jurídicas y éticas que se aplican al trabajo del Ingeniero 81

I. Determinación de la norma, jurídica y/o ética de aplicación..... 82

I.1.- A manera de introducción preliminar..... 82

I.2.- Aspectos a considerarse en el tratamiento de la legislación y las reglas éticas..... 82

I.3.- La informática como instrumento al servicio del ejercicio profesional..... 58

II. Interpretación de la norma por parte del ingeniero ... 60

II.1. Los fines y las opciones a considerar..... 60

II.2. Como deben utilizarse las opciones..... 60

III. Los criterios interpretativos..... 61

III.1. El auxilio metodológico..... 62

III.2. Lo razonable y lo irrazonable en la norma de aplicación..... 63

IV. La razonabilidad como parámetro jurídico esencial. 64

IV.1. Aspectos generales de la razonabilidad 64

IV.2. La razonabilidad y la solución correcta del caso..... 65

CAPITULO V

El estímulo creativo como herramienta docente.	94
I. Las ideas y la experiencia interna y externa.....	95
I.1.La idea como factor motorizador del conocimiento.....	95
I.2.La Experiencia y la idea en la estructuración de una planificación docente.....	97
II. Las ideas y la cultura.....	101
II.1. Ideas e Impresiones, su conexión y aplicación al estudio del derecho y la ética.....	101
II.2. La cultura y su influencia en el nacimiento y desarrollo de las ideas.....	103
III. La perseverancia en la concreción de las ideas. Interrupciones y continuidades en la materialización de las ideas.....	106
III.1.La Idea como resultado del requerimiento profesional.....	106
III.2. Continuidad y discontinuidad en el trabajo requerido y comprometido.....	108
IV. La perseverancia como actitud frente al logro del resultado.....	110
IV.1. La perseverancia como pequeña virtud imprescindible a la docencia y el estudio del derecho y la ética en los ingenieros.....	110
IV.2. Necesidad de perseverancia y constancia.....	112
V. El desarrollo de las ideas, su sistematización y el esquema necesario.....	113
V.1. Origen y desarrollo de las ideas.....	113
V.2. Sistematización del trabajo en función de una idea central. El esquema necesario.....	115

SEGUNDA PARTE

JUSTIFICACION, METODOLOGIA, EVALUACION. ESTRUCTURACION Y ADAPTACION PERMANENTE.	118
--	------------

CAPITULO VI

El plan de actividades docente - alumno.	119
---	------------

I. Conceptos Preliminares de carácter introductorio.....	120
II. Aproximación al Plan de Actividades.....	120
II.1. Recomendaciones y apreciaciones en relación al Plan de Actividades.....	120
III. Criterios de la Planificación.....	122
III.1. Aspectos sustantivos de la Planificación.....	122
III.2. El mecanismo de decisión en la Planificación.....	123
III.3. La Información como herramienta de la Planificación...	125
III.4. La informática como herramienta de auxilio en la planificación.....	126
IV. La Planificación.....	127
IV.1. De los contenidos de la Planificación.....	127
IV.2. Programar compatibilizando disposiciones académicas vigentes. El procedimiento administrativo para aprobar el programa de la materia.....	129
IV.3. Las dificultades a superar.....	131
IV.4. Selección del material de estudio.....	131
V. Los escritos de los docentes.....	131

CAPITULO VII
Evaluaciones, Metodología,
Evolución del curso.

I. Las Evaluaciones.....	134
I.1. Características de las evaluaciones.....	134
I.2. Finalidad de las evaluaciones.....	135
I.3. Programación y corrección de las evaluaciones.....	137
I. Evolución del curso.....	138
II.1. Evolución y finalidad académica.....	138
II.2. Reuniones de cátedra. Informes e intercambio de conclusiones con el Departamento respectivo.....	139
II. El estudiante y el curso.....	141
III.1. El carácter participativo del alumno.....	141
III.2. Justificación de la participación estudiantil.....	142

CAPITULO VIII

Las clases. Su metodología. 144

I. El Plan expositivo. Planteo y desarrollo.....	145
I.1. El Plan Expositivo. Importancia.....	145
I.2. Planteo y desarrollo del plan expositivo.....	146
I.3. Esquema del plan expositivo.....	148
II. La clase: Textos y Recomendaciones.....	148
II.1. Preparación previa de la clase.....	148
III. La experiencia profesional del docente y el deber de transmitirla.....	150
III.1. El porque de la experiencia como factor esencial de la enseñanza del derecho y la ética.....	150
III.2. Los deberes académicos derivados de la experiencia profesional.....	152
IV. Las modalidades de las clases.....	153
IV.1. Consideraciones preliminares.....	153

CAPITULO IX

El trabajo integrativo del alumno.....	156
I. La determinación del tema. Observaciones técnicas. Estructura del trabajo. La selección argumentativa.....	157
I.1. Acerca de la determinación del tema de trabajo para el estudiante.....	157
I.2. Observaciones técnicas que deben considerarse en la elaboración del escrito.....	159
I.3. Estructura del trabajo.....	161
I.4. La selección argumentativa.....	163
II. El marco conceptual previo y el uso de citas y notas a pie de página.....	165
II.1. El marco conceptual previo.....	165
II.2. Uso de citas.....	167
II.3. Notas a pie de página.....	168
III. Elaboración y re - elaboración del escrito final.....	168
III.1. Elaboración del escrito final.....	168
III.2. Re – elaboración del escrito final.....	170
IV. Las fuentes normativas. La doctrina y la jurisprudencia como sostén del trabajo integrativo.....	171
IV.1. Las fuentes normativas.....	171
IV.2. La doctrina y la jurisprudencia como sostén del trabajo integrativo.....	171

CAPITULO X

Seguimiento docente del trabajo integrativo.	174
I. Lo central del trabajo.....	175
I.1. Lo central mirado desde la óptica del docente.....	175
I.2. Lo central del trabajo desde la óptica del estudiante.....	176
II. La inexistencia de reglas generales de aplicación particular a cada caso.....	177
II.1. Consejos prácticos.....	177
II.2. Inexistencia de reglas generales.....	178
III. Evaluación del trabajo. Consejos docentes.....	179
III.1 La evaluación del trabajo.....	179
III.2. Recomendaciones docentes.....	181
IV. Presentación y aprobación del trabajo integrativo...	182
IV.1. De la presentación y aprobación del trabajo integrativo.....	182
CONCLUSIONES.....	183
Las conclusiones como observaciones.....	184
BIBLIOGRAFÍA.....	188
Orden alfabético.....	189

P R E F A C I O

Previa disculpas por la irreverencia de parafrasear a Tomás Moro en su carta a Peter Gilles,¹ su gran amigo de Amberes, diré con él que siento vergüenza por la demora de casi diez y ocho años en escribir este pequeño libro cuya pretensión mayor es la ser una modesta contribución a la integralidad disciplinaria de la Ingeniería (las ciencias Exactas, Físicas y Naturales) con el Derecho y la Ética (las ciencias jurídicas y sociales) que diversas por su forma resultan en su esencia una sola: el estudio del hombre y sus necesidades desde miradas diferentes.

Pero es que hube de transitar el tiempo necesario de la madurez académica, superar la etapa del iniciado en pedagogía y alcanzar la síntesis, necesaria a la docencia y al docente, para poder expresar y transmitir con alguna posibilidad de ser escuchado, conocimientos simples y complejos a la vez, que hacen a la labor cotidiana del profesional de la ingeniería.

Fue un largo aprendizaje, costó quizás demasiado tiempo, probablemente superior a lo prudencial, pero... por aquellos que cada uno tiene sus propios tiempos y ritmos, productos, entre otras cosas, en mi caso lógico, de escasez intelectual para captar las esencias de las cosas, procesarlas en la mente, asimilarlas debidamente y entregarlas al estudiante ávido e impaciente al mismo tiempo.

Ávido, por la sed de conocimientos, natural y propio de su juventud. Impaciente, por las necesidades del bolsillo, del reclamo familiar o sentimental, la expectativa de concretar sueños y anhelos o por cualquier otra circunstancia que lo torna ansioso de toda ansiedad por sortear la currícula impuesta y obtener el ansiado grado académico.

Es una experiencia única y maravillosa esta de escribir mientras se envejece año a año en medio de un ambiente rodeado de juventud permanente, constante y renovada. Es que cada inicio lectivo me encuentra siempre, fatal e indefectiblemente un año más viejo, mientras el curso, por el fenómeno de la renovación permanente, el colorido estudiantado persiste, salvo excepcionales causas, en la misma edad.

Alcanzar el dialogo académico, elevarse y con ello elevar la clase al nivel humano, reconocernos personas, intercambiar criterios, formas y manera de ver y sentir las cosas, no es tarea fácil. A veces pienso si es verdad que alcancé el ansiado grado, la duda metódica me acicatea constantemente y me excita intelectualmente.

Resulta espléndido y satisfactorio apreciar como nuestro conocimiento va extrayendo vez en vez más fundamentos a las cosas. Como varía nuestro lenguaje, de lo superlativamente técnico, florido de tecnicismo tanto que resulta duro y pone distancia con el alumno, va modificándose, transformándose en riqueza de contenido, más simple y efectivo.

¹ Tomás Moro. Utopía. Editorial Losada. página 39

Reconocer nuestra ignorancia, no es un suceso fácil de digerir y aceptar, reconocer la soberbia del inicio docente resulta en extremo improbable, tolerar errores estudiantiles suele ser sencillamente difícil de aceptar y superar. La disciplina del estudio, la lectura permanente y direccionada al saber está, antes de ser asimilada, rodeada de tentaciones que incitan al sesteo.

Entre estas miserias y mis limitaciones transcurrió este largo período de 18 años hasta poder alumbrar este humilde producto académico. No se trata de una disculpa, tampoco es una justificación, se trata más bien de una confesión, honesta, sincera, franca de todo lo acontecido interiormente en mi humanidad

Luego de meditar bastante y detenidamente puedo sintetizar, sin ser novedoso, que enseñar es aprender, transmitir, pensar, concebir, crear, razonar, obrar, es una manera de alcanzar la libertad porque a ella, la libertad, que jamás es un regalo, hay que ganarla con esfuerzo y tesón.

Aprender, porque el alumno se acerca a la materia que se dicta, con avidez pero también con un cúmulo de conocimientos que vierte con desparpajo propio de su juventud y en un tono de erudito, ayuda a comprender mejor, fenómenos, principios y leyes desde una visión despojada de compromisos.

Transmitir porque es la finalidad con la cual nos paramos en frente del aula con el norte de entregar conocimientos y herramientas que sirvan y se utilicen una vez que la vida profesional los pone, a los alumnos, frente a la obligación de resolver problemas y necesidades de otros.

Pensar, concebir, crear, razonar y obrar porque el acto académico de enseñar obliga a pensar el tema, bucear en los conocimientos adquiridos en nuestra formación profesional y docente, principalmente en la experiencia (propia y ajena), concebir situaciones, a veces ficticias, crear factores y escenarios donde el razonamiento científico, y el método, guíe el actuar profesional con la naturalidad que requiere el tratamiento de una labor encargada.

Y es un modo de alcanzar la libertad, porque el conocimiento, y con ello la profesión, es uno de los modos donde el hombre puede lograr ser quien pretende ser, quien aspira a ser, o mejor aún, ser un hombre.

Nuestra naturaleza nos obliga alcanzar la postura erecta, erigirnos orgullosos y libres sobre nuestros pies, poseemos concepciones universales respecto de la constricción, hablar, ver, escuchar, consentir y disentir, trasladarnos donde lo deseamos, sufrir frente a las injusticias, rebelarnos frente al sometimiento intelectual, a la posibilidad de que se nos coarte la libertad de pensar etc.

Todo esto jamás se alcanza sin esfuerzo, sin paciencia y dedicación y sin fortaleza intelectual.

Además ella, la libertad, a semejanza de la igualdad resultan valores individuales y sociales que solo se logran en el terreno de la cultura y del estudio, porque allí se nutre el espíritu humano en su afán de superación.

LOS PORQUE DE ESTAS NOTAS

La proximidad de reiterarme en el cumplimiento a las sanas reglas universitarias en materia de acceso a la docencia, en mi caso en realidad a la revalidación del Título de Profesor Titular en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba , Escuela de Ingeniería Civil, me sometió otra vez a la tarea de recopilación de antecedentes y a la preparación de las obligadas presentaciones que el estatuto universitario exige a quienes pretendan ejercer la noble tarea de enseñar.

Diseñar el mejor modo de transmitir el conocimiento, ajustándose a la metodología universitaria moderna de enseñar y cumplimentar los objetivos de la currícula que se procuran como integralidad de la formación profesional de los estudiantes, nos introdujo, por una parte, en el análisis global de la universidad como institución madre del conocimiento universal.

Por otra, a la consideración ineludible de la realidad nacional, contexto en el que la tarea universitaria, y sus actores, se desarrolla. Esto es a la incorporación en los planteos, de las condiciones y modos en que los recursos humanos, sociales, políticos y económicos con que se cuenta, influyen en el ánimo, la predisposición, el grado de preparación, el incentivo pedagógico etc. de los actores que hacen la universidad argentina en estos albores del siglo XXI.

Nadie podrá negar que la universidad argentina, nuestra universidad, es hoy día lo que se ha definido como una universidad de masas, una institución masificada, a la que llegan plenos de sueños estudiantes de los más diversos estratos sociales, que provienen de todos los tipos conocidos de enseñanza media, como una especie de colorido mosaico que distingue y enorgullece a la universidad pública argentina.

Y si bien aparentemente pareciera que poco sirve, en ingeniería, el conocimiento de historia, filosofía, ética o algunas nociones de derecho, lo cierto es que al tiempo de ejercer la profesión, cuando no al de organizar un método de estudio, aparecen como necesarios al desarrollo integral del profesional. Encuentra justificación tardía, comprensión y aceptación ex post.

Están presentes, además, en estas consideraciones preparatorias de las notas que se presentan, la política educativa en lo macro, lógicamente involucrada en ella la política universitaria dentro de la cual está inmersa la actividad educativa superior, la calidad profesional, las aptitudes docentes con que se llega al ejercicio de la cátedra, su solvencia pedagógica, los estudiantes y su propia realidad intrínseca, con la peculiaridad que distingue al universitario argentino (inteligencia, rapidez para captar lo que se le transmite, picardía, deseos de alcanzar el honor del título, esperanza en desarrollarse y distinguirse profesionalmente, confianza en el país etc.).

Integran también este cúmulo de inquietudes que despertó la preparación al concurso de antecedentes y oposición las relaciones intra y extra cátedra. Intra,

en cuanto hace a armonía, complementación, planificación, relación humana, unicidad en el trabajo educativo etc.

En lo externo, relativo a las relaciones con el cuerpo docente en general, el deber de colaboración y solidaridad académica, la integración al Departamento del que forma parte la cátedra, las relaciones con la autoridades institucionales y administrativas de la casa de altos estudios a la que pertenece.

También acudieron a la mente la necesidad de colaboración con el cuerpo auxiliar de la facultad, no docentes, claustro sin el que las actividades no podrían desenvolverse con eficiencia y eficacia, sostenedores sacrificados, silenciosos de la universidad pública.

Es en este contexto donde nace la necesidad de expresar algunos de los objetivos que alientan la vocación docente, acicateándola, incentivándola.

Uno de estos fines perseguidos se encuentra en esta realidad nacional de comienzos del siglo XXI que transitamos. Del análisis de esta realidad se infiere que estamos inmersos en un trance en sí negativo que podría convertirse, sin excesos de optimismo o positivismo, en circunstancia feliz, si lográramos inducir, por la vía del diálogo honesto, sincero, transparente de todos quienes integramos los claustros universitarios, acompañados por la solidaridad y la recta participación, a la interacción entre la universidad y la sociedad apresurando la maduración conceptual de los estudiantes, expuestos al embate de problemas acuciantes que ensombrecen su futuro.

Un segundo objetivo procurado, más ambicioso aún que el anterior, está orientado a aportar todo aquello que se deba y pueda entregar en materia de esfuerzo personal de carácter intelectual, pedagógico y material para avanzar hacia la ratificación y afirmación de la esencia pública de la universidad.

Cuando hablamos de esfuerzo estamos contestes con su concepto, es decir lo entendemos como el empleo enérgico del vigor técnico y científico, así como la manifestación del ánimo, elemento volitivo, para lograr el objetivo, venciendo las dificultades que impiden su logro.

Esto del esfuerzo de los actores universitarios nos lleva a la comprensión en el término de los valores abnegación y sacrificio. Abnegación, siempre referida a los claustros, concebida como un sacrificio espontáneo de la voluntad para bien de la universidad, y sacrificio como trabajo esforzado al que deben someterse sus miembros.

Es que la razón, que se refleja en la fuerza legitimadora del derecho y la ética, encuentra su fuente en un proceder académico democrático y abierto del docente, en el cumplimiento esmerado y pulido de su función formadora y educadora, donde es posible la expresión acabada de los fines universitarios: alcanzar y afianzar la libertad. Porque la libertad en la vida de los hombres jamás es un regalo, hay que ganarla con ahínco, mucho esfuerzo y tesón.

Es también, en el ejercicio libre e independiente del intelecto donde encontramos la base ineludible del desarrollo social, compromiso que asumimos al momento mismo de discernir nuestra disciplina profesional. Kant enseñaba que “el uso público de la razón es público no porque lo ejerzan grandes masas de personas, sino por la claridad universal de los argumentos. Su uso privado, en cambio, ata el juicio a la codicia de los ciudadanos o a los designios personales del príncipe”.

Un tercer aspecto que se procura, como fin, en estas notas, está situado en la esencia pública de la universidad, en el hecho que ella alberga el espíritu público de la razón universal que rechaza la subordinación del conocimiento a la obsecuencia, a otras miras menores.

Esas miras, que constituyen las causas principales de la crisis social que atraviesa nuestra sociedad, de la cual la universidad no puede escapar, y que en nuestra comprensión de la cuestión se manifiesta, entre otras cosas, en la escasa productividad de conocimiento nuevo por parte del profesor, tanto como es la indiferencia estudiantil a los valores académicos.

Otra finalidad que se persigue es que las ideas que se exponen incentiven a docentes y estudiantes, a concientizarnos de que todo lo que expresamos en los párrafos anteriores no se pierdan frente a aquellos que erigidos en evaluadores de ventajas y riesgos económicos de la universidad pública no nos induzcan a pensar y sostener que resulta económicamente más riesgoso el mantenimiento de ella que su cierre, porque se estaría eludiendo, sin rubor, la ponderación de que la universidad pública concentra el más extenso conjunto de probadas vocaciones académicas indispensable para la construcción de la nación soñada por nuestros fundadores.

Es que está de moda aceptar y creer, los formadores de opinión así nos lo imponen, que nuestras universidades deben ser dirigidas y gobernadas con perspectiva de gerentes de empresas. Nosotros pensamos, y esta es una de las razones profundas que nos guían a persistir en la enseñanza en la universidad pública, que si se cree que las políticas educativas, la universitaria incluida, deben supeditarse al mero cálculo de costos beneficios estaremos inmersos en el atraso y la oscuridad, en la ausencia de libertad.

La búsqueda del camino que nos aleje de la pobreza intelectual es otro de los afanes que alientan estas notas. Romper la creencia de que el ansia de saber está asociada al afán comercial es otro fin procurado. Es un deber sustancial internalizar en el docente, como transmisor de conocimiento, en el estudiante como su receptor, en las autoridades universitarias como custodios de los valores esenciales de la comunidad organizada y en los no docentes como hacedores anónimos del mantenimiento de la universidad y en la opinión pública en general que los buenos negocios no aseguran por si solos el destino de la sociedad.

Ciertamente, estas puntualizaciones resultan bien escasas para precisar los fines perseguidos, nuestras ambiciones docentes, de cualquier modo deben ser entendidas como intento de motorizar una acción académica que recupere la

racionalidad en el pensamiento de quienes asumimos responsabilidades formadoras de profesionales universitarios.

Entendida, claro está, esta racionalidad como una racionalidad de reglas, racionalidad de elección y racionalidad científica. En efecto en la reconstrucción de la racionalidad así entendida el estudiante, luego ingeniero, y el profesor universitario encontrarán, podrán extraer, enseñanzas útiles. Esta tarea es la que deberá ocuparnos a todos quienes estemos involucrados en la defensa y proyección de la universidad pública.

Al lector de estos porque, puede resultarle una utopía y si, puede serlo, pero si así lo fuera me regocijaría con la repuesta que magistralmente vertiera el gran filosofo argentino Mario Bunge cuando afirma: **“quien no sueña utopías se resigna a sufrir un presente abominable”**².

Felipe Rodríguez

² Mario ge. Etica, ciencia y técnica. Editorial sudamericana.

PRIMERA PARTE

PROGRAMACION, PLANIFICACION, CONTENIDO

CAPITULO I

INGENIERO, DERECHO Y ETICA.

I. INTRODUCCIÓN. ¿DE QUE SE TRATA EL ESTUDIO DEL DERECHO Y LA ÉTICA?

I.1. Preliminares.

Quien recorre las aulas de la facultad de ingeniería en función docente o de estudiante caerá, sin mucho esfuerzo, en la cuenta de que la enseñanza y formación técnica que recibe no cuenta entre su contenido curricular, en la formación del futuro ingeniero, de cualquier especialidad, con la debida metodología de trabajo que deberá aplicar al tiempo de alcanzar el grado académico que lo trajo a la universidad.

La facultad, y con ello la universidad, “no le dice” como desempeñarse cuando en la acción profesional deba avocarse a la preparación de un proyecto o a la resolución de una cuestión técnica. En concreto, aparece como una falla de la Facultad el no haber preparado al novel profesional en la “Práctica”.

Da por entendido que el ejercicio continuado, comenzando por su inserción en un estudio de ingeniería irá proveyéndolo de las herramientas practicas necesarias para aplicar los conocimientos adquiridos.

Más allá de que encontremos posturas en favor o en contra de esta “falencia de formación”, lo cierto es que si se analizan los contenidos curriculares de estudiante de ingeniería se llegará a la conclusión de que la formación impartida a lo largo de los años de estudio apunta a la preparación en general del ingeniero en vista a la diversidad de roles que deberá cumplir durante el ejercicio profesional.

En efecto, las especialidades que se derivan del título de ingeniero en sentido lato, son tantas que resultaría imposible impartir la enseñanza de “la practica profesional”. Solo por marcar un ejemplo, el ingeniero civil al tiempo de su egreso de la universidad, salvo las excepciones lógicas, no sabe, o no conoce, a que actividad se dedicará profesionalmente cuando comience a ejercer.

¿Se dedicará a la vialidad?, o ¿estará inserto en la arquitectura?, ¿lo hará en el campo de la hidráulica ?, o tal vez ¿en consultoría?, ¿se incorporará en el área de transporte ?, y dentro de ella ¿en que rama del transporte ?, ¿ejercerá en el campo de lo público? o ¿solo se dedicará a lo privado?, su vocación lo llevará a ¿la empresa?, a la ¿política?.

El listado podría proseguir indefinidamente, de manera que la primera conclusión a la que arribamos : la facultad no lo prepara para la practica de una determinada tarea profesional, especialidad mejor dicho, en cambio, si le otorga, el conocimiento mínimo necesario para iniciar el transito en el campo profesional con solvencia, aunque con muchas dudas, como es lógico ya que a ella nunca hay

que peyorizarla, porque la duda es sinónimo de conocimiento y el conocimiento resulta un valor agregado que indefinidamente debe renovarse, complementarse, actualizarse.

Sin hesitar afirmamos que la formación, que la currícula otorga al ingeniero, está orientada a saber ubicarse técnicamente en el problema a resolver, a hablar y discernir sobre ingeniería, apunta a habilitarlo para que desarrolle la innata creatividad que pueda poseer en su interior, para que finalice de definir su personalidad profesional, en fin para resolver adecuadamente los problemas y cuestiones técnicas que lleguen a su conocimiento y que requieran su abocamiento.

Resulta indubitable pues que más allá de la propia percepción de cual es la función social que la labor técnica del ingeniero cumple, el ejercicio cotidiano del profesional ingeniero haya soporte material en el conocimiento de las ciencias que integran su aprendizaje técnico.

Entre ellas, como lógica metodológica, se encuentran el derecho y la ética, complementos esenciales en la estructuración de la personalidad profesional que habrá de guiar toda su actividad futura como ingeniero de la rama que el estudiante elija al momento de su ingreso a la universidad.

La breve referencia al derecho y ética, nos introduce en las voces que ocuparan los escritos que se realizarán en este trabajo, pero además nos indica que el profesor universitario de la carrera de ingeniería, al igual que el estudiante de la misma, salvando las distancias cognoscitivas que compete a cada uno, debe contar con una formación mínima en temas jurídicos, herramientas sin las que su ejercicio no podría efectuarse eficazmente y una complementación básica en cuestiones éticas, necesarias para asignar a la expresión técnica el significado social que la actualidad requiere.

I.2. A cerca del Derecho y la Ética.

En todos los años de ejercicio académico de la cátedra, el inicio de la enseñanza del derecho en las carreras de ingeniería me ha llevado a realizarles, a los estudiantes inscriptos en la materia, la misma pregunta. Las repuestas que se recogen siempre, o casi siempre, son las mismas, y para nada logran introducir la exposición en el tema central de la tarea docente : el derecho y la ética.

En cada ocasión comienzo preguntando: ¿de que se trata el estudio de la ingeniería?, y ¿que estudian derecho y ética?. Luego del silencio respetuoso, algún alumno se anima a responder que la ingeniería estudia las estructuras, como se dimensionan, cuales son los métodos de cálculo, otros, más sueltos, responden que se ocupa del análisis de las leyes físicas y su aplicación al cálculo, por último, los menos hablan del proyecto de ingeniería y su contenido técnico.

De manera similar responden en relación al derecho y a la ética, respecto del primero sostienen que se estudian las leyes, los contratos, las normas jurídicas,

la obra pública etc. En relación con la segunda disciplina afirman que se estudia una parte de la filosofía, o de la moral, pero nadie acierta a plantear las repuestas que persiguen las preguntas.

Acostumbrados quizás a introducirse sin prolegómenos al nudo de los temas que cada materia contiene, no se detienen a pensar la sustancia que contiene el objeto de la currícula, la esencia de la pregunta. Una experiencia semejante sucedió en un curso de post grado referido al estudio económico de los mercados competitivos y monopólicos en materia de regulación energética.

Parece ser una constante en carreras que dedican su estudio a las ciencias exactas, a las matemáticas, o la física. De aquí que la primera pregunta que hará el docente puesto al frente del aula para enseñar derecho o ética es precisamente la planteada y luego dedicar algunos minutos del tiempo asignado a explicar su repuesta.

Así primero habrá de señalar que lo que en ingeniería, en derecho, ética o en cualquier otra disciplina humana de lo que se trata es de estudiar comportamientos. En el primer caso, ingeniería, se dedican varios años a desentrañar comportamientos, primero de la naturaleza, y llegar de este modo a comprenderlos, conocerlos, saber como se desenvuelven frente a solicitudes efectuadas por ella misma, la naturaleza.

Una vez aprehendidos, determinar el comportamiento de las estructuras y una vez desentrañado su proceder la cuestión se reduce sencillamente solo a su dimensionamiento, obedeciendo precisamente lo que aquel comportamiento exige para manifestarse, la estructura, de manera estable, eficiente, eficaz, cumpliendo el fin para la que fue diseñada.

Como se ve, si conociéramos acabadamente el comportamiento de la naturaleza, tendríamos todas las leyes que así lo explicaran, y podríamos prevenir acontecimientos ordinarios y extraordinarios sin mayores consecuencias. Si supiéramos cual es el de las estructuras, estarían resueltos todos los problemas de ingeniería, al menos la mayoría, y el diseño casi que se circunscribiría al dimensionamiento.

En el segundo caso, derecho y ética, también se aborda el estudio de los comportamientos, y ello es lo que une estas ciencias, en superficie disímiles, solo que aquí, en derecho se trata del comportamiento humano, vale decir, se ocupa de la conducta humana.

Solo que trata de una circunstancia, la conducta humana vista desde lo jurídico y en el otro mirada desde lo ético. De aquí que al hablar de conducta como comportamiento humano obligadamente tenemos que adentrarnos en el concepto de voluntad, entendida como mecanismo que orienta nuestras acciones.

El ingeniero debe aprehender y saber que su actividad profesional, el ejercicio profesional, es actividad humana y por lo tanto conducta humana, de nada vale saber cual es el comportamiento de la naturaleza o de una estructura si la conducta, la voluntad profesional, al momento de resolver una cuestión decide,

por cualquier circunstancia, que será analizada por el derecho y la ética, no aplicar las soluciones que ellas requieren.

Hay aclararle al estudiante que así como a las acciones, solicitudes, de la naturaleza se responden, desde lo técnico, con reacciones, diseños y dimensiones, que las atiendan eficientemente, es decir que las estructuras trabajen para neutralizar y contrarrestar, esas acciones protegiendo la vida humana, conservando las obras y la naturaleza, asegurando en síntesis calidad de vida.

También la conducta humana del profesional ingeniero debe ser tratada como acción, esta vez acción voluntaria, y además correlacionada, si es necesario, por una reacción del derecho y la ética para asegurar la armonía de la sociedad, la igualdad entre los profesionales, la protección de sus derechos y el de terceros, no solo de quienes lo requieren técnicamente, sino también de aquellos que no participan en la relación jurídica que une a las partes comprometidas.

Como se infiere de lo hasta aquí expresado, existe un hilo conductor entre una y otra ciencia, si bien ellas no se mueven en la misma pista, lo hacen en pistas separadas, no son incompatibles, sino por el contrario complementarias y necesarias una de la otra.

La necesidad y complementariedad que las une se encuentra en el comportamiento, en un caso relacionado con las ciencias exactas y en el otro con las culturales, sociales, una y otra se necesitan para atender los requerimientos de sus semejantes. Es que el estudio de los comportamientos de la naturaleza y la estructura de manifiesta en el mundo del ser y la conducta humana puesta en acto por el ejercicio profesional se desarrolla en el mundo del deber ser.

A simple vista parece sencillo abordar la esencia del estudio de una profesión, pero ello no lo es cuando olvidamos, porque el método de enseñanza así nos lo ha impuesto, que todo lo que hacemos está realizado, ejecutado, por hombres, seres humanos, y dirigido a los hombres, otros seres humanos.

Sino, basta solo mirar que hasta cuando nos ocupamos de la cuestión ambiental, no actuamos con el objetivo de proteger la naturaleza por la naturaleza misma, por el contrario lo hacemos en defensa del hombre, cuidándola para las generaciones por venir, así lo establecen preceptos constitucionales insertos en las cartas magna de casi todos los países que integran la comunidad universal.

Vale decir, fijar la vista en el comportamiento, en una situación en el de la naturaleza o en el de las estructuras, y en la otra en la conducta humana, cuando de ejercicio profesional se trata, introduce al estudiante, además de en el objeto de la currícula, en el aprendizaje de disciplinas que se manifiestan en otro campo diferente el mundo del deber ser.

De esto es lo que se ocupa la materia objeto de estas notas. Introducir, dotando al futuro ingeniero de conocimientos mínimos de derecho pero también de principios fundamentales de ética. De indicar e inculcar que un comportamiento profesional perfecto desde lo técnico, puede resultar contrario a derecho y por lo tanto punible, factible de sanción.

Agregar, que también un comportamiento profesional conteste con las ciencias que perfilan la ingeniería y perfecto desde la órbita del derecho puede no ser todo lo ético que la profesión, sus pares o la sociedad espera. Que necesita compatibilizarse con lo ético.

En resumen, lo que se persigue en esta materia es internalizar, tanto en el docente cuanto en el estudiante, que la trilogía ingeniería, derecho y ética, como síntesis unívoca entre el ser y del deber ser procuran definir un marco de acción para el ingeniero. Marco que determina el campo del ejercicio profesional acorde a como la sociedad moderna debería imaginarlo: el hombre en el centro de toda actividad.

II. EL INGENIERO EN EL MUNDO DEL DEBER SER.

II.1. De la programación en general.

Situados ahora en el mundo del deber ser y ajustado el análisis al ingeniero, cabe señalar que el profesor intentará enseñar, adiestrar y entrenar al estudiante en primer lugar, para ejercer la profesión desde la óptica de la conducta profesional ajustada a preceptos jurídicos y éticos, vale decir enseñarle aquello que necesita conocer y saber, para luego hacer lo que es propio del ingeniero.

Para ello es condición previa distinguir, en la faz interna y externa de la programación del profesor, que toda su tarea se desenvolverá en el mundo del deber ser, en el campo donde el principio de causalidad se relativiza y adquiere preponderancia fundamental el principio de la imputación.

Claramente explicitará el hecho de que a diferencia de las otras materias que integran la currícula de la ingeniería, aquí toda acción finaliza o tiene como punto final la conducta y que se está manifestando en el dominio de la libertad.

Por ello planificará la programación en base al objetivo final de toda profesión, servir en particular a un comitente individual pero también a fines suprapersonales acordes con los de la comunidad y con el medio ambiente donde lucirá materialmente su obra todo ello conforme parámetros de comportamiento que el equilibrio profesional exige para con todos los involucrados en su hacer.

En este contexto el docente, experimentado en el ejercicio de la profesión aclarará al alumno que el ingeniero obedece por lo menos a dos principios, el primero, sin dudas, de carácter técnico - jurídico, condición necesaria, sin la cual no, donde conocimiento de reglas y basamentos técnicos, y de tecnología, se conjuga con aspectos legales que perfilan la obra según las necesidades personales de quien la requiere y las sociales que exigen el necesario equilibrio del principio de igualdad en libertad.

El segundo principio de carácter ético - moral, condición suficiente que asegura el cumplimiento correcto, de excelencia de la profesión, aquel que la sociedad persigue y que en lo personal también el ingeniero busca, en esa necesidad interior de reconocimiento social.

Esto configura el marco de estudio, los límites que definen las razones de su inserción en la currícula del ingeniero. Y, volvemos sobre las bases pedagógicas, todo ello se alcanza desde la perspectiva del deber ser, lo que a diferencia de la planificación que reclaman otras materias de la carrera, las que se desarrollan en el mundo del ser, requiere de una programación distinta a la ensayada con anterioridad al contacto con el derecho y la ética.

Explicar que tanto en el mundo del ser cuanto en el del deber ser, sus reglas son juicios hipotéticos y que en un caso, mundo del ser, el estudio de los objetos naturales, se trata de objetos reales que están en la experiencia y son neutros al valor, y no se actúa según valoraciones humanas, no ocurre lo mismo en el otro, mundo del deber ser, donde el estudio se orienta a los objetos culturales que están en la experiencia y tienen sentido, pueden ser valiosos positiva o negativamente y que se refieren a hechos del hombre actuando según valoraciones.

Distinguir en el deber ser lo teleológico, deber ser de los fines, y lo conductivo, deber ser de los medios. Ello en razón de que su actividad ingenieril se manifiesta la más de las veces en el marco de la locación de obra y la locación de servicios.

Tampoco debe olvidar, y este es el objetivo de la programación, que el estudio de normas jurídicas y de principios éticos se torna abstracto y difícil de seguir y comprender por el estudiante sino se tiene claro el objeto normativo sobre el que se está hablando o exponiendo. Como por ejemplo ¿cómo hablar y desarrollar el tema Pliegos de Condiciones sin tener a mano un pliego de condiciones de una licitación, sin poder verlo, leerlo?.

II.2. Los objetivos generales y particulares en sentido amplio.

Del planteo anterior se desciende en busca de los objetivos del curso. Por ello, el docente, necesariamente formulará algunos objetivos generales, como son por ejemplo aquellas actividades de aprendizaje que se programan transmitir al estudiante. De tal modo no puede soslayar el contenido del programa, sintético y analítico, explicando las razones pedagógicas y didácticas por la que se incluyen los temas que lo estructuran.

Mucho menos puede dejar de explicitar que entre las actividades de aprendizaje, por tratarse de una materia perteneciente, estrictamente, al mundo del deber ser, están las de efectuar análisis razonados y críticos de los principios esenciales del derecho y la ética, los que pueden argumentarse y debatirse académicamente las coincidencias y divergencias que pudieren plantearse, profesores entre si, alumnos entre si, o entre docentes y estudiantes.

Recordar también que las actividades de transmitir y enseñarle al estudiante, quien tendrá que adquirir, el adiestramiento mínimo necesario para aplicar los conocimientos teóricos impartidos a los casos concretos que en la vida profesional le llegaran para su tratamiento y resolución. Ayudarle a desarrollar la aptitud de aprehender las particularidades que cada situación técnica le presentará, a relacionarlas con la teoría general y extraer de ella el enfoque jurídico y ético adecuado.

En fin adiestrar al estudiante en las distintas alternativas que desde la óptica del derecho y dentro de un marco ético pueden presentarse frente a un caso concreto y que proveen soluciones adecuadas.

En concreto, hay que transmitir, enseñar, entrenar, advertir que desde el derecho y la ética existen para cada caso técnico distintas alternativas jurídicas y comportamientos éticos, que deben ser valorados correctamente, y que todos pueden conducir a un resultado acorde al fin procurado.

En este aspecto es importante señalar los pro y los contra de cada alternativa explicitada, así como elegir aquella hipótesis que por la experiencia del profesor resulta la más justa y razonable. Aparecen dentro de la tarea docente dos aspectos jurídicos esenciales a la actividad profesional, el criterio de justo, justicia, y el de razonabilidad, ambos criterios permitirán al ingeniero fundamentar adecuadamente el trabajo requerido.

III. COMO DEBE SER LA ENSEÑANZA DEL DERECHO Y LA ÉTICA PARA EL INGENIERO Y SU APLICACIÓN EN LA VIDA PROFESIONAL.

III.1. Aspectos generales.

Lo primero que corresponde intentar es el de guiar al estudiante, ayudándolo, para descubrir un contenido, objetivo común, que acerque el ser al deber ser, el medio para ello se encuentra en la regla común que utiliza cada disciplina. En efecto, tanto la ingeniería cuanto el derecho y la ética se apoyan en juicios hipotéticos y ello constituye el lazo integrador de ambas ciencias, lo que facilita encaminar al alumno en la comprensión de las normas.

En segundo término, nadie se atrevería a sostener que al estudiar ingeniería, derecho u otra disciplina cuyo fin último es la satisfacción de necesidades humanas, se pueda omitir toda consideración acerca de la ética, porque es evidente que se trata de un aspecto formativo esencial al armónico desarrollo humano y profesional.

Vista ella, desde dos planos, desde el que le otorga significación dinámica al rasgo esencial de la ética, el aspecto evolutivo de la realidad y desde aquel otro que le permite interpretar el comportamiento, las conductas, los actos del ingeniero en términos de realidad verificada.

Un curso de derecho y ética, no debe soslayar la consideración, en particular desde la última, de por lo menos cuatro tópicos o cuestiones fundamentales: ¿que es el ingeniero? ; ¿que es la profesión?; ¿que es el ejercicio profesional? y finalmente ¿que es la dignidad profesional?.

Esta cuadratura es la que nos define la vertical de nuestra profesión de ingenieros, que por su larga y productiva existencia nos resulta la más noble de todas, la que al decir de Gabriela Mistral, nos abruma porque abruma de mérito cumplido por aquellos que nos precedieron y alumbraron el camino del desarrollo tecnológico.

El estudio de las disciplinas técnicas no estará completo sin la complementariedad del derecho y la ética, la tarea profesional requiere de integralidad formativa y ello resulta el justificativo más importante que como argumento permite al docente dedicado a la enseñanza de estas ciencias introducir al estudiante en el deber ser.

En mi opinión, la razón fundamental del descuido formativo en el que se ha caído últimamente, por obra y gracia del fenómeno de la globalización, es la convicción implícita y explícita de que la enseñanza superior no necesita, en carreras como la del ingeniero por ejemplo, de otras ciencias, como en este caso de las culturales, sociales, porque ellas poco tienen que ofrecerle al hoy estudiante, mañana profesional.

Se considera, lamentablemente, que su visión del mundo, el derecho y la ética, y su manera de enfocarlo no coinciden con los objetivos propios de la currícula, que su contribución no es valiosa para la tarea que debe encarar al tiempo de ejercer la profesión, cualquiera sea la rama de la ingeniería a la que dedique su accionar.

En este sentido, dada las limitaciones propias de un curso de derecho y ética para ingenieros, no resulta posible el examen amplio y profundo de las diferentes concepciones en lo tocante a la naturaleza y funciones que el derecho y la ética pueden aportar como ayuda a la resolución de los problemas del ingeniero.

De cualquier manera ello no será obstáculo para el profesor, quien, en el marco de su experiencia, la programación y la metodología de estudio que adopte, realice el esfuerzo pedagógico necesario para alcanzar mínimamente el objetivo de introducir al estudiante en las cuestiones específicas de la materia.

Es probable que lo fundamental y más difícil de transmitir a los estudiantes sean las experiencias que el profesor ha acumulado tanto en la cátedra cuanto en su vida profesional, de manera que aquel pueda apreciar, comprender y sobre todo actuar de acuerdo a una máxima: lo decisivo es siempre percibir y relacionar, seleccionar la información disponible que sea relevante y pertinente distinguiéndola de la que no es de aplicación al problema en estudio.

De aquí que el derecho y la ética están concebidas como un medio para asegurar la base racional, desde lo social y cultural, que se requiere en la búsqueda de una solución eficaz y eficiente, para lograr la excelencia.

Por ello el profesor de frente a sus discípulos tiene la misión de internalizar, como método, cual es la base fundamental del conocimiento humano, vale decir, entendimiento y experiencia. Porque la percepción de lo que es bueno o lo que es malo está en el conocimiento humano y este tiene una base

experimental que solo se alcanza por el estudio, de aquí que el entendimiento no tenga su punto de inicio en un fondo de ideas innatas.

Santo Tomás enseñaba que “el entendimiento es al principio una capacidad para conocer las cosas; pero no tenemos un conocimiento natural en acto del mundo sin la experiencia. Y la forma primaria de la experiencia es la experiencia sensible, es decir el contacto con las cosas materiales a través de los sentidos. Son estos los que ponen primero al entendimiento en contacto con las cosas y los que le suministran los materiales para la formación de las ideas”.³

III.2. Comprender y aprehender el derecho y la ética.

El aprendizaje del estudiante comenzará a partir del contacto con el material de estudio que el docente selecciona y pone a su disposición, en ese instante se inicia una tarea profesor - alumno que sumerge a este último en el análisis y la búsqueda de su correlación con su objetivo primario. Es una especie de investigación, y si bien no alcanza ese estadio del estudio sistemático, en sentido amplio es una tarea que realiza.

Efectivamente, ello es así porque según el significado que esta voz latina tiene: “seguir las huellas”, se comienza a indagar, inquirir, rastrear en el material de estudio todas sus inquietudes.

Cabe una aclaración, este rastreo, indagación o inquerimiento no es la búsqueda vulgar que cualquier interesado puede hacer con fines de satisfacer inquietudes personales, sin planificación previa, sin una sistematización definida, sino todo lo contrario, se trata de una búsqueda planificada y sistemática de conocimientos dentro del campo de la ciencia.

La advertencia expuesta, viene a colación por la creencia, a veces hasta en los mismos claustros universitarios, que estudiar derecho y ética, como parte de la currícula normal del ingeniero, no en la etapa de aprendizaje cuaternario (maestría o doctorado) resulta solo una obligación más a cumplir para alcanzar el grado universitario, que por ello debe tener una dedicación superficial, diferente a la que se presta a las materias específicas. Se imagina al derecho y a la ética como “un relleno”.

La verdad, es que si bien no alcanza la profundidad de estudio que se persigue en la carrera de derecho o en la de filosofía, tampoco resulta una materia que deba ser tratada con la “superficialidad del relleno”. Por el contrario su estudio, luego, en la vida profesional, da de vivir, ayuda a vivir, hace vivir.

De aquí que si bien no resulte “la materia más importante de la carrera”, que, como generalmente sucede, suele argumentar el docente universitario de frente al aula, cuando inicia el dictado de su materia y dice: “la materia que

³ F.C. Copleston. El pensamiento de Santo Tomás. Páginas 25 y 26.

veremos este año es fundamental para la carrera, para el ingeniero. Es una materia que sino se sabe, en el porvenir poco se podrá hacer, etc.”⁴

Esta, en cambio es una materia que exige atención, y dedicación, que dará sus frutos en el futuro porque lo ayudará a resolver problemas y se complementará con lo particular de la ingeniería.

Para comprender y aprehender derecho y ética en un curso de ingeniería hay que reconocer (profesor y estudiante) que la programación y el dictado cumplimentan una serie de requisitos: estar debidamente planificada, tener objetivos claros y concepción didáctica, emplear el método científico, adoptando los instrumentos y herramientas disponibles y correctos y ser, lo más difícil, objetiva en sus conclusiones.

En cuanto a la relación entre el derecho y la ética el docente debe enfatizar, destacar que la segunda, ética, al carecer de facultades coactivas, necesariamente, tendrá que apelar al derecho que si cuenta con ella. Porque a pesar de las diferencias que señalan las fronteras dentro del ámbito práctico entre los procedimientos éticos y los jurídicos “la obediencia al derecho es un deber ético indirecto”.⁵

De lo expresado puede inferirse que así como señalamos las coincidencias con las ciencias del ser, dentro de las del deber ser la semejanza más destacable es la de que derecho y ética se relacionan por un principio de complementación que no quiere decir de identificación.

La razón que debe transmitirse al iniciado en la cuestión jurídica y ética, es que la necesidad de complementación nace de la urgencia de absorción desde el poder coactivo del derecho de las inseguridades que ofrece el procedimiento ético.

Resulta que, adentrados en la cuestión ética el problema principal se reduce a dilucidar hasta que punto es exigible el cumplimiento de las normas éticas y ello se alcanza precisamente en la complementariedad de derecho y ética.

Es que ética y derecho no solo se diferencian sino que también se complementan y entrelazan mutuamente. Estas, diferencias y complementación necesaria, que ambos presentan, justifican plenamente su estudio conjunto en un curso como el ideado para los ingenieros.

Aceptado ello, el docente como se dijo, en primer término tendrá que abocarse a la programación y planificación de la materia y a definir los métodos de enseñanza de cada tema que integre el programa, apelando a la disponibilidad de tiempo, selección del material de estudio, aplicación a casos concretos relacionados con los actos profesionales que efectúa el ingeniero en su ejercicio cotidiano etc.

⁴ Es la expresión más típica que he escuchado desde la época de estudiante. En la segunda parte de la carrera se abunda mucho más en la expresión. El docente procura con ello atraer la atención del alumno mediante una especie de temor reverencial que se fijará en la conciencia del cursante. Nosotros reprochamos esta actitud.

⁵ Adela Cortina. La Calidad Moral del principio ético de universalización. Página 65.

III.3. Los problemas del Ingeniero en la vida profesional.

Previo al señalamiento particular de algunos de los problemas que la tarea profesional ocasiona al ingeniero puesto en el acto de ejercer, hay que dejar sentado que el soporte material de su labor es la obra, que al decir del gran maestro Spota⁶ debe distinguirse entre obra inmaterial, puramente intelectual, y obra material, concreta que, se ve, se toca, visita y usa.

Este segundo tipo, obra material, no puede existir si previo no se ha realizado el primero, obra inmaterial, y es precisamente por ello que nos interesaremos en ella como tarea, para enseñar derecho y ética. Una primera característica que presenta, sin dudas, es la de ser escrita.

Los esquicios, el legajo, el proyecto, la obra, resulta en esta etapa, ser un conjunto de planos, dibujos, cálculos, planillas, pliegos, memorias descriptivas etc. que definen lo que posteriormente será la obra material, propiamente dicha.

Al ser escrito este primer estado que define una obra, el estudiante aprenderá a escribirla, los esquicios, planos, vistas, cortes, dibujos etc. los aprende en las materias pertinentes que adiestran al alumno a expresar lo que concibe como creación, respecto de lo que será su obra.

Pero al llegar a los pliegos deberá estar conteste con lo que requieren los reglamentos o códigos de edificación y además las características de los materiales a utilizar, así como también los métodos constructivos y los aspectos legales que definen la futura obra material.

Es por eso que introducirse en el mundo del deber ser, establecer cuales son las normas de aplicación a cada tipo de obra, nos referimos exclusivamente al campo jurídico es la principal ocupación docente. El éxito de la obra estará asentado no solo en las cuestiones técnicas específicas de la ingeniería sino que encontrará solidez material en el complemento del derecho realizado todo el trabajo en el marco de la ética.

Así el académico transmitirá al alumno aquello que el ingeniero necesita saber hacer: efectuar el análisis razonado y crítico de las normas de aplicación al caso en estudio, dentro de lo que debe ser el planteo de alternativas que pudieren presentarse, estimulando su espíritu crítico y creador, ejercitándolo en cuanto sea factible en la formulación de mejoras que pudieren presentarse a partir de advertir las posibilidades que la elasticidad innata de la norma presenta.

Además, y este es uno de los problemas más frecuentes que se detectan en el ingeniero novel, recién incorporado al trabajo profesional, es que no saben negociar, en el buen sentido, con su probable comitente.

⁶ Alberto G. Spota. Tratado de Locacion de Obra. Página 75.

También tiene que conocer como organizar la tarea, estableciendo prioridades, preparar documentación y tramitarla en los distintos organismos públicos y privados, celebrar contratos, que la mayoría de las veces por la necesidad de concretarlos rápidamente no permiten la consulta al profesional abogado de su confianza etc.

Todo ello implica para el estudiante, luego ingeniero, dedicación y concentración en conocer, asumir y saber aplicar, además de los conocimientos técnicos y legales que se le impartan, los éticos, las normas éticas que deberá asumirlas con una valoración idéntica a las jurídicas, toda vez que de ambas surge el principio de responsabilidad profesional.

La tarea docente y el aprendizaje del alumno encuentran sustento pedagógico en el aprendizaje del contrato de locación, sin entrar a distinguir entre locación de obra privada o pública. Esta modalidad de contrato es la que en nuestro entendimiento confiere el sustento jurídico y ético que se persigue como objetivo primordial en la formación del estudiante. De aquí se desprende la importancia a asignar al estudio de esta modalidad de contrato.

Tanto docente cuanto alumno centraran pues, su atención en distinguir esencialmente que de este se deduce una cuestión esencial a la vida profesional, la responsabilidad.

Claro que su aprendizaje debe partir de la conceptualización precisa y bien argumentada de la culpa, enseñar y aprender como nace la culpa, cuales son las teorías de la culpa, constituyen tópicos que sin duda llevarán al profesor y al estudiante a indagar jurídicamente el daño.

O sea, hay que concentrar la preparación académica en la locación de obras, para luego proceder a examinar el daño, proseguir después por el escalón de la culpa hasta arribar a la responsabilidad civil y ética que son las consecuencias que interesan al curso. La penal o los otros efectos que se producen por el accionar contrario a derecho o a normas éticas vigentes no son motivo de tratamiento.

Es justamente, del desconocimiento del ingeniero del concepto de daño o del instituto de la culpa lo que lo deposita en graves problemas derivados de la responsabilidad que le cabe por un ejercicio no acorde a lo que la ley y las normas de la ética requieren de él al momento de ejercitar su profesión.

Estamos en condiciones de deducir sin esfuerzo que los problemas del ingeniero en el ejercicio profesional y desde la óptica del deber ser, nacen del desconocimiento, o conocimiento insuficiente de los conceptos de daño y culpa. De allí, muchas veces, deviene el fracaso profesional, la frustración de excelentes técnicos que no han internalizado, durante su etapa universitaria preparatoria, estos institutos jurídicos que impactan directamente en su actuación profesional futura.

Hacia este objetivo está destinado, a su vez, el esfuerzo académico del profesor, por ello es necesario que ya en el primer contacto con el estudiante le entregue la programación de la totalidad del curso, indicando cuales son los trabajos de aprendizaje que debe realizar, de este modo se evita el posible riesgo de una preparación inadecuada para la enseñanza del tema central señalado.

Solo el convencimiento académico de que la estrictez, tanto hacia adentro, cuanto hacia afuera a que está obligado el docente para consigo mismo, y la idéntica exigencia que hay que inculcar al estudiante pueden asegurar una formación eficaz.

La experiencia de largos años frente a la cátedra nos enseña que para evitar cálculos y especulaciones, en docentes y alumnos, es preferible la exigencia académica, la discusión teórica y el debate pedagógico durante el curso porque ello asegura unidad y coherencia formativa.

Otro inconveniente que se detecta en el inicio del ejercicio profesional del ingeniero y que debe ser atendido por el aprendizaje, fundamentalmente, del derecho, es el manejo de documentación técnica y jurídica que hacen a su habitual actuar. La cantidad de documentos que, por lo menos, tienen que mostrarse y visualizarse por el estudiante es tan extensa que excede el tiempo asignado para el desarrollo del curso, de cualquier modo el docente está obligado a abocarse al comentario sintético de algunos y detenerse en otros.

Así hay que estudiar conjuntos documentales que luego serán de diario ejercicio, por ejemplo los expedientes administrativos en las oficinas públicas, hay que saber, por lo menos, como leerlos. Otro documento que debe entenderse es el expediente judicial, donde se participa como perito, tampoco puede descuidarse el manejo de textos legales (Constitución Nacional, leyes, Decretos, Resoluciones Ministeriales, disposiciones, reglamentaciones, ordenanzas etc.)

En particular hay que centrar la atención, y su utilización por parte de los estudiantes, de los contratos públicos o privados, que como dijimos antes, constituyen el quehacer cotidiano del ingeniero y que la más de las veces no logra interpretarlos según el método jurídico.

Son ejemplos de contratos públicos que deben manejarse, y que resultan falencias o problemas para el ingeniero en su vida profesional, el de suministro, locación de obra pública o concesión, sea de obra o de servicio público, en relación a los contratos privados están los de locación de obra por una parte, pero también y con no menor importancia e interés la compraventa, el leasing, la prenda, la propiedad horizontal, reglamento de copropiedad, las certificaciones de firmas etc.

Similar situación se presenta con los instrumentos típicos del derecho comercial, empresario, financiero o bancario ejemplos el cheque, pagaré, letra de cambio, títulos de deuda, contratos de capitalización de deuda, solicitudes de radicación de inversiones, en derecho societario los estatutos sociales, los modos de constituir el capital social, las acciones en sociedades anónimas, sus tipos y características, los bonos, fideicomisos etc.

Y que decir de los laborales, contrato de trabajo, la ley que rige el personal de la industria de la construcción, las inscripciones de sus empleados y obreros, el régimen laboral de cada uno de ellos, los recibos de sueldos, licencias etc.

Están también los que derivan de los requerimientos de garantía de cumplimiento, o del derecho como son los seguros, sus diversos tipos, fianza, caución, los nuevos derechos consagrados en la constitución nacional de 1.994, usuarios y consumidores etc.

III.4. La preparación del Estudiante para ajustar su creación intelectual y material a la Ley jurídica y ética.

Prosiguiendo con la idea de la programación y de los contenidos que abrigará el estudio de estas ciencias del deber ser, cabe señalar que dentro del método que fuimos desbrozando a lo largo de estas pocas líneas debe incluirse el objetivo de que el estudiante avanzado de ingeniería tiene, obligadamente, que aprender a manejarse solo con textos normativos, sin el auxilio de la doctrina ni la jurisprudencia.

Esto obedece al hecho que su profesión nada tiene que ver con la del abogado, de manera que será tarea del estudiante de derecho conjugar la norma con la doctrina y la jurisprudencia. De cualquier manera no puede dejarse de lado su mención y los fines que ellas procuran y como hacen el derecho.

El profesor tiene pues, la tarea de explicitar algunos objetivos particulares que su programación anual procura alcanzar. Así se explicitará con claridad y precisión didáctica, que el estudiante al final del curso logre sin dificultad saber buscar y encontrar la ley de aplicación, leer y coordinar sus artículos e interpretándola poder aplicarla.

Serán estas las bases del quehacer anual del docente y sus discípulos, se trata de una tarea nada sencilla, porque como primera tarea del profesor estará la de preparar el material normativo de utilización y aplicación, y como sabemos, muchas veces de un período lectivo a otro la legislación ha variado, aparecen nuevas leyes, se modifican las vigentes, se dictan nuevas reglamentaciones, resoluciones y disposiciones menores que modifican la planificación anterior.

En esto consiste principalmente la dedicación que prestará el académico de esta materia, el derecho es tan dinámico que muchas veces no se logra consolidar una temática cuando tiene que ajustarse a nuevas ideas plasmadas en normas jurídicas.

De todas formas, tiene que tener en claro que el derecho, en sentido amplio, nunca abandona su tronco, vale decir nunca deja de ser general, de obedecer a principios inmutables, similitud con el mundo del ser que sirve de nexo entre una y otra ciencia y allana el camino de instrucción jurídica, que de ese

tronco se expanden las normas en uno u otro sentido y que como hojas pueden caer para dar paso a nuevas que se ajustan al avance de la sociedad.

En relación con la ética, retornamos al principio ya sostenido con anterioridad, de que al tratar de conducta humana, la materia de estudio tiene como norte que el aprendizaje del ejercicio profesional en el concepto ético está referido a una ética de la vida, la vida humana es su contenido.

De aquí que a semejanza del planteo jurídico que hace el docente al comenzar a enseñar derecho, también deberá partir en este caso desde la advertencia al estudiante que el sentido que se persigue es el de una ética de contenido o una ética material, vale decir que el principio iluminador del ingeniero desde esta óptica es el de producir y desarrollar su actividad concreta en un marco ético impuesto por la sociedad en la que trabaja y se desenvuelve.

Ello significa que el docente tiene que indicar y prevenir que el objetivo final de la ética requiere para ser cumplimentado de la articulación de numerosos criterios y principios, que tendrán que ser señalados y explicados oportunamente.

“La ética debe dar importancia a los procesos auto - organizados o auto - regulados de la vida, ya que un cierto concientismo moderno exagerado y unilateral hace perder el sentido de la corporalidad orgánica de la existencia ética.”⁷ Se trata de una recomendación que entendida como tal resulta útil a los fines perseguidos en el curso para ingenieros.

III.5. La dedicación docente a la enseñanza del derecho y la ética a los ingenieros. Sus problemas: la universidad, la facultad, los alumnos.

III.5.1. La dedicación docente.

Una primera regla que el profesor tiene que respetar es la de que al exponer cualquier tema concreto durante el curso previamente, en la tarea de preparar la clase debe consultar las diferentes fuentes, tanto las jurídicas, como las no jurídicas referidas al conocimiento siempre que tengan relación con la cuestión a ser analizada por los estudiantes.

De aquí que para ayudarse y plantear el tema a exponer con solvencia e interés para el alumno puede extrapolar de cualquier otra profesión, aún de la propia del ingeniero, relativa a las ciencias exactas, físicas y naturales, aspectos que relacionados con la cuestión, sirvan de apoyatura a una presentación clara y concreta.

Es que el ingeniero exitoso se vale, para la excelencia de su tarea, de la oportuna, sana y correcta combinación de muchos aspectos que aportan otras

⁷ Enrique Dussel. Ética de la liberación en la edad de la globalización y la exclusión. Página 93

disciplinas académicas. Así tiene que ser un experto escritor, sociólogo, cuando no psicólogo, hombre de negocio, economista, financista etc. si su anhelo es la excelencia, el éxito personal y el reconocimiento social.

En este esquema, señalamos que el académico enfrenta, en su cotidiano ejercicio docente, una serie de inconvenientes cuando pretende enseñar derecho y ética a estudiantes de ingeniería con el afán de formar un profesional que sepa desempeñarse como tal.

Se trata de una cuestión bastante compleja, máxime cuando dentro de la docencia universitaria existen distintos grados por los que indefectiblemente transita quien pretende alcanzar el grado de maestro, como ambición, sana ambición, docente.

Es que, luego de años de transitar las aulas de la facultad, pude determinar que entre los docentes se distinguen nítidamente por lo menos tres etapas. La primera, del iniciado, asistir a sus clases es un lujo en el sentido de su erudición.

Al carecer de la experiencia pedagógica necesaria, suele no saber distinguir entre lo necesario y lo superfluo, de aquí que se extiende en el puntilloso desarrollo del tema, siguiendo los autores elegidos como bibliografía al pie de la letra.

Se trata casi de clases magistrales por la abundancia de datos y la precisión técnica del vocabulario utilizado. La ausencia de criterio pedagógico torna su clase, para el estudiante desconocedor de la cuestión que le expone, en pesada, tediosa. Además no se ajusta con soltura a las repuestas que sus oyentes aguardan. Suele hasta molestarse cuando es interrumpido, la razón se encuentra en el exceso de concentración que requiere su exposición.

La segunda etapa por la que suele atravesar el docente en su formación como profesor respetado es la de estar formado y consolidado. Conoce la materia en profundidad, alcanzó el criterio necesario para discernir lo importante de lo secundario, estructura correctamente su tiempo, conoce las pausas a efectuar en su exposición, tiene solidez pedagógica y alterna el lenguaje estrictamente técnico con el de la profesión de ingeniero, sin disminuir la calidad expositiva.

En esta etapa se puede decir que estamos frente a un verdadero profesor universitario, eficiente, criterioso, aunque aún resten vestigios de la etapa anterior en su manera de conducir la clase. Todavía está atado a los reglamentos, a los requerimientos planteados en la programación.

Finalmente, la tercera etapa que he podido distinguir en las aulas, tanto en el momento en que fueron transitadas en carácter de estudiante, cuanto en la etapa de profesor, es la de maestro. Se trata de un académico que transpira conocimiento, que enseña hasta cuando transita por los pasillos o los patios de la facultad.

Su palabra es escuchada con respetuoso silencio, no debe esforzarse en pedirlo, solo una mirada, un gesto y el aula adopta al silencio como un signo de

reconocimiento a su calidad docente. De estos pocos son los que pueden decirse lograron tal grado, pero que los hay, los hay, son los que confieren a la casa de altos estudios donde su tarea se desenvuelve, el prestigio que la hace trascender.

El docente que abraza tal condición debe aspirar a alcanzar este último estadio, hace a la excelencia académica y también a su propia satisfacción.

Desde la óptica de las evaluaciones que se hace al estudiante, también pueden distinguirse estas tres etapas, quien se encuentra en la primera, al evaluar un alumno, lo hace con estrictez tal que requiere de su evaluando el desarrollo casi perfecto del tema examinado.

El segundo, de mayor juicio, apunta a lo que es importante y que el educando debe necesariamente conocer y saber. El maestro finalmente, conoce apenas se para el estudiante frente a él, si ha estudiado o no, si se ha preparado, y conque profundidad, o no se ha preparado convenientemente.

Apunta directamente a lo sustancial, alienta al estudiante a encontrar las repuestas que persigue, tiene la autoridad suficiente como para reprenderlo admonitoriamente sin que el examinado se sienta presionado, transmite la tranquilidad necesaria para que el alumno pueda expresarse con menos nervios que los que trajo al momento de comenzar su examen.

De esta escala, nacen algunos inconvenientes, importantes, que el docente tiene en el desarrollo de la materia, su programación, el uso del tiempo, de la bibliografía, de la documentación de análisis etc., dependen muchas veces de la formación que tiene.

A lo expresado, que puede no ser agradable para algún profesor, pero que resulta útil desde el ángulo de la experiencia y de la búsqueda de la excelencia, hay que agregar que un principio elemental que parece olvidado en la universidad es el de la franqueza y honestidad intelectual, la sinceridad es el valor primero que tiene que unir a docentes entre si y a estos con sus discípulos y demás estamentos que integran el claustro universitario.

Es que la solidez formativa deviene de estos valores que por ser propios de la naturaleza humana en muchas ocasiones por egoísmo, solipsismo u otra motivación resulta dejado de lado. Sin embargo esos principios traen consigo un camino de mayor esfuerzo, de mayor responsabilidad, de mayores exigencias, personales y sociales, y, es muy probable que hasta de menor reconocimiento y valoración, de menor satisfacción. Pero este es el desafío.

III.5.2. Los problemas de la universidad.

Sin detenernos en las cuestiones presupuestarias, graves, gravísimas, tanto que pusieron a la universidad en un estado de equilibrio inestable, situación que no avizora un escalón superador. Esto es tema de otro análisis, pero que no puede ser pasado por alto, no puede dejar de mencionarse.

Tampoco dijimos nada de las remuneraciones docentes porque no se trata de politizar lo que no debe politizarse, se trata de esforzarnos en marcar un camino que ayude a la mejora universitaria en general y desde allí baje una corriente superadora de desencuentros y racionalidad que encamine al país hacia el desarrollo con solidaridad.

Siempre imaginé en este tópico que la cuestión remunerativa del profesor universitario debe mirarse como una modalidad de solidaridad, una corriente que sube desde el académico hacia la sociedad, es un aporte desinteresado, sin entrar en la disquisición de cantidades y montos.

Quien imagine en términos remunerativos cuanto debería recibir como contrapartida de su entrega de conocimientos y lo que recibe realmente, debe imaginar también que esta diferencia es lo que aporta como docente al mantenimiento de la universidad pública, que este es uno de los elementos esenciales que ha mantenido la universidad en la vertical que se le reconoce.

Se trata como se imagina de un aporte fenomenal, en términos económicos, ello sin dudas resulta además de significativo, representativo del esfuerzo que miles de hombres hacen en silencio, tenso pero silencio al fin, al sostenimiento de una institución sin la que la crisis arrasaría con el último anhelo de nuestros mayores.

Alguna vez se analizará en términos cuantitativos lo que tibiamente esbozamos. Será sin dudas el reconocimiento al profesor universitario de los años setenta del siglo pasado, a nuestros días, albores del siglo XXI. Solo dejamos señalado, como advertencia de que los problemas de la universidad también encuentran fundamento en esta situación.

En sentido cualitativo debo decir que desde aquellos tiempos, los setenta del siglo XX a nuestros días la crisis de nuestra universidad pública, pese a la cual se mantiene incólume, a impuesto en las profesiones en general, al decir de Gabriela Mistral, una especie “de cortadura traicionera entre oficio y moral, entre función pública y conducta individual. Hasta tal punto sube entre nosotros esta falta, yendo de la culpa al delito, que ya el grado universitario o el título oficial dicen bastante poco, y son más bien aproximaciones que afirmaciones.”⁸

Prosigue en ese memorable discurso que expresara en la Universidad Madre y Maestra de la República Dominicana hace ya más de sesenta años, “de tal manera, hemos venido a parar en una especie de quiebra del crédito

⁸ Gabriela Mistral. Discurso Universidad Católica Madre y Maestra. Santo Domingo. Publicación de la Universidad.

universitario en casi todas partes. Y la universidad dondequiera que exista, debe construir una institución de calidad pura, apretada selección.”⁹

De aquí que más allá de la crisis, por encima de todo lo que podamos sentir, imaginar, argumentar etc. en nuestra concepción defensora de la universidad pública, cabe enfatizar que la universidad que queremos, la universidad que necesitamos, antes de existir como un hecho en el mundo de las cosas, debe existir como un proyecto, una utopía, en el mundo de las ideas.

Esta es la tarea de todos los que integramos los claustros universitarios, herederos de los ideales de la reforma universitaria del 18, definir las ideas básicas de esta utopía cuya posterior formulación deberá ser clara y aglutinante para que pueda actuar en la superación de los graves problemas que aquejan a la universidad.

La cuestión planteada aunque parezca fuera de lugar de acuerdo al objetivo explicitado reiteradamente en estas notas, es algo que no puede soslayarse, que necesariamente al menos, está obligado a plantearse, mencionarse, insertarse en la actividad universitaria fundamental, enseñar y aprender, creer y crear, transmitir y hacer, en fin alcanzar por esta vía también la libertad.

Sin dudas que esto forma parte también de la función ética que debe inculcarse al estudiante, y que debe tener presente el docente. Porque debe recordarse que la función ética de la norma básica de la moral es la de fundamentar y aplicar en concreto juicios éticos sobre la base de decisiones éticas que son las que confieren validez social a la tarea de transmitir conocimiento.

III.5.3. Los problemas de la Facultad.

Lo expresado en el apartado anterior es de aplicación en términos generales a los problemas de la facultad. Un único argumento basta para sostener lo dicho, la facultad integra la universidad, por lo tanto no está ajena a los avatares de esta.

En lo estrictamente académico hay que destacar que la programación de la materia, su dictado y las evaluaciones que corresponden parten en primer término de las exigencias administrativas que definen los tiempos, horarios y modalidades. Establecen el reglamento general del régimen de dictado de cada materia, los objetivos generales de cada carrera, etc.

Por su parte los departamentos, cada materia está organizada dentro de un departamento, se encarga del cumplimiento de estas exigencias generales imponiendo a su vez sus propios reglamentos, programaciones, modalidades, solo que se trata de aspectos más particulares.

Finalmente, con todo ese marco de requerimientos y requisitos que debe cumplimentarse anualmente, está la programación específica de la materia,

⁹ Gabriela Mistral. Idem.

ajustada a esa estructura administrativa vertical que indica como debe, en función de una armónica coordinación, el titular de cátedra compaginar su propia programación y planificación.

En este contexto están las dificultades de espacio, por ejemplo, depende de diversas circunstancias, cambios de planes de estudio, nuevos planes etc. la cantidad de estudiantes en condiciones de cursar la materia, ello exige del docente la búsqueda de un aula con las dimensiones y comodidades mínimas que la más de las veces no dispone.

Los horarios de atención constituyen otro de los problemas que se presentan en la facultad, la coincidencia de horarios de consulta con el dictado de algunas materias del mismo semestre es un inconveniente que debe ser atendido con paciencia y tolerancia.

La falta de material didáctico es una dificultad más común que debe sortearse, escasez de retroproyectors, obsolescencia, mal funcionamiento etc. son situaciones cuasi normales que se presentan en el dictado de la materia y que disimulados tienen que ser superados para bien del objeto perseguido.

En lo edilicio, las condiciones climáticas internas, aulas frías en invierno y calientes en verano, resultan un ambiente que atenta contra la calidad del dictado de clases. El estudiante estoico, sentado en invierno, aterido, temblando, dificultosamente trata de concentrarse y tomar notas al mismo tiempo que debe participar de la clase.

El docente, dando vueltas, caminando por los espacios entre asientos, a los fines de calmar en algo el frío del aula, constituye otra de las comunes situaciones que la universidad pública presenta. Sin embargo todo ello debe servir de acicate a todos porque es lo que meritan aún más el valor intrínseco de la enseñanza pública.

Lo enunciado es justamente solo un enunciado que no persigue un objetivo de crítica sino el de señalar las condiciones en que el docente tiene que ejercer la labor formativa de transmitir conocimientos y el estudiante de asimilar y cumplimentar las exigencias de la currícula.

Además todo ello entra en lo que constituye la tarea de enseñar y aprender, por lo tanto no debe molestar a nadie, es reconocer las condiciones en que la función académica se presta. Nadie que pretenda ejercer la docencia universitaria podrá alegar su propia torpeza, diciendo que no sabía o no conocía las condiciones en que se desarrollará su actividad, por lo demás no es tan grave como para exagerar.

III.5.4. Los problemas del Estudiante.

A lo indicado, problemas comunes a todos los claustros que integran la universidad, en el caso específico del estudiante cabe agregar que el aprendizaje del derecho y la ética presenta inconvenientes en algunos casos de cierta complejidad que reclaman y exigen ser atendidos.

El primero de ellos es el método de estudio del derecho y la ética, que difiere del que hasta el momento de encontrarse con la materia tiene asimilado.

El paso de una a otra lógica requiere del profesor una especial dedicación, en el primer contacto debe efectuar la distinción, la cortadura tiene que ser firme y decidida, de una sola vez para que el estudiante sienta al comienzo la diferencia y luego asimile las peculiaridades que el estudio del derecho requiere.

El profesor tiene que ser franco, directo, claro y sincero en la explicitación del método de estudio, ponerse los primeros tiempos a disposición del estudiante para aclararle y guiarlo en el descubrimiento de ciertas reglas básicas definitorias del aprendizaje jurídico y ético.

Puede no gustar al estudiante, lamentablemente debe hacerlo si quiere superar satisfactoriamente el escollo que puede resultarle la materia, lo de superar está referido a una situación interna del alumno, la que en el futuro como ingeniero le permitirá utilizar las herramientas que provee esta materia.

Dijimos puede no gustar pero tendrá que aceptar que para aprender derecho y ética, el nivel requerido, el desafío mayor no es la repetición de textos o definiciones, la brillantez expositiva que otorga la repetición textual de un artículo del código o de una ley, o una definición acerca de la ética, o la utilización de escritos tipo, formularios tipo, como suelen ser las órdenes de trabajo que los colegios de ingenieros, venden al profesional para su utilización al tiempo de acordar la realización de un trabajo profesional.

Sino saber lo que estas disciplinas sociales tratan y como se utilizan, cuando se aplican y que procuran, saber por ejemplo que esa orden de trabajo es nada más y nada menos que un contrato de locación (de obra o de servicio) y que ello conlleva consigo todos los efectos que tales convenios tienen regulados.

Al igual que el profesor, el estudiante tropieza con una dificultad, el tiempo disponible para cumplir con las exigencias que tiene con las diversas materias que cursa paralelamente a la de aprender derecho y ética. Esta situación lo lleva muchas veces a sestear en todo, a que el trabajo grupal como, herramienta de aprendizaje de las materias que estudia en un año lectivo, sea desarrollado por uno de sus miembros mientras el ejecuta el de otra cátedra.

Esto produce la más de las veces el fracaso del alumno quien seguramente deberá recurrirla en el semestre correspondiente nuevamente. Este inconveniente

estructural también tiene que ser atendido al tiempo de la programación y reclama del docente una relación con el alumno fluida y sincera para ayudarlo a superar la contingencia.

Sin embargo, hay que estar conscientes de que en cursos como este, que importa la posibilidad del estudiante de participar activamente, de discutir puntos de vista desde el ángulo de su propia vivencia y experiencia juvenil, de sus principios morales y éticos que trae como bagaje al curso, algún de los cursante descolgado pueda confundirse y creer que el método y el contenido de lo que se enseña resultan productos de la improvisación del docente.

Afirmaciones que hace a modo de “verso”, de locuacidad adquirida por años de ejercicio, sin negar que la factibilidad, en contados casos, es posible, que la probabilidad es escasa pero existe, hay que establecer como regla esencial, que uno de los requisitos del método que se aplica es el de seriedad pedagógica.

Ahora bien, por sobre de estas miserabilidades, de los problemas que seriamente plantean los estudiantes dedicados, inmensa mayoría, el sistema vigente tiene algunos aspectos positivos que alientan a la dedicación académica.

En efecto, las clases con un número de alumnos importante puede servir para desarrollar el diálogo no solo con el docente sino entre los alumnos, incitar la emulación, porque ella motoriza la superación, mueve al medio mental que hace más estudioso al profesor que busca comunicarse mejor con todos.

El ámbito incentiva las sensaciones, estas se tornan más vivas que las de un ambiente recoleto y la atención de un alumno sostiene la de los demás. Colaboran todos y se aprovechan los esfuerzos de la inteligencia, máxime en cuestiones legales y éticas dirigidas al conocimiento de la verdad, medidas en mentes acostumbradas a las ciencias exactas, físicas y naturales.

El estudiante se familiariza con la norma (jurídica y ética) en un recinto de confianza, aprende a no asustarse de su ignorancia, huye del retiro, explaya su ánimo, se va conociendo en sus alcances y limitaciones, pues quien no se compara con nadie acaba por darse siempre la razón y creerse superior a los demás.

Y lo que me resulta rotundo, es que tanto desde el profesor hacia el estudiante, o a la inversa, cuanto de estos entre si, se traban amistades durables que robustecen las buenas costumbres. El académico habla con mayor eficacia delante de muchos estudiantes que frente a unos pocos.

Es que cuando ellos escuchan la impresión causada por las imágenes y el contenido de las exposiciones se traduce en sus rostros estimulando al profesor.

Quintiliano decía: “si el hombre no tuviera sino otro con quien comunicar, no habría elocuencia en el mundo”.¹⁰ Esta máxima es de aplicación a la temática que nos ocupa. Nótese su vigencia tratándose de un juicio vertido hace dos mil años.

¹⁰ Marco Fabio Quintiliano. Abogado, retórico. Nacido en Logroño, Castilla la Vieja, entre el 42 y el 45 de la era cristiana. Muere alrededor del año 95.

CAPITULO II

OBJETIVOS DE LA CÁTEDRA

I. LOS OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES DE LA MATERIA DE ESTUDIO.

I.1. Estructura temática de la materia.

A partir de premisas pedagógicas y didácticas que se desprenden de la currícula del ingeniero, en función del tiempo asignado y de su inserción en uno de los últimos semestres de la carrera se estructuró la materia según parámetros definidos que aseguren un conocimiento básico del derecho y se la ética.

De ello nace un orden que organiza el dictado en dos grandes partes, una, la primera destinada a la cuestión jurídica y la otra, obviamente, dirigida a la ética.

A su vez la temática jurídica ha sido armada pensando su aplicación práctica en la actividad profesional próxima del estudiante. Es así que sobre aquel criterio expuesto de que el contrato de locación de obras, o de servicios, constituye el eje de la materia, se ha estructurado toda la programación y su dictado en función a este.

En efecto, no podemos entrar a la sustancia si previamente no se conocen las partes que la componen, las herramientas que se necesitan para el análisis, estudio y aplicación de los aspectos que se derivan de la locación. Casi como un calco de la configuración jurídica de Gayo hemos ideado el estudio partiendo del análisis de las personas, las cosas y las acciones, recordando, de manera reiterada, que todo apunta a definir las partes que integraran luego los elementos del contrato.

Es casi como el armado de un rompecabezas que partiendo de los conceptos y principios elementales del derecho comienza a desbrozarse cada pieza en un tema específico, así por ejemplo si una de las partes es la persona hay que estudiarla, tanto como persona de existencia real cuanto como de existencia ideal.

El aprendizaje nos llevará a recorrer todo lo atinente a su tipificación y definición, ello se tratará de manera de que el alumno adquiriera conocimientos suficientes, idéntica actitud se adoptará en relación a las cosas y así con todos los elementos que integran la estructura de un contrato en general y el mencionado en particular.

Abordaremos, una vez agotado esta primera parte, su aplicación a los casos concretos, tanto en el marco del derecho privado cuanto en el del derecho público.

Agotada esta primera parte, dividida en dos, una introductoria y otra de aplicación, pasamos a ocuparnos de la cuestión ética, tópico que se trata desde lo general a lo particular, procurando idéntico objetivo al anterior, para lo cual superado el aprendizaje de los principios que alumbran la ética, partiendo de la

responsabilidad profesional ascenderemos en el estudio de los códigos de ética y su aplicación al caso concreto.

El esquema resumido no se agota en el estudio de casos, que se aborda en los trabajos prácticos correspondientes, sino que concomitante a ello se introducen temas jurídicos actuales como son el derecho de la regulación, joven rama jurídica que acelera su desarrollo a partir de la reforma constitucional de 1.994.

Tampoco se dejan de lado, las cuestiones jurídicas y éticas ambientales, o los nuevos derechos reales, ejemplo, fideicomiso y su importancia en el financiamiento de viviendas, aspecto que impacta directamente en el accionar profesional.

Además, puesto el ingeniero en empresario, nos detenemos en la consideración del contrato de leasing como instrumento del desarrollo profesional, norma que bien utilizada posibilita al novel profesional acceso a equipamiento y maquinaria esencial para la labor técnica.

I.2. De los objetivos generales. Aproximación al derecho y la ética.

La búsqueda de la comprensión de los principios que perfilan las disciplinas de estudio es el objetivo primario perseguido por la cátedra, se trata de superar el concepto de insatisfacción profesional arraigado en los mismos estudiantes y profesionales jóvenes, cuando no en empresarios y estudios de ingeniería. Se responsabiliza a la universidad en general y a la facultad respectiva en particular por las falencias formativas que presenta el profesional en su primera etapa de ejercer el grado universitario.

Se imputa que no está debidamente preparado para resolver ciertos casos que por su complejidad tendrían que ser resueltos sin mayores inconvenientes por los noveles profesionales. En el caso de los ingenieros ello también se presenta y recogida la queja, el Profesor universitario no debe ignorarla de manera que tiene que ser tenida en cuenta al tiempo de definir estos objetivos.

Para ello se identifica como objetivo general central la explicitación de que se estudia solo una parte de derecho y una parte de ética, pequeñas partes, pero que hacen a la carrera de ingeniero. Se centra también en que ese objetivo se ocupa del estudio de algunos casos concretos relacionados con la obra, dentro de la actividad privada, y con la obra y los servicios, dentro de la actividad pública.

En este escenario la acción docente está orientada a transmitir el derecho y la ética como una ciencia que se ocupa de problemas específicos y que la ley como herramienta de estudio contiene valoraciones que tienen que contrastarse con una cuestión singular, “con el caso concreto”.

Así desde el inicio será necesario distinguir, aprender a ver, a investigar, a pensar y razonar el derecho y la ética, pero sin la torpeza de creer que estamos intentando incentivar el nacimiento de grandes investigadores, científicos o académicos de nota, porque la universidad nunca persigue ello sino por el contrario, lograr buenos profesionales.

Que a posteriori este “buen profesional” se convierta en un gran académico o en un brillante investigador o científico ello es mérito personal de quien con esfuerzo, abandonado el nivel terciario, a dedicado parte de su vida al estudio sistemático y enriquecedor llevado por su propia vocación que podrá, o no, vaya uno a saber, haber sido despertada, descubierta, en el ámbito universitario previo.

Acaso lo más difícil sea lograr transmitirle al estudiante aquellas experiencias recogidas por el profesor durante su vida profesional, y que además de volcársela sin retaceos alcancen a ser aprehendidas por aquel para en el futuro, utilizándola, pueda ejercer y actuar profesionalmente.

Es posiblemente importante por eso, so pena de aparecer como reiterativo, abundar sin egoísmos, en el sustento teórico que fundamenta la necesidad de aprehender y saber utilizar las normas jurídicas, en un marco ético, que resultan de aplicación al caso en particular.

En buen romance, de lo que se trata, como objetivo general, es de enseñarle al estudiante a encarar sus problemas conforme el esquema propuesto. Capacitarlo para realizar análisis razonados de las normas vigentes que sean de su aplicación, que puedan adquirir aptitud suficiente para encarar su trabajo técnico aplicando los principios jurídicos y éticos que se imparten.

Entrenarlo en la valoración de alternativas legales que acompañan diversas decisiones técnicas que se adoptan en el curso de su tarea cotidiana, así por ejemplo en el caso de una licitación pública, intentar ofrecer alternativas tecnológicas diferentes a las del requerimiento de pliegos puede llevar al oferente a valorar no solo los aspectos técnicos o económicos y financieros, sino también los jurídicos que resultan consecuencia de una decisión de esa naturaleza.

Un intento adicional se procura como objetivo general, preparar en lo posible, al estudiante en su aptitud para comunicarse, en particular con vista a los requerimientos de un mundo globalizado, donde el trabajo de equipo, interdisciplinario, ha suplido al individual, y constituye la base de la labor técnica.

Allí, en ese medio tiene que aportar sus conocimientos y opiniones que exceden lo meramente ingenieril, expresar con eficacia sus ideas, exponer con solvencia de manera oral o escrita un proyecto, ser competente en entrevistas que fatalmente tendrá como tarea en la búsqueda de trabajo o en la presentación de los mismos etc. y si no cuenta con las herramientas mínimas, jurídicas y éticas, sin dudas que su tarea no será nada simple.

I.3. De los objetivos particulares.

El cumplimiento de los objetivos generales señalados, nos lleva a la cuestión del método de enseñanza, al establecimiento de objetivos particulares que vayan articulándose a medida que se avanza en el dictado, de manera que como una especie de mosaico pueda, al final del curso, tenerse acabada idea de lo que es el derecho y la ética en acción, en su aplicación al ejercicio profesional del ingeniero.

En cualquier caso hay que destacar lo importante que es la diversidad del estudio en dirección a fortalecer el espíritu creativo del estudiante, a que la innovación viene de la mano de la pluridisciplina y a que se trata de un esfuerzo que realiza la facultad al procurar de que ello germine en él, porque lo necesita en su futuro trabajo como ingeniero.

Resulta un objetivo particular concientizar al alumno de que la disciplina que abraza no es un compartimiento estanco que se retroalimenta asimismo, sino que se trata de un aspecto de la realidad que en la obra necesita de otras ciencias que complementan su tarea.

Es que la tarea requiere de la utilización, como herramienta, simultánea de conocimientos que responden al estudio particular de otras ciencias. De aquí que

el método de enseñanza tiene que ocuparse de incorporar al aprendizaje las influencias de estas en el producto final del ingeniero.

Ya adelantamos que en el caso del derecho o de la ética, el estudiante tiene dificultades, a veces serias, para entender acabadamente los fines que persiguen las normas, es que su mente acostumbrada a un modo de análisis de pronto se encuentra con una metodología diferente que trastoca su esquema de aprendizaje, se vuelve abstracto el problema cuando su entrenamiento apuntaba a cosas concretas.

Esto de la abstracción se resuelve con el texto de la ley en la mano, o con el expediente a disposición, con el documento al frente y desde allí escuchar, leer o hablar de derecho o de ética adquiere mayor simpleza y puede el docente avanzar más rápidamente.

El estudiante, por ejemplo, que nunca ha visto o tenido, y muchas veces ni escuchó hablar de pliegos licitatorios, no puede asimilar el procedimiento administrativo de selección que el estado pone en funcionamiento cuando pretende contratar una empresa para ejecutar una obra pública.

El contacto con los documentos facilitan la identificación con el tema, allana su comprensión y permite arribar a la conclusión de porque y para que se lo estudia. La fijación visual colabora a la formación y adquisición de destreza procurada por el profesor, activa la memoria y eleva la atención de la clase.

De aquí que unas veces el académico otras el estudiante buscan y preparan la documentación del tema, lo ideal es conseguir un expediente real, caso del ejemplo anterior, y este conjunto de antecedentes que contiene tendrá que ser leído y preparado por el estudiante para la discusión con el docente al tiempo de la presentación del trabajo práctico.

De este modo cuando llega el estudio teórico de los aspectos estrictamente jurídicos el alumno ya ha comprendido hacia donde lleva la exposición del profesor y puede efectuar las preguntas, plantear las dudas etc. que crea debe hacer o que le quedaron de cuando elaboró la tarea.

En el caso de los pliegos resulta de importancia el trabajo sobre la documentación porque los pliegos licitatorios contienen aspectos de las más diversa índole, jurídicos, técnicos (planos, cortes, planillas, cómputos, presupuesto oficial etc.), económicos, financieros etc.

El objetivo es que el estudiante, previo a la clase teórica, analice un expediente, en esta ocasión tomado como ejemplo explicativo, y mire la obra como una unidad global, considerando no solo los problemas técnicos propios de la profesión, los que para el fin que nos ocupa abordará como al pasar, sino también los jurídicos, que en razón del objetivo perseguido tiene que analizarlos y considerarlos en especial, y económicos, que al igual que los técnicos no requieren en esta oportunidad de mayor atención, que contiene y que en relación con el primero es objeto de estudio.

Advertimos, lo expresado es al solo efecto pedagógico y didáctico, porque los aspectos citados integran un todo que se manifiestan dinámicamente, por lo que al tiempo de un estudio serio de pliegos licitatorios se analizarán y evaluarán multidisciplinariamente, con especialistas en cada uno de ellos, siendo el ingeniero, la más de las veces, la persona que adopta la decisión final.

Debe en fin, vivenciar la documentación como una integralidad deteniéndose en los aspectos legales para finalmente escribir una oferta, estructurada conforme la ley. En otros temas del programa se procura disponer material documental de menor complejidad para que los grupos en los que se distribuye el curso realicen los análisis y estudios correspondientes, presentando sus conclusiones, las que serán debatidas con el Jefe de Trabajo Práctico asignado a esos efectos.

Por lo expresado podemos distinguir ya una serie de objetivos particulares que el dictado del curso apunta como logro a alcanzar al finalizar su ejercicio académico, los verbos elegidos para su identificación resultan elocuentes y liberan de cualquier comentario aclaratorio.

Así: entrenar, buscar, consultar, analizar manejar, correlacionar, interpretar y aplicar conforman la vertical de la tarea docente, el norte que guiará al estudiante en procura de una formación eficiente. Es que el objeto final está en la aptitud adquirida para conjugarlos en la resolución de problemas concretos.

En efecto el aprendizaje se consolida y fija en la solución de casos.

Como remate se advertirá al estudiante que en cuestiones jurídicas, en menor medida también en las éticas, durante los años de ejercicio de la profesión que haga, sin dudas habrá cambios en la legislación, nuevas leyes modificarán y cambiarán aspectos formales y sustanciales en la legislación de aplicación y ello habrá de ser atendido a los fines de acompañar con eficacia el producto intelectual de su labor profesional.

Además, hay que prevenir al estudiante de ingeniería que los verbos utilizados, que sintetizan los objetivos particulares del curso, contienen en su raíz la indicación de que el derecho, en especial, no así la ética, es una ciencia, una disciplina que se desarrolla como si fuese un tramado, especie de tejido denso, constituido por interconexiones que se enlazan y entrelazan que hacen necesaria su vinculación con otras ciencias, tanto sociales cuanto naturales, físicas o exactas.

En lo atinente a la ética, corresponde a esta altura indicar, reparar, que en ellos, los verbos, está implícito también, que se procura un conocimiento racional del comportamiento profesional.

Que no resulta objetivo de su dictado el conocimiento enciclopédico, una especie de erudición universal, sino única, y modestamente, entender la ética, al igual que el derecho, y meditarla en momentos trascendentes de la actividad profesional de manera que resulte una guía, una luz, que indica el camino de lo correcto, ese que debe transitar en búsqueda de la excelencia.

La perspectiva que se alienta en el docente mínimamente, estará centrada en alcanzar la satisfacción de que los estudiantes que promocionan el curso, que cumplen con bien las exigencias reglamentarias, lo logran reconociendo que entienden derecho, que respetan los principios éticos transmitidos y saben aplicarlos a algunos caso emblemáticos de la vida profesional.

Si ello logra el docente, mucho habrá avanzado en el mejoramiento de la calidad educativa, en su contribución a que la sociedad pueda disfrutar de personas con una formación más humanista que sabrán atender, conjugando, sus propias necesidades y ambiciones, sanas ambiciones, con los requerimientos sociales que reclama una mayor armonía entre los hombres. Grande e indescriptible es la satisfacción moral e intelectual que se experimenta cuando ello se alcanza.

II. LA ACTIVIDAD PROFESIONAL COMO OBJETO DE ESTUDIO DESDE LO LEGAL Y ÉTICO.

II.1. El ejercicio profesional como actividad derivada del grado académico.

En un trabajo anterior referido a la ética profesional tipificaba la actividad profesional como la facultad de obrar, que una persona ostenta, derivada del título, luego de cumplimentar puntillosamente, las exigencias de la currícula.

Interesa a la programación de la materia, y a sus objetivos, definir como se ha realizado, en el caso concreto, esa actividad para, desde allí, determinar sus efectos legales y éticos que se derivan de la conducta profesional.

Es decir, el docente deberá explicitar analíticamente, en un ejercicio planteado a esos fines, si la conducta, el obrar, se realizó conforme parámetros establecidos, en el marco del efecto esperado, o no se ha efectuado de acuerdo con ellos, su determinación resulta trascendente, porque las consecuencias serán diferentes según una u otra situación.

Entonces, tanto profesor cuanto estudiante, tienen que tener claro que la metodología adoptada para estudiar derecho y ética, una vez alcanzada la comprensión de los elementos que integran el contrato de locación de obra, o servicio, y analizados sus efectos, asentado el estudio en los institutos del daño, la culpa y la responsabilidad que de ellas se desprende, apunta a centrar, siempre, su aplicación en la conducta.

Este relacionamiento con la conducta particular referida a un obrar técnico (participio activo) que actúa con eficacia técnica (remedio activo) hace a la

relación ingeniero - comitente y a la relación ingeniero - profesión, pares, sociedad.

En síntesis, de lo que se procura transmitir es que, frente a una conducta del ingeniero, de su correspondencia entre lo establecido por la ley, la currícula y la tradición profesional con el requerimiento técnico particularizado, los colegas y la sociedad habrá que determinar cual es el resultado alcanzado.

Todos los análisis, conceptos y demás aspectos que se viertan durante el estudio de la conducta profesional, estarán enmarcados por una tipificación de la actividad del ingeniero, sustentada en los alcances que le ha fijado la ley y la autoridad de aplicación.

Así el profesor tendrá que hacer “mover” al hipotético ingeniero entre dos campos, el privado y el público que es donde se desarrolla todo el quehacer técnico.

En el primero, como ejercicio liberal de la profesión, que si bien se trata de una actividad cada vez más acotada, dado el progreso y desarrollo de la ciencia, aparición de nuevas tecnologías, complejidad de problemas que requieren de la complementación interdisciplinaria etc., que no por ello deja de tener importancia vital en la actividad de nuestra sociedad.

Además dentro de este campo y como lo adelantáramos al comienzo de estas notas, están las prestaciones de servicios individuales de consultoría, tarea que coloca al ingeniero en la función de orientar a quien lo requirió profesionalmente, en la determinación de cual es, a su entender, la mejor solución.

Está también incluida en el estudio particularizado, jurídico y ético, del desempeño del ingeniero en la esfera privada, su dedicación a la empresa, de acuerdo a los requerimientos de la ley de sociedades, por lo que habrá que detenerse mínimamente en el aprendizaje, por lo menos de la sociedad de responsabilidad, limitada y en las sociedades anónimas, como personas de derecho caracterizadas como sociedades regulares, además de instrumentos de la industria de la construcción.

Esto, sin dejar de lado el análisis de las uniones transitorias de empresas, personas jurídicas irregulares para la ley, que facilitan la solución a los requerimientos más sofisticados que la imaginación del hombre va concibiendo como herramienta para atender necesidades sociales cada vez más complejas.

Tampoco se dejará de abordar, el ejercicio profesional en relación de dependencia o en la docencia universitaria, actividades tan nobles como las descritas. Así las responsabilidades, cuando está en relación de dependencia, de Director o Conductor Técnico de una empresa, de Jefe de Obra, Director de Proyecto, Gerente de Obras, de Proyectos etc. son aspectos que deberán correlacionarse con lo jurídico y ético

En cuanto a la actividad en el campo del derecho público, actividad pública, a los fines del curso, nos ocuparemos de dos posibilidades de desempeño profesional.

Una, como empleado público, desde el cargo más bajo de su escalafón, hasta la Jefatura del Departamento Técnico pertinente, estudios y proyectos, contralor de obras, programación y coordinación etc. son responsabilidades que se van ejerciendo a lo largo de la actividad profesional y que desde la óptica del derecho y la ética deben ser miradas con atención.

Otra, como funcionario público, una consecuencia derivada de una actividad de naturaleza política que utiliza conocimientos técnicos para alcanzar la satisfacción de necesidades públicas, ética pública será uno de los tópicos que se analizarán.

Todo este cúmulo de posibilidades que tiene el ingeniero en acción profesional no pueden obviarse en cuanto a los efectos jurídicos y éticos, de aquí su estudio y justificación, sin dejar de mencionar que también está la posibilidad de desempeñarse como contratista del estado, que incorpora efectos jurídicos, principalmente, que no deben soslayarse.

El método de estudio y sus objetivos partirá de la caracterización de una tipología general definida a partir de la teoría del acto profesional. Las reglas de la lógica y la teoría de los contratos permiten distinguir dos grandes tipos de actos profesionales. Los Técnicos y los De Gestión.

Los primeros, hacen al ejercicio profesional de carácter propio, típicamente ingenieriles, el proyecto de ingeniería en sentido amplio es un ejemplo más que elocuente. Correlativamente los actos de gestión nos sumergen en el estudio de las actividades complementarias que realiza el ingeniero, la mayoría de las veces en ánimo a alcanzar más rápidamente el resultado procurado.

La importancia de la distinción efectuada con fines didácticos procura que en el esquema expositivo del profesor y en sus objetivos pedagógicos se distinga que la tipificación apunta a explicitar, analizando y aprehendiendo, que según sea la ubicación del ingeniero frente a su comitente serán los principios jurídicos y éticos de aplicación para el análisis de su conducta profesional.

Aunque el docente tiene, obligadamente, que señalar, durante el estudio, que el ejercicio profesional siempre es uno, que allí, en una inmensa síntesis, se funden la diversidad de actos que solo, en el fondo, presentan una diferencia de grado, aunque unos sean más importantes que otros.

En síntesis, el académico desbrozará el estudio conforme la metodología adoptada pero no dejará de advertir que toda la actividad profesional es una estructura que refleja la unidad de la tarea técnica del profesional ingeniero, tampoco esquivará el hecho de que desde una visión puramente sustancial, el conjunto de actos que definen la conducta profesional exigen su estudio, jurídico y ético, conforme su naturaleza y contenido técnico.

II.2. Aspectos legales y éticos aplicables que definen la actividad profesional.

Cuando el docente aborda la cuestión de la actividad profesional tiene que establecer, como primera aproximación al objeto de análisis, que el marco normativo en el que debe desempeñarse es el código civil, las leyes particulares del tema, los decretos reglamentarios y las resoluciones, esto en lo referido al derecho de fondo.

En cuanto al de forma tiene que munirse de las disposiciones municipales, ordenanzas, códigos de edificación, de las resoluciones y requisitos que imparta el colegio profesional al que debe estar matriculado, al código de ética etc.

En sentido amplio este sería el marco jurídico y ético con que deben manejarse docente y alumnos en el desarrollo del curso. Por la escasez de tiempo el profesor debe proveerles de una explicación esquemática y clara del contexto social, político y económico que se han dictado las normas de aplicación que facilita la comprensión, en especial, del contenido resolutivo de las normas que regulan el ejercicio profesional.

Adecuando el tiempo, nada impide que sean los propios cursantes quienes investiguen este contexto lo que redundará en un mejor entendimiento de la materia y en la relación con el docente. Es que las relaciones humanas muchas veces se consolidan en el marco del debate y la discrepancia, mi experiencia me indica que ello se resume diciendo que nacen, crecen y se consolidan en el marco fructífero del diálogo.

A su turno, al analizar el concepto jurídico de ruina es necesario que el docente anuncie el tema una clase antes a su abordaje, de manera que el alumno lo lea como tarea curricular de la materia, ello tiene como objetivo asegurar una discusión, un debate dirigido útil, porque arribar a su dictado sin la lectura previa generará una participación del estudiante que no hará otra cosa que demorar el análisis con digresiones vanas, infundadas, logrando una pérdida de tiempo que en la estrechez de su disponibilidad atenta contra el objetivo general del curso.

Aconsejan los que utilizan este sistema de tratamiento de temas importantes que el docente debe ser inflexible en esto, hasta sugieren que es preferible limitar la clase a quienes hayan cumplido con el requerimiento, excluyendo al resto, evitando aquella pérdida de tiempo indicada.

No coincido con esta apreciación, por las características de nuestra universidad pública, que apuntáramos al comienzo de estas notas, se requiere del docente el esfuerzo adicional de soportar situaciones como estas, que pueden generar aparentes pérdidas pero que al final redundan en un mejor aprendizaje del conjunto, se evitan las desigualdades del conocimiento, por lo menos se intenta evitarlas.

No debe dejarse de lado la posibilidad también de adoptar, finalizado el tratamiento, exposición, del tema, un mecanismo de trabajo escrito obligatorio para todos, debe ser sorpresivo de modo que se exponga lo que se aprendió en clase, no tiene efecto final en la calificación final del alumno, solo procura

establecer el provecho de la clase, si el docente “alcanzo a llegar” y el cursante “presto atención”.

Una serie de preguntas deben efectuarse al inicio del tema, o al interrogarlo por escrito, ¿donde estábamos?, ¿cual es la relación del derecho y la ética en el análisis de la cuestión que nos ocupa hoy?, ¿como se correlacionan los tópicos vistos con este que se comienza a estudiar?, ¿cual es la aplicación práctica que tendrá?, ¿conoce situaciones que puedan servir de ejemplos al planteo en estudio?, etc.

II.3. El proyecto de ingeniería como documento jurídico y ético.

Cabe indicar que el método de entrenamiento profesional que debe impartirse a los estudiantes debe estar asentado sobre la base de la caracterización lo más exacta posible de lo que es la documentación que integra el proyecto de la obra.

En efecto el proyecto de la obra, constituye como dijimos, de acuerdo con el maestro Spota, la obra inmaterial, la que como tal tendrá efectos jurídicos y éticos que deben ser analizados. Pero en este punto y antes de avanzar en los aspectos metodológicos y didácticos de su estudio, caben algunas apreciaciones, en especial, de carácter ético - social que no pueden ser obviadas.

Efectivamente, el profesor está comprometido a transmitir al estudiante, e internalizar en su mente, que todo proyecto de obra no solo está dirigido a satisfacer requerimientos, necesidades, de quien lo encarga, o para quien o quienes está destinado, sino también que al tiempo de elaborarse y prepararse el proyecto o cuando el legajo es entregado al novel profesional para que lo ejecute, dirija su ejecución, construya, el mismo conlleva insito aspectos laborales, sociales, económicos y políticos que tienen que tenerse en cuenta.

Así, desde el lado del proyectista, no solo hay que mirar, estamos dentro de un requerimiento de carácter privado individual, las cuestiones económicas, tecnológicas, constructivas o técnicas, sino que también deberán atenderse las sociales y culturales del destinatario de la idea.

Además debe apreciar su contribución a que, durante el período constructivo, quienes materialicen la obra serán personas conocedoras del oficio las que, además de cumplimentar la idea, estarán satisfaciendo sus necesidades personales.

Idéntica apreciación deberá transmitirse al estudiante cuando se imagina al ingeniero puesto en director de obra o su ejecutor, ejemplo, en un plan de viviendas, cuando recibe el legajo técnico, debe saber que se apunta a resolver la cuestión habitacional de un grupo de personas de una determinada condición.

Tiene que estar identificado con la idea de que su trabajo, el celo que ponga en la realización de la tarea, repercutirá en el bienestar de quienes la

habitarán, que no se encuentra, únicamente, frente a la posibilidad de una ganancia más o menos apetecible, sino que, sin descuidar su propio interés personal, está frente a un deber social que tiene que ser atendido conforme los parámetros que la ética le proporciona y dentro del marco legal y técnico que la importancia del trabajo exige.

En relación a los obreros que deben ejecutar los trabajos, también, tiene que estar conteste que con el expediente de obra vienen cuadrillas de personas, seres humanos, que traen consigo no solo su oficio sino también sus problemas personales, familiares, culturales etc. que le exigen dedicación y equilibrio en las decisiones.

Hay que entrenar al estudiante en que el secreto del éxito está precisamente en llegar a compatibilizar todos estos factores, que no solo tienen el destino de la satisfacción ética, sino que hacen además al desarrollo y prestigio profesional y a la excelencia de la labor.

Desde esta posición resulta casi superfluo señalar la importancia del derecho y la ética en la tarea del ingeniero, quien sin perder nunca el objetivo de su trabajo tiene que desarrollar la suficiente sensibilidad para compatibilizar y armonizar objeto y medio.

Por ello el docente tiene que alertar, y aquí juega mucho su experiencia, que el derecho y la ética se convierten en estos casos en la guía imprescindible que debe acompañar su labor esencialmente técnica.

Con las prevenciones señaladas corresponde ahora establecer cuales son las partes integrantes del legajo de proyecto de una obra, documentación de la que cual se derivan efectos técnicos, económicos, legales y éticos que en nuestro caso tienen que ser analizados desde el derecho y la ética.

En esta altura del desarrollo del curso, el profesor debe conceptualizar lo que comprende el proyecto de obra, cuales son sus elementos. Así mínimamente podemos distinguir entre estos a los siguientes:

- 1.- Esquicios
- 2.- Diseño ingenieril (obra de ingeniería) o arquitectónico. Plantas, vistas, cortes, detalles, fachadas, replanteo, etc.
- 3.- Diseño estructural. Plantas, vistas cortes, ubicación, detalles especiales, etc.
- 4.- Diseño de las estructuras de fundación. Características, detalles constructivos, ensayos a realizar etc.
- 5.- Carpintería metálica y de madera. Plantas, vistas, cortes, detalles especiales, etc.
- 6.- Instalaciones generales. Planta, ubicación, detalles, etc.
- 7.- Instalaciones especiales. Ídem 5.
- 8.- Memoria descriptiva.
- 9.- Pliegos, (de bases de la licitación si es una obra pública)
- 10.- Pliegos de condiciones generales.

- 11.- Pliegos de condiciones particulares, métodos constructivos, calidad y tipología de los materiales, ensayos que deben realizarse.
- 12.- Libros de obra (ordenes de servicio y notas de pedido).
- 13.- Plan de avance de la obras (Pert, camino crítico, Gant etc.).
- 14.- Todo otro escrito o elemento gráfico necesario para definir correcta y precisamente la obra.

Planteado el proyecto, explicitado cada uno de los aspectos enumerados el académico tiene que abordar, siempre sobre el núcleo que genera la locación de obra, los aspectos jurídicos y éticos de esta documentación.

Es que en el caso del proyectista de obra, el análisis y la metodología de aprendizaje estará apuntada a que se trata de la persona que tiene a su cargo toda la documentación, aunque no exhaustiva, señalada y desde la mirada del derecho es el responsable principal por los errores que pudieren cometerse, formales y sustanciales, así como también de los que se derivan de la violación a ordenanzas municipales.

Por el lado del director de obra o constructor habrá que estudiar los errores que provienen de una deficiente ejecución, los materiales empleados, del replanteo de la obra y de las mediciones necesarias para liquidar los pagos que deban efectuarse durante la construcción, etc.

Surge de lo expuesto que lo central será el método de trabajo que plantea y utiliza el docente, sin embargo en nuestra experiencia docente aconsejo que hay que dejar al estudiante librado a su propio criterio, es una manera de incentivar el desarrollo de lo que se dice que debemos tener pero que escasea la más de las veces, sentido común.

El profesor tiene que esforzarse en generar un diálogo con el alumno de tal manera que impuesto se transforme en un debate dirigido, no libre. esta modalidad persigue lograr que el estudiante descubra por si mismo la importancia y los efectos jurídicos que se generan en los errores que pueda cometer en el ejercicio de su labor profesional.

El debate a su vez permite que el educando razone en los distintos sentidos que una situación puede presentar, y también lo entrena en el planteo de posiciones, debate y argumentación aspectos todos que tiene que alcanzar como arte, es decir siguiendo reglas elementales de la oratoria.

III. LA TAREA PROFESIONAL Y SU MARCO ÉTICO.

III.1. El hábito como herramienta de estudio de profesor y alumno.

En el estudio de la materia, la ética hace su aporte esencial a la comprensión. Confiere herramientas que resultan imprescindibles para el abordaje

de cualquier disciplina, establece principios universales a todas y facilita el acceso al conocimiento.

Estos pocos aspectos indicados argumentan suficientemente la importancia y necesidad de su inclusión en la currícula del ingeniero. En primer término al igual que cualquier actividad humana lícita la ingeniería desarrolla su labor técnica inmersa en la ética, no podrá eludirla.

De aquí que tanto profesor, que tiene el deber sustancial, cuanto el alumno, que comienza a definir su perfil profesional, tienen ambos que desenvolverse dentro de la ética. Para ello debemos introducir en el método de enseñanza la cuestión de los hábitos visto precisamente desde esta faceta.

En primer término, sin hábitos no hay profesión. Sabido es que el hábito es una manera de vivir, consecuentemente, la profesión ejercida en un marco ético es una manera de vivir, la que se persigue eternamente si se quiere alcanzar la excelencia profesional. Se trata de una cuestión de difícil comprensión en el profesor, en sus comienzos, cuanto del estudiante.

Ambos, muchas veces por diversas circunstancias, se preocupan más por el dictado y el cursado, la superación del “deber de dictado” o del “escollo curricular”, según el caso, que por el aprendizaje propiamente dicho.

Ese aprendizaje está rodeado, a semejanza de un continente, de una especie de ropaje con el diariamente deberá vestirse el ingeniero al salir de su hogar a trabajar. Este ropaje es justamente el hábito que debe alcanzar junto con el honor del grado.

En segundo lugar, de lo expresado se infiere que el hábito, si bien no es la sustancia, el contenido de aquel continente señalado, es la “forma”. Es esa disposición refleja para obrar de una determinada manera en una época también determinada y bajo circunstancias determinadas.

El concepto elucidado nos dice que los hábitos no resultan estáticos, que por aquello de cambia, todo cambia, la forma cambia, que existe una dinámica que debe ser advertida por el docente y transmitida al cursante.

Tercero, sin abandonar nuestra premisa mayor, indicada al comienzo de estas notas, hay que reiterarse en el deber ser, ello dentro de los hábitos, mirados desde la ética, “machacar” que el ingeniero es un hombre social, por lo tanto requiere ser adiestrado, este es el objeto madre del verbo enseñar.

Bien cierto es que durante toda la currícula se está realizando este adiestramiento, la pincelada final, el brillo del grado, estará dado por el adiestramiento ético, que no es otra cosa que inducirlo en los hábitos. Este por su carácter abierto provee lo necesario para captar lo esencial y desechar lo superfluo. Según Aristóteles: “solo practicando la justicia nos hacemos justos”¹¹, constituye para esta materia una de las máximas a respetar a rajatabla.

¹¹ J. Brun. Aristóteles y el Liceo. Pp.71

El académico tiene, por aplicación del método, diferenciar bien que el objetivo del adiestramiento no es el de procurar inducir al estudiante en la adopción de hábitos de carácter mecánicos, ¡no!, esos hábitos no interesan.

Importan aquellos, y aquí tiene que detenerse el profesor, que constituyen una de las fuerzas con que se organiza la cultura.

Finalmente, de lo dicho arribamos al fondo de la digresión de porque nos interesan los hábitos, desde la ética, como herramienta de estudio del docente y alumno, porque son los hábitos del intelecto los que constituyen el elemento moral de los principios de un sistema social dado.

Es probable que no falte estudiante que se anime a plantear la pregunta elemental: ¿profesor, porque?, en este punto, el docente sin hesitar deberá responder: porque al hábito sigue la creencia que es la idea con que se piensa, no, como muchos creen, en la que se piensa al actuar.

Y ambos, hábitos y creencias, hacen posible transmitir comportamientos profesionales eficaces y eficientes, apuntalan la conducta técnica, alejan al ingeniero de la improvisación y despejan la duda.

Como colofón, el estudio de la ética, su inclusión en la currícula del ingeniero se justifica en su inicio nomás por esto de los hábitos. ¡Cuántos errores podrían haberse evitado, o se evitarán en el futuro, por el desarrollo internalizado de hábitos profesionales!

En esto del hábito como acto humano profesional envolvente, seguimos a Santo Tomás¹² que enseñaba que el término acto debe ser tomado en sentido técnico y concreto porque si se consideran los actos en abstracto algunos de ellos pueden ser moralmente indiferentes.

Un acto es bueno o malo moralmente, y éticamente, por ser compatible o incompatible con el logro supremo o último fin del hombre. Ello es así cuando lleva en si alguna circunstancia que lo haga bueno o malo, al menos la intención del fin, informado por un cierto propósito.

III.2. Desarrollar la capacidad de entender del estudiante.

La programación en general y la relativa a la ética en particular deben apuntar a desarrollar tanto los hábitos cuanto la capacidad de entender del estudiante. En este camino habrá que partir como siempre de la conducta, solo que esta vez del criterio de que su concepto nos conduce a la noción de deber y esa noción conlleva insita la idea de normas.

Así conducta - deber - normas definen el “clima ético”, y al igual que en parágrafo anterior se corresponde con cada tiempo. Este a su vez define a la

¹² F: C: Copleston. Ob. Cit. Pp. 227

cultura. De aquí que profesor y cursante no pueden dejar de analizar los cambios que se producen en la cultura. La globalización nos ha traído profundas modificaciones en hábitos, capacidad de entender y cultura, nos ha impuesto una nueva cultura, “el hecho de ver sin estar acaba haciendo ver sin sentir”¹³.

La globalización y su influencia en planes, modos de vida etc. ha provocado una segmentación del conocimiento imponiéndonos la cultura de la informática desplazando a la valorativa. Se reemplazaron las cualidades (hábitos y creencias) por las descripciones que se manejan con criterios cuantitativos.

Estos aspectos, aunque someros, deben ser tratados por el docente, impulsando el debate dirigido, único modo de generar la opinión de los cursantes como las personas más influenciadas por la globalización y la cultura informática.

De este fenómeno de mundialización y su efecto sobre la cultura de la informática deviene la pérdida de abstracción razonada como una especie de dote intelectual de la persona. Con su ausencia, falta o disminución de capacidad, concomitantemente, se ha perdido entendimiento, aptitud para entender y aprehender.

La recuperación del lenguaje cultivado, preciso, es un norte que la ética, su adiestramiento es el motivo de su inclusión. La sumisión a la digitalización, la cibernética y la informática ha extraviado en el hombre esa aptitud de abstracción que posibilitaba desarrollar su propia inteligencia.

De este modo cabe dedicar algo del escaso tiempo disponible al planteo de como se utiliza convenientemente estas nuevas ciencias. Por ello la programación y el contenido de la temática debe apuntar a redescubrir las palabras como instrumentos que transmiten a la mente imágenes, figuras, conceptos etc.

Desde aquella vieja distinción entre connotativas y denotativas hay que bajar la explicación hasta arribar a la reformulación de que actualmente todas las palabras connotan y no todas denotan. El desarrollo de la temática debe apuntar a incorporar en el estudiante el anhelo de recuperación de la capacidad de abstracción como herramienta creativa para su vida profesional.

Ahora bien, ¿que hemos pretendido explicar, si el título del epígrafe apunta a determinar cual es la capacidad de entender en este mundo de hoy, globalizado?

Solo pretendemos introducir, docente y alumno en el, para lo cual fue imprescindible comenzar por señalar lo obvio. La planificación debe considerar que hay que iniciar la explicación partiendo de señalar que todo el saber del hombre se desarrolla en la esfera del mundo inteligible, en el mundo de conceptos y concepciones mentales y de aquel otro, que conjuga inteligencia, conceptos, concepciones y estructura el todo humano.

Se trata del mundo de los sentidos, el mundo sensible, el que se percibe por ellos, al que hay que agregar la tecnología, el desarrollo tecnológico, para

¹³ Norbert Bilbeny. La revolución en la ética. Anagrama. Pp. 59.

advertir una involución en esta capacidad de entender, en el talento innato de saber. Punto de aprendizaje.

Es que sin dudas, al lado del concepto, de su lenguaje, coexiste y comparte su espacio, el lenguaje del sentimiento. O sea, al lado del lenguaje lógico, analítico - científico está este otro de la imaginación poética. De modo que en la elaboración intelectual, en su inicio, el lenguaje expresa sentimientos, luego durante su desarrollo, se racionaliza y pasa al campo de las ideas.

La cuestión es esta, la aparición de la televisión “invierte la evolución de lo sensible en inteligible y lo convierte en el ictu oculi, en un regreso al puro y simple acto de ver”¹⁴

Es que la televisión produce imágenes y anula conceptos. Atrofia de este modo nuestra capacidad de abstracción. A su vez, atrofiada dicha capacidad de abstraernos, se pierde aquella otra, toda nuestra capacidad de entender. Advértase y entiéndase bien, decimos que la televisión modifica nuestra capacidad de abstracción, lo cual no significa que estamos diciendo que la bloquea.

Sin embargo, en este camino hacia la explicación académica de la ética sirve para aclarar un ejemplo paradigmático, la imagen de un hombre pobre, si bien “la vemos” no nos explica la pobreza, como tampoco la de un enfermo muestra la enfermedad o la de un puente define su estructura.

Por el contrario, la imagen es pura y simple representación visual. La imagen se ve y eso es suficiente ; y para verla basta con poseer el sentido de la vista, basta con no ser ciegos.”¹⁵

En concreto, la programación, su planificación y el contenido del aprendizaje de la ética, con las salvedades de su alcance, tiene que partir de las consideraciones explicadas, no deben estar excluidas de su consideración y del debate dirigido por el profesor.

III.3. La ética en la técnica.

Este es un aspecto que tampoco puede estar ausente de la programación de la parte ética del curso, porque, en consonancia con lo anterior, cada vez es más notoria la percepción de que vivimos en una sociedad dividida en redes que nos instrumentalizan y comunidades que nos encierran impidiendo la comunicación horizontal.

En efecto, prosiguiendo con el fenómeno de la globalización, el trabajo del ingeniero, técnico por excelencia, en este siglo XXI puede desarrollarse, al mismo tiempo, en distintos continentes. Así mientras un ingeniero en Córdoba, Argentina, finaliza su tarea, puede apretar una tecla de su computadora personal y

¹⁴ Giovanni Sartori ob. Cit. Pp. 65

¹⁵ Giovanni Sartori. Idem.

enviar su trabajo a otro lugar del planeta, Australia por ejemplo, donde otro ingeniero comienza la suya.

O, sucede todos los días, un ingeniero viaja de Argentina a Europa, 13 horas de vuelo, portando consigo su computadora personal, nadie le pregunta en aduana sobre el contenido de su disco duro, solo tiene que efectuar una declaración de que se trata de un bien de su propiedad, para que al regreso no deba explicar que es usado y suyo y no fue adquirido en el país de destino.

O acaso en vez de ello integra su equipaje con un conjunto de discos compactos o disquetes donde, mejor que en el caso del transporte de la computadora, no debe hacer ninguna declaración, y con ello está llevándose el legajo de una obra completa y compleja.

Impuestos, honorarios, propiedad intelectual etc. no resultan de interés para el país, se están violando o puede estarse violando normas jurídicas locales y/o cuestiones éticas, sin que haya control sobre ellas. Este contexto tiene que ser analizado por docentes y estudiantes.

Desde el punto de vista ético, el escenario descrito nos dice que se hace difícil la implementación de una ética con sentido. Y creo, así aconsejo a los profesores de la cátedra, que una ética tiene sentido si, como mínimo, puede recomendar algunos comportamientos como más adecuados que otros, más valederos por lo menos.

Efectivamente la globalización ha impuesto en la sociedad un manto de confusión, porque las posibilidades que brinda de “comerciar” con el conocimiento y la propiedad intelectual, la creación, coloca al ingeniero en la grave tentación de alcanzar su beneficio personal a costa de los esfuerzos que la sociedad hizo para posibilitar su acceso a la formación académica, al título de grado.

De aquí que resulte imprescindible que la planificación y en especial el contenido del programa incluya el análisis de esta cuestión. Por su parte el docente al programar el curso tiene que establecer un tiempo específico para su tratamiento.

CAPITULO III
LA LEGISLACIÓN APLICADA

I. MÉTODO DE ANÁLISIS DE LOS TEXTOS NORMATIVOS.

I.1. El material normativo básico de aprendizaje de la materia.

El material seleccionado para el desarrollo del contenido de la materia estará determinado en función de los objetivos programados y planificados. En este sentido al tratarse de dos disciplinas que requieren su estudio conjunto, en un solo curso, la normativa, como base del estudio aplicado a los casos que competen al ejercicio profesional del ingeniero, deberá determinarse específicamente en miras a sus necesidades concretas.

En lo posible su tratamiento no será aislado, sino advirtiéndolo que se trata de una parte que se integra con otras que definen el objeto de estudio. El profesor indicará y guiará el aprendizaje en función a cual material está relacionado con aspectos generales del derecho o la ética y cual es concreto que se utiliza en un tema en particular. A estos fines al correlacionarlo comentará su relacionamiento distinguiendo los hechos y las consecuencias.

Cuando la importancia del tema lo requiera utilizará las opiniones de tratadistas, especialistas en ambas disciplinas de estudio, citando la bibliografía para aquellos estudiantes que se interesen por él y quieran profundizar su aprendizaje, la jurisprudencia, nacional o internacional, según corresponda, la doctrina y los comentarios de estudiosos del derecho y la ética publicados en revistas especializadas.

El material seleccionado debe apuntar a motivar a un estudiante entrenado en análisis de ciencias exactas, físicas y naturales, que cuando arriba al encuentro con la materia tiene varios años de adiestramiento en ellas lo que dificulta su adaptación al objeto de estudio y consecuentemente a la metodología de estudio.

Es que la experiencia nos indica que el cursante ha desarrollado su preferencia por el análisis de fenómenos y comportamientos de estructuras, materiales, suelos etc. que requieren detenerse en cuestiones infinitesimales y en el porque de determinada reacción frente a una sollicitación externa y rechaza las cuestiones que no resultan concretas o que no tienen una explicación objetiva.

El subjetivismo del derecho o de la ética cuesta demasiado al estudiante de ingeniería, y la exigencia curricular le requiere adaptación casi instantánea al estudio del derecho subjetivo por ejemplo, ello requiere del designado para el dictado de las clases comprensión y claridad para ayudarlo a reconocer rápidamente el método intrínseco y propio de disciplinas como las que debe estudiar.

I.1.1. Para el estudio del derecho.

El objetivo que se persigue en función del método que se propone procura internalizar en el estudiante la interpretación y la razonabilidad de la norma jurídica, de tal manera que se maneje solo con ella. Para lo cual se debe valer de su análisis, sin tener en cuenta la doctrina y la jurisprudencia que son aspectos que competen al estudiante de abogacía. Por supuesto no los ignora, sabe que el derecho se integra con ellos y se realiza en sustancia.

Las limitaciones de tiempo, currícula de la carrera y la complementariedad del derecho a la práctica de la ingeniería nos indica que la tarea docente se realizará en algunos ejercicios que se complementaran con el resto de los trabajos prácticos que se dictarán a los fines de conjugar los problemas de la ingeniería desde la órbita legal.

Tendrá en claro, el estudiante que quizás en el mismo momento en que finaliza el análisis y la aplicación práctica de una norma se producirán, por la misma dinámica jurídica, cambios en la normativa, de forma o de forma, o ambas a un tiempo, que lo obligarán a mantenerse informado.

En esto resulta una herramienta importante para tener al día la información, y que al estudiante de ingeniería no le resulta dificultoso porque está, cuando llega a cursar esta materia, familiarizado, es la informática.

Utilizar la informática, en este caso la jurídica, es un aspecto que tendrá que desarrollar convenientemente, saber buscar y encontrar la ley son los objetivos perseguidos.

Con las prevenciones señaladas se mencionan seguidamente algunos de los textos útiles para el trabajo de aprendizaje del derecho en dirección a la actividad profesional del ingeniero.

Así, sin dudas el primero de ellos y de la mera lectura del programa se desprende, será la Constitución Nacional la norma esencial con la que se manejarán durante todo el estudio del derecho. El docente en cada tema correlacionará la ley en análisis con la norma constitucional de la cual se deriva.

Solo un ejemplo nos cabe la reforma de 1.994 introdujo en su primera parte dos artículos que son fundamentales en la actividad profesional, el 41,¹⁶ de defensa de los usuarios y consumidores, de aplicación en los servicios públicos y el 42¹⁷, que hace a la cuestión de los derechos ambientales.

La necesidad de conocer “su” constitución y el modo que impacta en el ejercicio es una manera de reencontrar al estudiante con las bases esenciales de la nacionalidad, con los principios fundamentales que alientan el progreso del país y renovar su compromiso personal en defensa y respeto de las instituciones de la República que necesitan de su revalorización.

¹⁶ Ver texto constitucional

¹⁷ Ver texto constitucional.

O sea, además de la necesidad práctica del estudio de la Constitución Nacional, está la necesidad social, política e institucional por la que todo argentino debe conocer su ley fundamental. Si se trata de un extranjero que realiza estudios en nuestra casa deberá conocerla y realizar sus extrapolaciones con la de su país de origen, para lo cual el docente en particular programará y planificará el análisis comparativo respectivo.

Otro texto que será de utilización como “cabecera” de estudio es el Código Civil. Su análisis, en las partes pertinentes, es una herramienta de ayuda para el alumno de manera de introducirse en el razonamiento del derecho.

Se comprenderá que este texto por lo explicado en párrafos anteriores, será de suma importancia en particular cuando se entre a la consideración del Contrato y dentro de este instituto el de Locación de Obras, sobre el que se desarrollará con amplitud su estudio.

Complementa el estudio aplicado de esta rama jurídica, el análisis de las leyes de prehorizontalidad, propiedad horizontal y fideicomiso y leasing, necesario al objeto de la profesión.

En materia de Derecho Público, Administrativo, el tiempo de dictado apuntará a desarrollar sus principios generales de manera de utilizar la legislación específica en materia de obras públicas, servicios públicos, concesiones de obras y servicios públicos etc. aspectos muy relacionados con la actividad del ingeniero.

El derecho comercial, nos exigirá el manejo de la ley de sociedades, en ella recordamos las prevenciones efectuadas, su estudio, luego de introducir al cursante en los aspectos generales y requisitos societarios, se ocupará de la Sociedad anónima, la sociedad de Responsabilidad Limitada y Unión Transitoria de Empresas como personas jurídicas regulares o irregulares que merecen nuestra atención a los fines de su utilización práctica en la vida profesional.

En cuestión laboral, las normas que ocuparan el tiempo de estudio a esta rama del derecho serán la Ley de contrato de trabajo y la Ley que regula el empleo para el personal de la industria de la construcción. Se completará el aprendizaje con el manejo de los decretos reglamentarios y resoluciones emanadas de la autoridad de aplicación.

Finalmente, advertido de los cambios que la dinámica jurídica impone en la sociedad, derechos difusos por ejemplo y que siempre pueden dar espacio a debates dirigidos de los cuales el estudiante salga beneficiado por su aprendizaje, el profesor introducirá estos textos a los fines de su interpretación y manejo.

I.1.2. Para el estudio de la ética.

En relación a esta disciplina, el programa de la materia le asigna la tercera parte en dos grandes capítulos, uno de carácter introductorio y general, referido a los principios que alumbran esta disciplina de la conducta humana y el otro de aplicación a la profesión.

En relación con la primera parte, el material elaborado para la cátedra podrá servir de guía metodológica, además de la bibliografía que en el se acompaña. Conforme sea su ideología el cursante podrá adoptar para el estudio alguno de los textos mencionados, o también, advirtiendo al profesor, utilizar el que en su entendimiento crea conveniente a sus convicciones.

La idea de libertad en esta parte del desarrollo del curso, parte de la base que el académico se encuentra frente a personas adultas, ninguno, salvo raras excepciones, tiene menos de 24 años cuando arriba a la cátedra para su cursado. Ello es un indicativo más que elocuente que estamos frente a una persona con definiciones morales consolidadas.

Ideología, religión, o no, actividad social, participación, ejercicio de los derechos consagrados en la Constitución Nacional etc. son antecedentes más que suficientes para que el principio de libertad de elección de su texto de estudio se aplique con todo su vigor.

El docente, con igual criterio, adoptará los que crea reúne los extremos de la exigencia curricular. Pero como se trata de quien carga con la responsabilidad de entrenar y orientar al alumno en cada caso que aborde definirá los porque de la bibliografía elegida.

Con las salvedades señaladas, mencionaremos algunos de los textos de utilización, que sirvieron para la elaboración del material de cátedra y que se utiliza en el dictado de las clases. Así el primero de ellos es la “Ética Nicomaquea” de Aristóteles, imprescindible en el criterio de la cátedra para comprender la conducta humana frente a determinadas situaciones.

Los principios que allí se establecen resultan de vigencia plena aún en nuestros días. Junto con el gran estagirita, se acompaña el texto de Copleston, referido “El Pensamiento de Santo Tomás”, que contiene algo más que un mero interés histórico y nos deja verdaderas enseñanzas sobre la ética que resultan de aplicación plena en nuestros días.

Otros textos, citados solo a modo de ejemplos, pueden ser, “Crítica de la Razón Pura” de E. Kant, “Ética sin Moral” de Adela Cortina, o “Escritos sobre moralidad y eticidad” de Jurgen Habermas, “Ética, ciencia y técnica” de M. Bunge etc.

Con respecto de la segunda parte, de aplicación al ejercicio profesional, la normativa de utilización parte de las leyes que regulan la profesión de ingeniero,

las colegiaciones. Dentro de estas leyes que definen a estas personas jurídicas de derecho público no estatal, los llamados códigos de ética serán materia de estudio central.

La denuncia, el procedimiento, las sanciones etc. serán tratados desde la ley, con aplicación de casos que el estudiante deberá buscar, leer y analizar previo a su tratamiento en la clase debate respectiva. El material de cátedra contiene dichas normas, pero el alumno puede encontrarlas en el colegio respectivo.

La ética pública también se analizará a partir del texto legal vigente, sirviendo para mayor comprensión el debate legislativo que podrá ser consultado. Se trata de un tema que recién está adquiriendo importancia pública, previo a su sanción y promulgación se conocía de faltas éticas en la función pública pero no se contaba con una legislación particular que ocupara su estudio, remitiéndose cuando ella requería tratamiento a la teoría general.

II. INTERPRETACIÓN. RAZONABILIDAD. LEGALIDAD. APLICACIÓN DE LA LEY. REDACCIÓN DE UN PROYECTO LEGISLATIVO: ESPECIFICACIÓN DE SU CONTENIDO.

II.1. Interpretación, razonabilidad y legalidad..

En materia de interpretación de la ley, el docente deberá comenzar con el adiestramiento del cursante a partir de los modos de interpretar, restrictivo o extensivo, el derecho legislado. Que se entiende por una u otra modalidad interpretativa será la introducción al iniciar el análisis.

Desde esta división, y con la ley en la mano, se comenzarán a desbrozar cuestiones, preguntas dirigidas, que guíen el desarrollo del tema. Así, ámbito de aplicación, jurisdicción, significado, extremos normados, principios que establece, espíritu, son solo los primeros interrogantes que facilitarán el diálogo y el debate dirigido.

Las fuentes donde abrevó la ley en análisis, precedentes consultados por el legislador, antecedentes de leyes similares vigentes en el derecho comparado, su integración a la pirámide jurídica. Comparación, si así correspondiera, con la ley anterior que se deroga por la nueva norma que se analiza, diferencias y coincidencias.

Inserción en la ley fundamental, constitucionalidad o inconstitucionalidad. Aplicabilidad o inaplicabilidad de la norma, consecuencias, tanto para la sociedad cuanto para los comprendidos en ella, son otros interrogantes que conforman el interrogatorio expositivo del docente.

En cada uno de ellos deberá detenerse lo suficiente como para generar la participación del curso y establecer los parámetros de análisis que definen y estructuran la aplicación de la norma al caso concreto.

Por supuesto, la interpretación de la norma jurídica a partir del interrogatorio expositivo planteado no tiene por objeto que el cursante memorice el texto legal, o que repita las argumentaciones esgrimidas por el miembro informante durante el debate parlamentario de aprobación, sino solo procura entrenarlo, mediante la ayuda del profesor, a razonar el derecho.

Descubrir si han comprendido el derecho legislado, si pueden aplicarlo a un caso específico y si asimilaron la mecánica que la norma implementa son algunos de los objetivos que se procura lograr desde la interpretación de la regla jurídica.

En relación con la razonabilidad de la norma, diversos supuestos podrán plantearse para explicarla. La razonabilidad, como argumento de

constitucionalidad o inconstitucionalidad partirá de la precisamente de la determinación de su correlación con el texto fundamental, los derechos que afecta.

De ella derivan el principio de “proporcionalidad de fines perseguidos por el legislador en relación con el sustento fáctico, la adecuación de los medios elegidos al fin propuesto, proporcionalidad y racionalidad de los medios, etc.”¹⁸

Quizás la pregunta que cabe realizar en este tópico sea ¿basta que una conducta esté prohibida por la ley para que obligue a los habitantes? La respuesta sin dudas es que ello no basta, que además la ley debe ser razonable. Desde este vértice el análisis bajará hasta el intercambio de ideas y conceptos.

Deberá fijarse el concepto de que la razonabilidad se refiere a la proporción o adecuación que tiene el medio elegido para lograr el fin buscado. En este punto el docente deberá volver sobre la constitución, habrá de basarse en los principios constitucionales y en la ideología de la constitución.

Como regla puede admitirse que mientras la norma no afecte el núcleo del derecho deberá ser admitida, que las normas solo se aplican para el caso previsto con la finalidad que se tuvo presente.

En cuanto a la cuestión de la legalidad, aspecto que completa la tríada básica de interpretación y aplicación del derecho, el profesor a partir de la pregunta ¿que se entiende por legalidad? y partiendo de la interpretación del artículo 19 de la constitución nacional “...ningún habitante de la nación será obligado a hacer lo que no manda la ley, ni privado de lo que ella no prohíbe.”.

Establecerá la regla de que legalidad significa que quienes ejercen el poder público, deben ajustarse al orden jurídico establecido en las normas legales. Que la finalidad de su existencia es la seguridad de los particulares.

Deberá dejar bien en claro que no está refiriéndose estrictamente a la ley del congreso, sino a todas las normas jurídicas que se ajusten a la constitución o las leyes constitucionales que hayan sido dictadas conforme a las mismas. En síntesis que la legalidad no es otra cosa que el cumplimiento de las normas jurídicas según su jerarquía normativa.

En este aspecto, que se plantearán en común con las cuestiones de razonabilidad e interpretación, el debate dirigido, que proponemos como método de aprendizaje del estudiante de ingeniería, resulta el modo más idóneo para internalizar de manera didáctica, el derecho.

Acostumbrar al futuro profesional a cambiar mentalmente y de manera espontánea el enfoque, pasar de la forma de plantear la cuestión técnica a entender el marco jurídico que rodea su labor, resulta un desafío pedagógico para el profesor, que no puede ni debe eludir, y requiere un esfuerzo, hasta alcanzar el hábito, del estudiante que debe acicatearlo.

¹⁸ Agustín Gordillo. El Método en derecho. Pp 48.

De estos principios de interpretación, razonabilidad y legalidad se desciende en el derecho, hasta arribar al tema puntual que interesa estudiar. Quien internaliza a estos, el mecanismo interpretativo y los principios de razonabilidad, y legalidad estará en condiciones de iniciar el estudio de la temática jurídica.

En realidad faltaría agregar que todo lo expresado se integra con un cuarto principio, que si bien no será desarrollado como correspondería, en razón del tiempo asignado a la asignatura y la vastedad de los temas a abordar, debe ser citado y comentado. Se trata del principio del debido proceso, que es quien activa la aplicación de las normas, el mecanismo que asegura que la aplicación del derecho no es abstracta.

II.2. Aplicación de la ley.

Para el aprendizaje del derecho, prosiguiendo con el razonamiento anterior, conforme las pretensiones pedagógicas planteadas para un estudiante de ingeniería, el estudio de casos, aplicación de la ley a un caso concreto, resulta una herramienta muy útil.

En este sentido analizar tres o cuatro casos de aplicación ayudan mejor al adiestramiento objetivo final del estudio. Por ejemplo, en locación de obras, correlacionar la regulación del código civil para la obra privada con la ley de obra pública es un ejercicio que debe efectuarse.

Correlacionar y distinguir entre caso fortuito en materia de derecho privado y en la de la ley de obra pública es un aspecto que no puede ser dejado de lado o pasado por alto. Es que el “el derecho....solo se concreta, solo toma vida y cuerpo final, a través precisamente de su aplicación a un caso concreto, sea en tratativas privadas, gestiones administrativas.....decisiones administrativas.”¹⁹

El análisis de aplicación de la ley tiene la virtud de introducir al estudiante en el descubrimiento de los hechos, en la argumentación jurídica necesaria a los fines que perseguirá al tiempo de ejercer, a determinar las ventajas y desventajas que su caso en particular contrastado con el similar estudiado presenta.

Colabora en la decisión final, aventando dudas y posibilitando eliminar errores que pueden repercutir en el resultado perseguido de manera negativa, con las consecuencias personales y sociales que ello puede significar.

El marco social al momento de la aplicación de la ley es un factor que hay que tener en cuenta, porque el razonamiento tiene que estar acorde con el tiempo histórico y el espacio en el que se mueve el ingeniero. La ley, y esto cuesta mucho al estudiante, y no poco menos al ingeniero, tiene una elasticidad que debe ser comprendida por quien proyecta su vida en la técnica. El dos más dos en derecho no siempre da cuatro, y sin embargo puede ser un resultado justo, razonable.

¹⁹ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp 67

II.3. Redacción de un proyecto legislativo.

Siempre me preguntaron y alguna vez también yo me pregunté lo mismo, ¿porque un estudiante de ingeniería debe perder el tiempo en redactar un proyecto de ley, si ello no forma parte de su quehacer diario?.

En todas las oportunidades he respondido de igual manera, porque el ingeniero tiene una función social, como todas las demás profesiones, que le exigen ciertos conocimientos que no debe eludir. Algún egresado en esta rama de las ciencias se dedicará a la política, será asesor de político, funcionario de cualquier rango, ejercerá funciones dirigenciales, defenderá intereses propios o de grupo, o simplemente criticará leyes que entiende lo perjudica.

Por lo demás, debe contribuir al mejoramiento de la sociedad en la que vive, todo ello se resume en un proyecto de ley, además de los aspectos metodológicos y didácticos de adiestramiento y destreza que se persiguen en su formación técnica.

Un proyecto de ley pone al alumno en contacto directo con la realidad, esa que no ve porque la suya está en la esfera de la universidad, de la facultad y muchas veces lo aísla de lo que sucede más allá de sus propias urgencias y preocupaciones académicas.

Se persigue con ello traerlo a la realidad social, histórica, política, económica que vive, como dijimos moverlo en el tiempo y espacio en el que transcurre su existencia. La destreza en la escritura, en el uso del lenguaje, en la argumentación inmediata etc. se alcanza únicamente con su práctica constante.

Aún aceptando que resulte superfluo incluir la redacción de un proyecto de ley, que no es individual sino grupal, en el trabajo práctico de un estudiante de ingeniería, debe aprender a usar técnicas y lenguajes, precisiones y preciosidades legales, éticas y técnicas, porque todas ellas le serán necesarias en su oportunidad.

El ejemplo de una pericia es más que elocuente para lo que pretendemos fundamentar como necesidad de estudio, cuantos ingeniero viene en consulta a la cátedra, al tiempo de ejercer la profesión, porque no saben como estructurar en un escrito el trabajo que han realizado con solvencia.

Ello se podría evitar, si el estudiante alcanza a elaborar una guía, pequeña y defectuosa, no importa, pero guía de como debe escribir el informe que en determinada cuestión litigiosa le a tocado en suerte realizar. Tanto docente, cuanto estudiante, tienen que tener conciencia que un trabajo no está bien hecho porque se alcanzó el resultado perseguido, pero ello no se entiende por el desorden en que se lo presenta.

El orden en que se expresan los distintos pasos seguidos, el método explicativo del que se vale para exponer su tarea, los argumentos que se utilizan,

la oportunidad y los verbos a los que se apela para materializar en un escrito el informe que un juez espera etc.

El fondo, nada es sin la forma, uno y otro se necesitan y complementan, continente y contenido van juntos, legajo técnico y obra material son una sola cosa, y ello puede aprenderse, explicitarse sin inconvenientes, en un proyecto de ley redactado por un alumno de ingeniería que quizás nunca vaya a escribir y menos defender.

II.3.1. De la técnica.

El objeto que se persigue en este epígrafe no es el de señalar que el estudiante aprenderá técnica legislativa, no es el curso de derecho y ética una materia que esté orientada a este objetivo. Hecha la aclaración hay que decir que se procura advertir que todo proyecto legislativo, al igual que toda escritura de tinte jurídico o ético obedece a una técnica donde los verbos resultan ser las voces esenciales.

Aprender a utilizarlos con precisión, tiempo y lugar es lo que se intenta. La sintaxis constituye otro factor que deberá analizarse. Las oraciones deberán estar ordenadas y el sentido coordinado según una elección de las palabras correctas al fin que se persigue.

El escrito sintético, otro elemento que no debe ser descuidado. La síntesis es importante porque permite estructurar el escrito desde lo simple a lo compuesto, de las partes al todo, en términos jurídicos o éticos, del principio a las consecuencias.

Verbos, sintaxis y síntesis, conforman la trilogía elemental, con la que habrá de contactarse el estudiante. En este punto se distingue el cursante con formación humanista que eligió ingeniería como su profesión del técnico, proveniente de escuelas técnicas que tienen otra preparación en esta materia.

De aquí que el docente deberá esforzarse por igualar a los cursantes de manera de alcanzar cierto grado de homogeneidad.

II.3.2. Del contenido.

El contenido estará en función del tema elegido para elaborar el proyecto de ley. Se entiende que los temas rondarán en torno a la ingeniería, se tratará de un proyecto que tenga que ver con el ejercicio profesional. Así por ejemplo desde una modificación a la ley de colegiación de los ingenieros, al código de ética, o relativo a una modificación de la ley de obra pública, o la regulación de algún aspecto de un servicio público etc. pueden constituir temas de tratamiento.

En este estado el docente guiará al estudiante en la determinación del tema, aconsejará la búsqueda de antecedentes, aportará material disponible y seguirá el escrito mediante las consultas que le fije para la revisión y la determinación del avance. Apuntará lo importante de lo secundario. Metodológicamente adiestrará en la distinción de las partes que conforma el escrito : encabezamiento, planteo, análisis, conclusiones y texto legal.

III. EL TRABAJO DEL ALUMNO, PREVIO, EN EL AULA Y POSTERIOR. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA.

III.1. Trabajo previo del alumno:

El desarrollo de un curso académico en general requiere de los encargados de su dictado y de sus cursantes de una preparación previa que apunta a un desarrollo más armónico y a la utilización del tiempo asignado con mayores posibilidades de aprovechamiento.

Así como el docente prepara su clase, aunque conoce y sabe del tema, y nunca podrá pararse frente al curso si no ha ordenado con antelación la exposición, de igual modo, y con las salvedades que corresponden, el alumno también deberá disponerse, mental y pedagógicamente, para asistir a escuchar, aprehender, analizar, y fijar algunos conceptos del profesor.

Un educando que responsablemente cumplimenta su plan de estudios seguramente que tendrá mejores chances de alcanzar con éxito los objetivos de la currícula. Sin dudas que las posibilidades de fracaso están, que probabilísticamente juegan, sin embargo el quantum de ellas disminuirá sensiblemente si se respetan las condiciones que la autoridad académica le fija.

El trabajo del estudiante en un curso universitario no empieza cuando se inicia la actividad en los claustros de la casa de estudio. Comienzan y terminan en su hogar, porque desde antes de concurrir, cuando prepara el material de trabajo hasta al regreso cuando resuelve los casos que le encomendaron realizar para presentar a la clase siguiente, comprende su actividad estudiantil, este cúmulo de actividad académica conforma la “jornada de estudio”.

En estas simples recomendaciones radica el mayor o menor éxito que podrá exhibir al final de cada ciclo académico y al terminar los estudios de grado. Se podrá alegar que el estudiante trabaja, bien deberá sacrificar en ese caso horas al sueño y al descanso y la diversión semanal.

Quizás en lugar de divertirse, sanamente, todos los fines de semana deba hacerlo uno por medio, o una vez al mes o un día si y otro no, etc. esto dependerá de la capacidad de estudio individual, de las aptitudes personales.

De lo que hay que tener en claro es en primer lugar la definición de “jornada de estudio”, cada estudiante la definirá según su capacidad y aptitud, pero también sus deseos e intereses en tal o cual asignatura universitaria que curse en un ciclo determinado.

De aquí que el consejo más importante que se pueda transmitir al estudiante universitario es que condecor, en los cursos avanzados, de los requerimientos académicos de su carrera, debe, seriamente, definir que espera y quiere de la materia a cursar y a partir de allí definir la “jornada de estudio”.

De esta fijación depende mucho el resultado general, de todas las materias cursadas en un año académico, y particular, de cada asignatura en concreto, si promovió, regularizó o lamentablemente quedó libre.

Es frecuente también que en razón de las correlatividades establecidas por la facultad el alumno esté en condiciones administrativas de cursar más materias de las recomendadas en el plan de estudios y se decida a hacerlo, máxime cuando por atrasos anteriores pretende recuperar el tiempo perdido.

La mayoría de las veces resulta un fracaso, porque no solo no logra cumplir satisfactoriamente los requerimientos de cada materia en particular, sino que finalmente abandona el cursado de algunas que tenía prácticamente regularizada o aún peor promovidas.

De aquí que la decisión que adopte en el inicio del ciclo académico resulta importante, trascendente, de allí parte la planificación del estudiante que busca cursar regularmente las materias que está en condiciones de hacer.

El segundo aspecto que debe realizar es el de programar la jornada de estudio, según la información que cada cátedra le brindará. Al comienzo tiene que conocer, fechas de evaluaciones de presentaciones de trabajos prácticos, vencimientos, recuperatorios, consultas con el profesor, etc.

Con estos datos en la mano realiza la programación y la búsqueda primaria del material de estudio básico. El tercer elemento a considerar es que con los datos a mano y el material básico a disposición establecerá su propio horario de estudio, definirá “la jornada de estudio”.

III.1.1. Búsqueda y recopilación de normas jurídicas y éticas.

Si la programación, planificación y contenido ha sido definido con acuerdo de profesores de la materia y suficientemente discutido y consensuado, contando con el material básico disponible para el dictado del curso, si además la carga de trabajo que se impone para sí y para los cursantes es adecuada, la búsqueda y recopilación guiada de normas jurídicas o éticas, o de material de

estudio en este último caso no resultará materialmente complejo para los estudiantes.

De cualquier modo, la búsqueda y recopilación de una norma, jurídica o ética, no es la tarea que cierra la obligación del alumno, sino que de ella deriva o se inicia una labor más trascendente, la de leer, correlacionar rápidamente, interpretar razonada y razonablemente para aplicarlas a la solución del caso que se analizará con el profesor.

“...el control de razonabilidad dejó de ser una cuestión de pura retórica y remisión a viejos principios del jus - naturalismo para convertirse en una cuestión de juicio sobre los efectos sociales de la ley, fundados en estadísticas y otras fuentes de información acerca de hechos sociales”²⁰

Lo que se persigue en esta actividad de búsqueda y recopilación de normas y material de estudio en adiestrar al estudiante en la consulta en obras jurídicas y éticas para que una vez que el profesor efectúe las preguntas de guía pueda encontrar la aplicación correcta al caso en examen.

El estudio del derecho y la ética supone que los estudiantes recorrerán los sucesivos pasos metodológicos que se cumplieron al tiempo del desarrollo de una norma o de un escrito ético. Se trata de reproducir sintéticamente el camino de sus autores.

Ello lo enfrentará a más de una alternativa intelectual, a dudas que muchas veces no serán resueltas satisfactoriamente y esencialmente a una toma de decisión en relación al objeto de estudio.

Por otra parte, cuando como tarea se aborda el estudio de un caso específico, habrá que fijar con claridad dos situaciones. Una la cuestión metodológica y otra la procedimental. Hay que diferenciar perfectamente que procura una u otra.

El planteo metodológico apunta a los instrumentos que deben utilizarse para revisarlo, comprenderlo y aprehenderlo. Así habrá que establecer que elementos informativos resultan necesario y porque, también cuales elementos de fondo deben tratarse y determinar su relación con el objeto de estudio.

Todo ello hace al alcance que se persigue académicamente, no debe descuidarse, error muy común, que se trata de un curso para ingenieros y que se procura introducir al cursante en las cuestiones jurídicas primarias y las éticas que serán de aplicación según sea la conducta profesional manifestada.

En cambio la cuestión del procedimiento, aceptado como un encadenamiento de actos, pasos, o etapas cronológicamente establecidas, significará la utilización correcta, jurídica y éticamente entendidas, de los instrumentos que la metodología nos proveyó.

Hay que establecer entonces, tarea principalmente de responsabilidad del profesor, que la metodología nos provee de los instrumentos que deben utilizarse

²⁰ Juan Francisco Linares. Razonabilidad de las leyes. Pp. 129

y el procedimiento de los pasos que “preparan” la decisión jurídica, y ética también por supuesto.

III.1.2. Lectura, comprensión y aplicación. Consultas con el docente.

La búsqueda y recopilación como tarea metodológica, preparatoria de la aplicación, lleva a profesor y alumno a tener que determinar el marco en el que debe aplicar el material de estudio, sus límites y las expectativas que le genera.

En esto de la expectativa hay que destacar, por lo menos, dos aspectos importantes, que no deben dejarse de lado. Es que ambos se manifiestan de consuno y fijan en la mayoría de los casos, la calidad de la solución que se plantea como resultado.

Uno está referido a las propias expectativas, a aquellas que nacen de su condición de alumno, inquietudes que se derivan de sus intereses particulares, su mayor o menor afinidad. Es lo que define su dedicación al tema o a la asignatura, según el caso.

De estas se desprenden los resultados que alcance al finalizar el estudio. Son las que acicatean al estudiante, o no, y lo impulsan al cumplimiento acabado, o no, de las exigencias académicas. Estimulan, en fin, a la participación activa o pasiva.

El segundo aspecto está relacionado con las expectativas intrínsecas del tema, las que nacen al momento de entrar en contacto con el material de estudio y contrastarlo con el problema a resolver. Por ejemplo, al analizar un legajo licitatorio de una obra más o menos importante.

En esta cuestión el alumno puede esperar que los análisis realizados por los equipos técnicos, económicos o jurídicos, que estudiará, le brinden fundamentos que justifiquen el consejo que elevaron oportunamente a la autoridad de adjudicar a tal o cual oferente la ejecución de la obra.

Ello puede llevarlo a que una vez comprendidos y desbrozados, concluya que la argumentación utilizada carece de sustento jurídico, económico o técnico valedero y que el orden de mérito aconsejado resulta discrecional y no ajustado a la metodología y procedimiento que se enseña para analizar y estudiar, con lo cual se frustran sus expectativas. También puede, y suele, suceder lo contrario.

Es que los cursos universitarios, generalmente nunca consideran sistemáticamente el proceso en el que se elaboran las tareas profesionales, trayendo este concepto a nuestra preocupación académica, enseñanza de derecho y ética a ingenieros, diremos que en su estudio nunca se tratan sistémicamente los procesos recorridos por quienes elaboran las leyes o preparan obras que analizan la conducta humana desde la ética.

Con estas prevenciones corresponde indicar al educando como tiene que realizar la lectura del tema en estudio, en este sentido habrá que guiarlo en la primera lectura, aconsejando que ella debe efectuarse con criterio amplio.

Se trata de un recorrido por el material seleccionado de manera de comenzar a distinguir los aspectos introductorios del tema, hacer una especie de síntesis de las diversas fuentes de información elegidas y disponibles.

Completada esta primera lectura y realizada la síntesis comienza una segunda etapa que se ocupará de una detenida y comprensiva lectura de la síntesis, señalando los elementos semejantes de aplicación al caso y estableciendo principios y reglas, jurídicas o éticas, que resultan fundamentos del caso.

Además deberá correlacionar con las normas generales o los principios generales estudiados en la parte teórica. También determinará cuales son aquellos otros argumentos, jurídicos o éticos, que son de aplicación al caso y que no surgen de la lectura detenida.

A los fines de un mejor desarrollo del informe que seguramente tendrá que elaborar, donde volcará sus opiniones, o de la ayuda memoria que escribirá para el debate en clase, se aconseja marginalmente, o en hoja separada, anotar sus dudas, coincidencias o disidencias con el caso en análisis, de manera de llegar a la consulta con el docente y evacuarlas a todas, para definitivamente incorporarlas en su trabajo personal.

Por su parte el profesor encargado del seguimiento de estas tareas establecerá sus horarios de consulta y modalidades de evacuación de ellas. Todo en el marco de la programación general de la materia.

III.2. Trabajo en clase: el debate dirigido y el análisis de casos.

De todo lo que venimos exponiendo surge claramente que resulta central el método de trabajo establecido por el profesor. De aquí que el diálogo acotado, el intercambio de ideas dirigido, resulta ser uno de los caminos que mejores resultados pedagógicos brinda en la docencia universitaria.

El académico no debe perder de vista que un debate dirigido permite que el alumno descubra por si mismo cual es la argumentación, jurídica o ética, que corresponde aplicar al caso en consideración.

Permite también, definir la propia Fundamentación y su calidad argumental, determinar si es lo suficientemente sólida, si ha interpretado correctamente lo que se persigue como objeto del estudio etc. Ayuda a su vez a adquirir destreza en la defensa de los trabajos prácticos efectuados, todo lo cual será de ayuda importantísima en el ejercicio profesional futuro.

Lograr descubrir por propio esfuerzo que el derecho estudia problemas concretos y particulares, que se ocupa de la conducta punible en un caso concreto

es un esfuerzo personal destacable que debe realizar el estudiante, que al final reconoce que “La Ciencia Jurídica ha sido siempre, es y no puede dejar de ser, una Ciencia de Problemas singulares”.²¹

Agrega también que “los principios de valoración y de orden que se extraen de la ley son siempre descubiertos y contrastados en una problemática concreta...”²²

De estas afirmaciones que compartimos, deviene la programación de la cátedra en dirección a que además de la teoría general y específica que debe enseñar el profesor a sus discípulos tiene que complementarla con el diálogo fructífero que nace solo de un debate académico.

No se trata de debatir de cualquier cosa y cualquier modo, sino de establecer tópicos jurídicos y éticos relacionados fuertemente con la profesión de ingeniero y plantear el estudio particularizado de un caso para que el alumno advertido y preparado previamente pueda participar activamente en clase de aplicación.

Esta participación activa, el ínter relacionamiento del docente y el alumno se alcanza en el debate dirigido que tiene que generar el encargado de la formación profesional.

Conforme la experiencia profesional y docente recogida por más de treinta y cinco años en un caso y de veinte en el segundo, lo que debe procurarse del futuro profesional, devenido por las circunstancias en el cumplimiento de la currícula para su habilitación como tal, es acortar las distancias entre preparación universitaria y ejercicio profesional.

La realidad profesional y la preparación universitaria muestran en sí mismas un abismo que hasta las hace en apariencia incompatibles, ello no es así y es en este turno curricular que corresponde cerrar la brecha lo más que se pueda, todo aquello que el esfuerzo mancomunado de profesor - estudiante logre.

Hacemos nuestras las palabras de Eduardo García de Entrerria: “...ocurre que la realidad es siempre una: no puede ser y no ser al mismo tiempo o ser simultáneamente de una manera y de otra... la realidad como tal, si se ha producido el hecho o no se ha producido, esto ya no puede ser objeto de una facultad discrecional...”²³

De aquí que sin temor a equivocarnos o de pecar por excesivamente voluntarista y optimista sostengamos enfáticamente que el abismo, la brecha entre la realidad profesional y la preparación universitaria, puede comenzar a cerrarse mediante la metodología que provee el estudio de casos y la aplicación del debate dirigido.

²¹ Agustín Gordillo cita a García de Entrerria en su prologo a Viehweg Tópica y jurisprudencia. Ob. Cit. Pp 67

²² Idem.

²³ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp. 70, donde cita a García Entrerria Obra La lucha contra las inmunidades del poder.

El estudio de caso entrena en el examen de la realidad documental, esa que se expresa en los escritos que se analizan, como dicen los estudiosos del derecho “hay que hacer hablar a los papeles”, una vez logrado esto deben hablar los alumnos, debatir de manera académica y dirigida tanto con el docente cuanto entre ellos.

Es lo que podríamos definir como el enfoque dirigido del área temática y decidir su estudio en un punto de ella establecido de forma concreta, específica..

IV. LOS CUESTIONARIOS DEL DOCENTE, LAS INQUIETUDES DEL ALUMNO, LAS REPUESTAS.

IV.1. Preparación y contenido de los cuestionarios para realizar los trabajos prácticos de aplicación a casos.

Para lograr resolver el planteo efectuado en el apartado anterior, el docente debe elaborar una serie de preguntas, desde las más importantes, “gruesas”, hasta las más puntuales, “finas”, de manera de hacer razonar el derecho o la ética, al estudiante, en uno u otro sentido, positiva o negativamente.

Algunos interrogantes que resultan importantes de efectuar, son las de consultarlos acerca de que ¿actitud adoptaría?, ¿cual sería la decisión que tomaría? si fuera por ejemplo, proyectista, o director técnico, funcionario o empleado público, o representante técnico de una empresa privada, o el empresario que está procurando contratar una obra, etc.

¿Que diría en uno u otro caso?, en cada repuesta, ¿como fundamentaría jurídicamente?, sus contestaciones ¿resultan éticas?, ¿como impactan en la sociedad?, ¿en los demás colegas?, ¿en la profesión?, ¿en la economía y la seguridad de la obra?. etc.

En estos casos, y por la estructura del curso, la disponibilidad de tiempo, la importancia de los temas que restan abordar etc. el profesor tiene que iniciar el debate dirigido con una exposición en la que brevemente tiene que tocar el contexto político, económico y social donde se materializará el ejercicio profesional.

No se trata de generar un debate de naturaleza política, tampoco de abundar en disquisiciones económicas, sino de contextualizar el marco, para desde allí establecer la influencia que este tiene en la cuestión, caso, en estudio.

A los fines de no perder atención el profesor, encargado de la práctica, acompañará su exposición con cuestiones tales como ¿que opinan de los datos

políticos que esgrimimos?, ¿influyen en el caso?, ¿como?, ¿podría analizarse y comprenderse el caso sin estos elementos políticos, económicos o sociales que definen el borde dentro del cual se efectiviza el estudio?.

Es importante la concatenación de las preguntas que el docente va planteando a medida que se profundiza el estudio, el objetivo es alcanzar a hilvanar una ilación coherente, lógica y fundamentada en el razonamiento jurídico que comienza a internalizarse en el estudiante de ingeniería.

Finalmente, una vez establecido el debate dirigido, este generalmente se manifiesta entre el docente y el alumno, de modo que se necesita horizontalizarlo, de manera que el intercambio, bajo el control del profesor, se genere entre estudiantes. Ello permitirá establecer el nivel del curso, el interés de la media en el, además el grado de preparación y desenvolvura que se alcanza etc.

De aquí nace otro cuestionario tal como por ejemplo (puesto un alumno a responder una pregunta del profesor): ¿Ud. que opina?, ¿está de acuerdo?, si no lo está, ¿cual sería su opinión?, ¿el argumento esgrimido por el alumno tal, se encuentra ajustado al texto de la norma jurídica, ética?, ¿no se excede el marco legal o ético en el que tiene que desarrollarse tal contrato de obra? etc.

Bien, una vez generado el debate dirigido, planteada la horizontalidad del mismo, habiendo avanzado en dirección de lo general, el profesor deberá rematar el análisis en la constitucionalidad o no del planteo en discusión, ¿lo que afirma está previsto en la constitución nacional?, ¿puede identificar el principio supremo que lo sustenta?, ¿le parece que está explícito o implícito en la ley suprema este principio?.

De este modo el planteo de muchas de las preguntas que efectúe el profesor servirán para que el cursante ejercite su capacidad de razonamiento, descubra las hipótesis lógicas y ajustadas a derecho, en el caso de la ética de igual manera.

Porque este es el objetivo del estudio del derecho y la ética para un estudiante de ingeniería, luego ingeniero en ejercicio, aprender a razonar jurídicamente, inquietar su espíritu jurídico, ese que yace dormido en todos los hombres, y si persiste alguna duda que ella sirva a su vez para continuar, fuera de horario, la reflexión y la generación de nuevas preguntas que a su vez le hagan ver los defectos y errores cometidos en su planteo y / o en la solución que se analizó.

Este es el modo en que el conocimiento del derecho y de la ética, como disciplinas de estudio de la conducta humana, puesta en nuestro caso al servicio de la ingeniería, del ejercicio profesional del ingeniero, progresa y se alcanza una percepción global de ellos.

A esta altura corresponde advertir que el profesor debe programar y planificar todo el curso, el desarrollo de la materia a la luz de esta metodología, no solo que ella es de utilización en la situación de estudio de casos que sin dudas tiene que encarar dentro del aprendizaje como una manera práctica de aplicar el derecho.

IV.2. Las inquietudes del alumno cursante: sistematización. Determinación de coincidencias y divergencias.

Los alumnos al momento del debate dirigido en respuesta al cuestionario que el profesor plantea deberán aplicar los conocimientos teóricos impartidos en clase, los aprendidos de las lecturas realizadas en su preparación personal y del análisis del material disponible recopilado a esos efectos.

Una vez iniciado el proceso participativo se motoriza en la mente del estudiante un proceso de razonamiento que pretende acercarse al método jurídico, algunos lo logran con mayor facilidad que otros, de cualquier modo, cuando el docente logra detectar en uno de sus educandos el hilo conductor de la temática en examen, deberá proseguir con este hasta finalizar con el agotamiento de la cuestión analizada.

En este sentido deberá atender pacientemente las observaciones, a veces descolgadas del alumno, de manera de ir satisfaciendo sus inquietudes personales, máxime si se percibe un cierto interés legítimo en el tema de estudio.

A su turno el alumno, además del horario de consulta, debe aprovechar la oportunidad de la clase compartida con sus compañeros para exponer las inquietudes que le ha despertado el caso. Esto permite al docente que dirige la clase, catalogar y clasificar aspectos coincidentes y / o divergentes entre las diversas ponencias que se pueden manifestar.

Clasificadas y en orden a un mérito por importancia que establecerá el profesor centrará la discusión en ellas, profundizando las repuestas con nuevas preguntas, complementarias a las que originaron el debate, o como resultado del planteo de las inquietudes manifestadas por los cursantes.

Cabe entonces abordar el tiempo de la refutación, como etapa previa al cierre con la determinación de las conclusiones y definición final de la resolución del caso.

IV.3. Las repuestas.

IV.3.1. Del alumno a los requerimientos de la cátedra.

Generalmente el alumno suele plantear dos tipos de preguntas, las que hacen a la cuestión y las que no lo hacen.

Estas segundas, aunque las menos, exigen del docente tolerancia y rápida repuesta, categórica por otra parte, para que ellas no generen pérdidas de tiempo, que en el fondo persigue el estudiante.

De manera que si se pretende evitar situaciones como la comentada, debe el docente plantear interrogantes concretos y acotados al tema en análisis. Ello obliga al alumno a responder ajustado al requerimiento, además a que no se dispersen en aspectos superficiales que no hacen a la sustancia del estudio.

En síntesis, las repuestas que el alumno debe realizar a los requerimientos de la cátedra deben ser dirigidas, a semejanza de lo que se plantea en el debate dirigido.

La dispersión no es saludable al objeto del curso, de manera que la experiencia del docente juega un papel importante en las repuestas que se esperan a los interrogantes que le plantea.

IV.3.2. Del profesor a los planteos de los estudiantes cursantes.

Como la cátedra persigue lograr del estudiante el entrenamiento, adiestramiento básico en el manejo del derecho y la ética, como preparación al ejercicio profesional, y ello se manifiesta en la capacidad de razonamiento el docente no debe en primer lugar dejarse guiar por la pregunta que en sentido diverso al tema en cuestión le puede plantear el estudiante cursante.

Y como ya dijimos, el objetivo perseguido es de que el futuro ingeniero aprenda a razonar el derecho, a comprender la conducta ética, el profesor deberá orientar al alumno a través de la repuesta en el objeto que se busca alcanzar.

En lo posible las repuestas deben estar orientadas a satisfacer las cuestiones jurídicas o éticas, las inquietudes y dudas metodológicas, o de principios que se planteen. De tal modo que la experiencia académica juega en favor de distinguir prontamente lo esencial de lo superficial y abocarse a lo sustancial.

Finalmente, habrá preguntas que no pueden ser respondidas de manera categórica, porque el derecho da la posibilidad de alternativas, aquí, aclarando a que corriente jurídica o escuela ética se adscribe el docente, dejará planteada la alternativa, fundamentando las argumentaciones que la sustentan y su discrepancia académica.

Esto hace a la honestidad pedagógica del profesor y a la necesidad de no encasillar la cátedra en un solo pensamiento jurídico o ético. Es que no debe dejarse de lado la esencia de que lo que se estudia es conducta humana, en este caso puesta en situación del ejercicio profesional, y que como tal pueden existir, de hecho ello es así, más de una opinión y que todas pueden ser valederas.

CAPITULO IV

LAS NORMAS JURÍDICAS Y/O ÉTICAS QUE SE APLICAN AL TRABAJO DEL INGENIERO.

I. DETERMINACIÓN DE LA NORMA JURÍDICA Y / O ÉTICA DE APLICACIÓN.

I.1. A manera de introducción preliminar.

Previo a exponer nuestro criterio relativo a la aplicación de las normas jurídicas y/o éticas en el trabajo técnico del ingeniero, debemos adelantar que en sentido lato, todo el plexo normativo vigente y las reglas éticas in totum, resultan de aplicación en el trabajo profesional.

Ello en razón de lo que adelantáramos oportunamente, en cuanto a que, el ingeniero ante todo es hombre y su actividad consecuentemente es humana, por lo que resulta ser una manifestación, un comportamiento, una conducta, la cual, como tal, estará sujeta tanto al derecho cuanto a la ética.

En particular estaremos refiriendo a aquellas normas, jurídicas y/o éticas, que por las características propias de la profesión regulan el acto técnico, las que norman el resultado tal como lo estipulan las exigencias legales.

Es justamente el resultado, la garantía que el ingeniero asegura a su comitente al momento de cumplir con la tarea encomendada, la que nos lleva a la responsabilidad, jurídica o ética, o ambas a la vez, y ello a toda la estructura normativa a la que se ajusta el accionar de los ingenieros.

No debe perderse de vista este concepto. Menos si se pretende estructurar eficazmente un curso donde se introduzca al estudiante, futuro ingeniero, en las disciplinas del deber ser.

I.2. Aspectos a considerarse en el tratamiento de la legislación y las reglas éticas.

En principio no debe descuidarse un concepto esencial a la metodología de la enseñanza del derecho y la ética a los estudiantes de ingeniería. Se trata del criterio de que tanto la teoría jurídica que encarna el punto de vista ético, cuanto el procedimiento y la práctica jurídica efectuada sobre bases éticas, descansan, ambos, en la idea de que la racionalidad del procedimiento ha de garantizar la validez del resultado que se alcanza con él.

Ahora bien es a partir de este momento cuando comienzan a plantearse las diferencias entre ambas disciplinas de la conducta humana y que no debe ignorarse, es que pretender articular adecuadamente, en un curso de esta naturaleza en una facultad de ciencias exactas, físicas y naturales, requiere como

tarea prioritaria una reflexión ética y moral sobre los fundamentos del derecho que el docente debe plantear al inicio del dictado del curso.

Una de las dificultades más notorias que se presentarán en el tratamiento de las normas jurídicas y éticas, miradas desde la razonabilidad de su articulación y de su aplicación a los ejemplos de análisis, consistirá en conectar la normativa con la moral.

Es que la primera diferencia está en el reconocimiento de la primacía del derecho, o superioridad de esta sobre aquella. La circunstancia de que el derecho esté ligado a criterios institucionales, permite comprobar, y esto es uno de los aspectos que persigue el profesor, si la decisión ha sido tomada siguiendo reglas oportunas.

En cambio la ética exige reconstruir el punto de vista adoptado y comprobar si el procedimiento ha sido respetado puntiliosamente, si se ha seguido sus pasos correctamente.

La segunda diferencia reforzará la modestia de la ética, como el procedimiento es imperfecto la reglamentación normativa jurídica es la que viene a resolver el problema. Además las normas jurídicas tienen un límite temporal, existe un plazo determinado para la decisión, además de tener una limitación en el método, contar con normas válidas, según el procedimiento establecido, una limitación práctica, deben limitarse a los temas y a las pruebas y una limitación social.

En cambio la ética carece de algunas de estas limitaciones, allí radica la diferencia de encuadre y de estudio que una y otra disciplina tiene y que metodológicamente tiene que distinguirse al momento de la programación y la selección de los temas de una y otra.

De cualquier manera no debe olvidarse que la relación que las une y articula, derecho y ética, es el principio de complementación que existe entre una y otra, no se trata de una identificación entre ambas, sino de complementarse, recíprocamente, es una especie de necesidad de absorción desde la coactividad del derecho a las inseguridades que ofrece el procedimiento ético.

Precisamente por razones éticas y morales deberemos recurrir siempre al derecho que cuenta con la facultad coactiva que permite la aplicación de las sanciones que de otro modo no tendrían valimiento concreto. Esto constituye el meollo del curso, donde el docente debe clarificar las diferencias.

Derecho y ética entonces, se diferencian pero también, esencialmente, se complementan y entrelazan mutuamente, de ahí que la ética de la responsabilidad profesional solo pueda exigir el cumplimiento de normas que logran obligatoriedad jurídica.

I.3. De los tipos de normas que se aplican.

El profesor, de acuerdo con lo expresado en apartados anteriores, debe preparar el material de trabajo que utilizarán los alumnos durante el curso, sobre este material es que debe entrenarlos y adiestrarlos.

El método que se aconseja es distinguir perfectamente entre dos tipologías jurídicas, la nacional y la supranacional. En relación a la ética la cuestión del material pasa por los autores que deben referenciarse como indicativos de la temática.

De cualquier manera, la elección de autores y el desarrollo temático dependerá sin dudas de la ideología del profesor, quien tiene la responsabilidad académica de salvar la situación aclarando porque se adscribe a uno u otro, dejando, y recomendando, al estudiante que adhiera o no a la postura docente o que se ocupe de la lectura textos éticos, de los que entienda se ajustan a su pensamiento.

Lo más importante en estos casos es el ejercicio pleno de la libertad de cátedra, que involucra a todos los que integran el claustro universitario. La base de un buen curso es la libertad de pensamiento, aunque muchas veces cueste aceptar la discrepancia. Este es un esfuerzo recíproco que deben realizar profesores y alumnos. Aunque la mayor carga de responsabilidad recaiga sobre el docente.

De este planteo parte la bibliografía que hay que seleccionar, en el caso del derecho, la bibliografía recomendada en lo que hace al derecho interno, recae sobre los autores tratadistas reconocidos por su trayectoria académica y jurídica.

En materia de derecho externo hay que diferenciar aquello que hoy aparece como notable, me refiero a la distinción entre lo internacional y supranacional. Nosotros adscribimos a la posición, que debe desarrollarse en clase, que distingue entre lo universal, normas de carácter universal, que sería lo que se conoce como derecho internacional, y lo particular que está referido a normas de aplicación y vigencia en un determinado territorio que comprende también a un número de naciones determinadas.

Un ejemplo de esta caso sería el MERCOSUR, la Comunidad Europea, el ALCA, etc. donde para los países que se integran en ellos tienen validez normas específicas. En esos territorios, en esas naciones la legislación sería supranacional.

De todos modos no debe olvidarse que ambos, internacional y supranacional tienen caracteres, principios, requisitos de validez etc. comunes que los unifican. El docente tiene la responsabilidad de distinguir al estudiante entre uno y otro y las implicancias que ello tiene para el ejercicio profesional. Máxime en un mundo globalizado donde su actuación puede darse a un mismo tiempo en jurisdicciones diferentes, en distintos continentes y países.

A mero título de ejemplo mencionamos que en 1.997, en cumplimiento del procedimiento constitucional, el país suscribió, junto a 33 naciones, 29 miembros de la OCDE, la convención internacional contra la corrupción, delito de moda por

estos albores del siglo XXI, cuyo artículo 7° regula que el delito de lavado de dinero será tipificado como tal por las partes, independientemente del lugar en que el acto delictivo se haya consumado. Se trata entonces de un principio internacional y argentino de extraterritorialidad de la ley penal.

Otro ejemplo emblemático es el caso de la Convención Americana de Derechos Humanos, ratificado por la ley 23.054 del año 1.983, donde se acepta la sumisión del país a dicha convención y sus procedimientos supranacionales, en particular el sometimiento a la jurisdicción de la Corte Interamericana de Derechos Humanos con sede en San José de Costa Rica. Todo ello fue ratificado por la reforma de la Constitución de 1.994 que lo incorporó a su texto. Ello no cambia la obligatoriedad que todos tienen en el derecho interno.

Como anexo se agrega la bibliografía básica correspondiente a cada disciplina, que en la comprensión de la cátedra resulta útil al entrenamiento y adiestramiento de la utilización de los rudimentos legales necesarios al ejercicio profesional.

I.4. La Informática como instrumento al servicio del Ejercicio Profesional.

Se trata de la aplicación de una herramienta, la informática, conocida para el alumno de ingeniería, de manera que no le será desconocido su uso, solo que en este campo deberá utilizarla, principalmente al estudiar el derecho, tal como lo venimos planteando, deberá abocarse a la búsqueda del material jurídico necesario al desarrollo del curso.

Esta utilización facilitará la bibliografía y la utilización de los comentarios a fallos, la doctrina que se va elaborando en la dinámica jurídica respecto de las normas que se estudian en el curso, la jurisprudencia de ser necesario, visitando a estos efectos los fallos de la SCJN.

Si bien es cierto, la disponibilidad de material no es lo abundante, para los fines del curso, todavía el fenómeno informática se encuentra en desarrollo, en proceso de consolidación, no puede dejarse de lado su utilización, desarrollando destreza normativa desde la electrónica.

Varias son las razones, durante su vida profesional el estudiante de ingeniería sin dudas con miras al siglo XXI que recién comienza, profundizará el manejo de la electrónica, la documentación se achicará hasta el tamaño de un CD que podrá transportarse sin inconvenientes hasta cualquier parte.

Hasta quizás no necesita trasladar absolutamente nada cuando por razones profesionales deba trasladarse de un lugar a otro, cercano o lejano, bastará, de hecho esta aconteciendo, con enviar una señal electrónica desde el punto de origen al de destino y a su arribo buscarla en un computadora personal para disponer de todos los elementos que la tarea le requiera.

De manera que la destreza que se persigue estará orientada a señalar y ocupar al estudiante los sitios donde podrá acceder a la información para que sea “bajada” cuando sea necesaria su utilización. Además, y esto quizás sea lo más importante a tener en cuenta, la finalidad de su inclusión en el estudio apunta a la búsqueda del material relevante, no aquello que no hace a la cuestión de análisis.

La información que debe procurar el estudiante tiene que ser relevante en derecho o en ética, hasta ahora nos referimos casi exclusivamente respecto del derecho, pero aunque más escasa y dificultosa la búsqueda de material referido a Ética está también en sitios específicos que el docente debe señalarle a sus discípulos para su utilización.

Todo este cúmulo informática conformará una pequeña base de datos relevantes para la cátedra en sentido amplio, es decir, sus docentes y quienes cursan la materia. Desde este punto origen debe partirse, algunos criticarán que procuremos la utilización de la informática como herramienta de estudio por los inconvenientes que a lo mejor tiene la dependencia de ella.

Nosotros entendemos, sin fanatismo, que el ingeniero en particular, cualquiera sea la rama de su especialización, deberá hacer en un futuro no muy lejano, dependencia de ella. Es que las pistas de la informática viajan más rápido que las de las otras ciencias y la tarea hoy es tratar de viajar por aquellas pistas que mayor velocidad y seguridad nos provee en el ejercicio de la profesión.

No está muy lejos el día en que toda la enseñanza pase por la computadora y la informática, de hecho los estudios a distancia se están desarrollando vertiginosamente con su uso. Imaginemos un curso de derecho y ética para estudiantes y profesionales de la ingeniería, convengamos la formación de grupos de trabajo para resolver en cada lugar en que se encuentre el alumno un caso de aplicación.

Comenzando por la teoría, el primer paso consistirá en la apertura de una página. Ello permite al docente comunicarse con el estudiante, enviando el material básico de estudio, quien abrirá el sitio Web y dispondrá casi instantáneamente de él. Idéntico camino recorrerán los trabajos prácticos y los cronogramas de entrega la determinación y el modo de consultas etc.

El alumno, también el docente, deberá contar a su vez de un correo electrónico “e-mail” desde donde podrá enviar y recibir mensajes, esto resuelve la cuestión de las consultas, en su relación con el docente, y la de las discusiones cruzadas entre alumnos en la resolución de los trabajos que deben realizar y las presentaciones a efectuar en los plazos indicados en los cronogramas.

Del mismo modo ocurre con los exámenes parciales y finales, se envían con la anticipación necesaria, el alumno los resuelve y los reenvía por la misma vía en la fecha indicada. La descripción efectuada no es innovadora, no aporta elementos desconocidos para nadie, solo tiene el objeto de indicar que sin dudas en el futuro, con el abaratamiento de las comunicaciones, el encarecimiento del

traslado hasta los lugares físicos del dictado de clases de la universidad, y el de los materiales, insumos etc. será de utilización generalizada.

Una de las ventajas en el aprendizaje, es, señalamos solo esta, que aporta al desarrollo del docente y a su competencia, es que siempre en una imaginaria situación de enseñar, la universalidad que puede alcanzarse permite elegir la cátedra donde cursar la materia. La condición para ello es que se establezca una currícula mínima, básica del contenido y la facilidad administrativa de aceptar que el alumno elija donde cursarla.

Una vez cumplido los requerimientos de la cátedra perteneciente a una facultad de una universidad ajena a la que se encuentra inscripto comunicará los resultados obtenidos, avalados por lógica por la casa de altos estudios donde se cumplieron las exigencias de la facultad donde cursa normalmente la carrera. Y en ánimo de dejar volar aún más la imaginación, el futuro podrá crear la universidad global virtual que formará profesionales con una concepción universalista.

Todo esto nace de la informática, de aquí su importancia, más para quienes reconocemos en la universidad pública el rol fundamental de desarrollo del país, debemos estar atentos y requerir recursos, de a poco, porque siempre son escasos y retaceados, para permitir el ingreso irrestricto a esta tecnología y hacer efectivo el principio constitucional de igualdad de oportunidades al acceso a la educación.

Es el factor económico el principal obstáculo a vencer, el segundo el de hacer entender y comprender a los funcionarios respectivos de la importancia que tiene incluir en los presupuestos anuales partidas para atender este tipo de evolución educativa.

Es probable que aulas de la facultad se transformen en el futuro, siempre dentro de esta idea, en lugares donde se dispongan de computadoras conectadas en red para que aquel alumno sin recursos económicos suficientes, pueda cursar una carrera sin tener que disponer de infraestructura como la que requiere un proyecto como el que comentamos.

No hace falta un ámbito único, sino, estudiada la cuestión, disponer estratégicamente de este tipo de aulas, a lo largo y ancho de un territorio, para atender requerimientos particulares de cada región del país.

II. INTERPRETACIÓN DE LA NORMA POR PARTE DEL INGENIERO.

II.1. Los fines y las opciones a considerar.

Cabe, necesariamente, imaginar y razonar, por parte del docente, las posibles soluciones a un caso en análisis, como dijimos y sostenemos

enfáticamente, que lo que nos ocupa es la conducta humana en concreto, en el campo del derecho y/o la ética, las posibles soluciones significan posibles comportamientos también, se trata de determinar, en conjunto con los alumnos y con el caso en la mano, los caminos, plausibles y razonables, que el precepto legal y/o el ético permiten aplicar sin contravenir desde luego el orden jurídico y el ordenamiento ético, en un marco de “viabilidad práctica, en relación a los intereses en juego y a la justicia objetiva del caso.”²⁴

Esto está en función a que en disciplinas como las que ocupan la actividad académica de la cátedra, deber ser, las soluciones o comportamientos nunca son únicos, sino que existen varias posibilidades de solucionarlos y todas en un contexto ético y jurídico válido.

De manera tal que soluciones que en una situación, aplicando la misma norma, fueron efectivas pueden no serlo tanto en otro estado, ya sea por una incorrecta interpretación de los hechos que generan los efectos jurídicos, o por haber parcializado los mismos en la búsqueda de mayor claridad que finalmente no se consigue, si su efecto contrario.

El tiempo de aplicación de una norma juega también un papel importante en su interpretación, en efecto las mutaciones sociales hacen que los criterios interpretativos de una norma no resulten idénticos a los que se tenían al tiempo de su aplicación en casos semejantes a los del que se tiene en análisis, entonces el docente, experimentado en estas situaciones debe indicar los criterios sociales que influyen sobre la interpretación de la norma y el valor que tiene la elasticidad interpretativa en función de los extremos normativos que la regla impone.

“Por ello, en Derecho, al igual que en cualquier otra ciencia, la supuesta “solución” que se cree encontrar al caso, o la vía de comportamiento o conducta procesal que se resuelve elegir, y que por supuesto habrá de argüir y fundar adecuada y convincentemente, es de todos modos siempre una hipótesis o conjetura, que luego los hechos posteriores y el tiempo validarán o no.”²⁵

Es aquí donde la experiencia docente aporta criterios valiosos al método de razonamiento y al proceso decisorio en la búsqueda de la solución apropiada, sobre la base de la interpretación también apropiada y razonable.

En los tiempos por venir del estudiante devenido en ingeniero, esta aportación se percibe por la influencia en el criterio de toma de decisiones, en el resultado del trabajo profesional diario se aprecia las bondades de la calidad docente expuesta al tiempo del cursado de la materia.

No debe descuidarse por eso que de lo que se trata es de entrenar al alumno en las metodología del razonamiento a los fines de poder resolver o aconsejar a su comitente algo razonado y fundamentado que exprese los argumentos necesarios y adecuados al caso que le fuera sometido a su estudio y consideración.

²⁴ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp 85

²⁵ Idem. Pp. 86

Por el lado de la ética podemos decir con Mario Bunge²⁶, que hoy la sociedad vive un tiempo icono clásico, donde se pone en duda todo, donde nadie reconoce ni derechos ni deberes, mucho menos privilegios, sin responsabilidades y la interpretación de una norma en un caso concreto implica entre otras cosas precisamente, para el ingeniero, responsabilidades, a semejanza de principios esenciales del derecho a cada cual, en el campo ético, se lo tiene por responsable de lo que hace y aún de lo que no hace cuando debiera hacer.

De manera que al ser integral el trabajo del profesional ingeniero, la interpretación y la decisión que adopta al tiempo de resolver una cuestión técnica que le vino a su estudio, debe tener presente que ella está siempre acompañada por efectos de distinta naturaleza y significación.

En efecto juegan en la adopción de una solución, aspectos políticos, económicos y financieros, sociales, jurídicos y éticos que junto a los técnicos deben conformar esa concepción de solución razonable, plausible, de viabilidad práctica que no afecte intereses particulares y generales.

II. COMO DEBEN UTILIZARSE LAS OPCIONES.

Al exponer el acápite anterior hemos adelantado, obligadamente, algunos criterios de utilización de las opciones que se presentan desde el punto de vista legal y ético, individual o conjuntamente, es que sin dudas la razonabilidad, de la que nos ocuparemos más adelante, que ha venido alumbrando el desarrollo de estas notas, es quizás el factor definitorio que actúa en todo momento sobre el análisis y la adopción de alguna de las posibles soluciones que los preceptos normativos del derecho o de la ética imponen.

Sobre esta plataforma fáctica debemos proyectarnos sobre algunos otros criterios que también juegan, su medida estará de acuerdo al caso en concreto.

De este modo se nos ocurre que otro elemento importante que juega en esto de utilizar las opciones que la normativa permite, la ciencia en general deberíamos decir, porque nada escapa a ella, no es una disciplina la titular de este concepto, sino lo es la ciencia toda, se trata de la tarea de indagación que tiene que realizar el profesional, confundido en este caso como un hombre que integra, que es miembro, la ciencia.

Efectivamente, la razonabilidad para ser tal requiere previamente del trabajo profesional de indagar los precedentes y antecedentes que puedan guiarlo hacia ella.

La analogía constituye otro factor que tiene que ser apreciado al tiempo del estudio, o sea las opciones deben cruzarse en el sentido de desentrañar semejanzas, analogías para así evitar caer en errores metodológicos.

²⁶ Mario Bunge. *Ética, Ciencia y Técnica*.

Lo que decimos es que tanto indagación, cuanto semejanza y analogía que dan sustento a razonabilidad integran un concepto mayor que los integra, es el criterio de objetividad. Es cierto, si hemos “averiguado” y recopilado los antecedentes necesarios para el análisis, establecimos las opciones, posibles soluciones que el derecho y la ética aportan, al contrastarlas estaremos procurando establecer cual es la más conveniente.

Y al pretender cual es la más conveniente, no debe olvidarse de la objetividad que requiere el método científico, porque en ella subyace el carácter de provisionalidad que todo enunciado de carácter científico tiene. Esto pretende decirnos, en nuestro criterio, que lo que el docente tiene que desentrañar en primer lugar y transmitir luego es a descubrir como se analizan los hechos.

Sin dudas que ellos deberán considerarse, según ya lo adelantáramos, conforme su momento histórico, vale decir las circunstancias políticas, económicas y financieras, sociales etc. Lo que hay que buscar es construir, elegir, adoptar, una opción, solución, que se adecue a los tiempos y que a su vez resulte convincente y sobre todo razonable.

Podemos ir apuntando cuales son los elementos que conforman una pequeña guía a seguir en la adopción de la solución mejor desde todos los aspectos que rodean un caso de ingeniería. En esta dirección diremos que partiendo de la indagación habrá que pasar por el estadio de informarse, recopilación de información y datos, leerlos detenidamente, establecer las consecuencias que cada posible solución tiene, concatenar los hechos de estudios con la norma de derecho a aplicar, hilvanarlos lógicamente, adoptar, adaptando, pasos del método científico en razón directa con la experiencia y destreza alcanzada a lo largo del estudio primero y del ejercicio profesional luego.

III. LOS CRITERIOS INTERPRETATIVOS.

III.1. El auxilio metodológico.

La metodología de estudio, el entrenamiento del estudiante en el análisis del caso desde la óptica de las posibilidades u opciones de la ley incentivan el intelecto y la creatividad innata que todo ser humano posee. De aquí que lo que el docente debe procurar es de estructurar al discípulo en la aplicación de cuanto menos una guía metodológica que debe respetar en el estudio del derecho y su aplicación al caso concreto.

El respeto por los pasos que debe cumplir hace a la efectividad del resultado. Así estudiar derecho y/o ética en la carrera de ingeniería implica adiestramiento y destreza tales que pueda establecer cuando está frente a fuentes primarias o secundarias de información, frente a literatura legal o ética de sentido crítico.

Lo concreto es que el auxilio metodológico resulta esencial al entendimiento y aplicación de disciplinas como la que ocupa esta materia en la carrera de ingeniero.

De aquí que se nos ocurra que una guía para la resolución de casos debe contemplar una serie de pasos lógicos de carácter interno y otra serie de pasos externos formales que no pueden obviarse. Los pasos lógicos son por ejemplo:

- 1) acotar los hechos a la realidad del estudio, a sus alcances;
- 2) plantear las posibles soluciones que los preceptos normativos de carácter legal o ético permiten vislumbrar ;
- 3) indagar en la literatura específica los posibles efectos que cada opción presenta ;
- 4) determinar cuales son las dos opciones que dentro de la razonabilidad de la norma se acercan más a lo que objetivamente se persigue como resultado lógico ;
- 5) oponerles las consecuencias negativas que puedan afectar el resultado y la responsabilidad profesional ;
- 6) analizar las relaciones de identidad semejanza y diferencia entre las mismas ;
- 7) Efectuar una síntesis de cada una de ellas, destacando aquella opción que mejor se identifique con los aspectos técnicos de la solución ingenieril ;
- 8) adoptar la decisión final ;
- 9) redactar el informe aconsejando la adopción tomada, o aplicándola según sea el fin.

Los pasos externos de carácter formal del informe están referidos a la forma de presentación del trabajo el cual debe orientar a una fácil comprensión del problema y al entendimiento de la argumentación esgrimida en el proceso de decisión o adopción de una solución de carácter jurídico aplicada al trabajo técnico del ingeniero, si se trata de un dictamen debe ocuparse de relacionar lógica y cronológica los hechos y su contrastación con el derecho y la ética, finalizando con la explicitación de las conclusiones.

Como se aprecia los pasos formales externos apuntan a todo el proceso de adopción de una solución, desde la portada de presentación, el índice, la introducción, el desarrollo, las conclusiones y la bibliografía utilizada.

Puede el docente desarrollar además de la aplicación metodológica al estudio del derecho o de la ética, organizar durante las clases de debate dirigido agrupamiento de estudiante quienes asumirán para el estudio los diversos roles que tiene el caso en análisis.

Así simularan ser cada una de las partes y designando un vocero de grupo que hará las veces de coordinador y expositor de la opinión que esgrima como argumento el mismo contrastar con el de los otros grupos y sacar conclusiones.

III.2. Lo razonable y lo irrazonable en la norma de aplicación.

En primer término cabe señalar que la razonabilidad de la norma es el objetivo del estudio que se persigue en la materia del curso de derecho y ética para ingenieros, en nuestro caso “Legislación y Ética Profesional”.

Como segunda cuestión afirmar que encontrar los preceptos aplicables constituye el puntapié inicial de un proceso mucho más trascendente, el de su interpretación para luego aplicarlos con razonabilidad de acuerdo a las circunstancias de hecho y de derecho o éticas cuando ello es factible.

En el caso del derecho hay que recordar, junto a lo que mayoritariamente se sostiene, que el control de razonabilidad, “dejó de ser una cuestión de pura retórica y de remisión a viejos principios del jusnaturalismo para convertirse en una cuestión de juicio sobre los efectos sociales de la ley, fundados en estadísticas y otras fuentes de información acerca de los hechos sociales.”²⁷

Por otra parte, en lo expuesto dijimos que si la razonabilidad no es posible, lo irrazonable de la norma de aplicación nos colocará frente a una cuestión de inconstitucional.

Vale decir que la irrazonabilidad nos conduce indefectiblemente hacia la declaración de inconstitucional de la norma legal y por lo tanto al resultado no querido en el trabajo realizado.

Ahora bien debemos destacar que además de identificar y estudiar la cuestión de la razonabilidad del precepto legal aplicada al caso de estudio, el alumno debe, guiado por el profesor, ponderar la temática intrínseca de la solución adoptada para el caso.

Se incluye en el tratamiento la razonabilidad de todos aquellos aspectos jurídicos relacionados al caso en examen tal como lo hemos venido señalando a lo largo de este capítulo y de las notas anteriores, nos referimos a la razonabilidad de nuestras valoraciones sociales, conforme al tiempo que nos toca actuar, los intereses en juego, la oportunidad o mérito de la solución, la cuestión económica y financiera de las partes y de la sociedad en el tiempo del estudio, la situación política etc.

En cuanto a los aspectos éticos debemos decir que lo importante es que hoy la ética desde el punto de vista práctico no solo se interesa de los contenidos, aunque dable es reconocer que lo hace con mayor debilidad que antes, sino también de aquellos procedimientos en virtud de los cuales quedan legitimados juicios o mandatos.

Así es que tanto moralidad, cuanto ética, derecho y política se ven afectados de un procedimentalismo según el cual no procede ya el contenido de las normas, como era la concepción anterior a esta llamada modernidad sino que

²⁷ Juan Francisco Linares. Ob. Cit.

está en función del procedimiento seguido para arribar a la solución finalmente adoptada.

Lo expuesto tiene que ver con la razonabilidad jurídica que comentábamos y, también sobre la ética, la razón sustancial, que se expresaba en la tradición metafísica, ha ido perdiendo su lugar, y es en determinados procedimientos donde se expresa la razón y la razonabilidad, y con ello la validez de las soluciones que se toman en la búsqueda de resolver cuestiones relativas a la profesión.

IV. LA RAZONABILIDAD COMO PARÁMETRO JURÍDICO ESENCIAL.

IV.1. Aspectos generales de la razonabilidad.

Resulta importante el tratamiento del concepto razonabilidad en el estudio de casos porque el estudiante puede desarrollar criterios o parámetros interpretativos de aplicación que le serán muy útiles al tiempo del ejercicio profesional.

Efectivamente, cuando se analiza lo tan discutido actualmente por la sociedad argentina, a partir de la crisis institucional del 20 de diciembre de 2.001, y de la posterior sanción de leyes de emergencia y de finalización de la convertibilidad de la moneda que igualaba el peso al dólar estadounidense, nos encontramos con otra crisis, la de los servicios públicos.

Dentro de esta conmoción en la que se sumergieron los contratos de concesión y de licencia de servicios públicos se encuentra el controvertido concepto de las tarifas públicas. Este ejemplo deberá ser considerado como ejercicio de aplicación de la ley y dentro de ella los conceptos de “tarifa justa y razonable”.

El docente deberá plantear el caso, haciendo la salvedad que la ley establece, en estos contratos de larga duración que en la actualidad estamos frente a dos situaciones jurídicas diferentes, una, la provocada por la citada crisis y otra, referida a la letra de la ley, marco regulatorio del servicio.

Es la segunda la que interesa a los fines de su estudio porque ella es permanente y hace a la vida del contrato, la primera, deberá explicarse, está relacionada con lo que se denomina “renegociación de contrato” y su significación legal tendrá que ser explicitada.

La segunda en cambio está referida a lo que la ley y los contratos, de concesión o de licencia según el caso, establecen como obligatorio de realizar con la periodicidad normativa establecida. Se trata de la “revisión tarifaria”.

Bien, la revisión tarifaria exige del regulador la aplicación de criterios de razonabilidad jurídicos que deben ser aprehendidos para cuando el ingeniero puesto en esta tarea de revisar la tarifa, eléctrica o de gas o de agua etc. aplique los principios que alumbran este instituto jurídico.

Deberá aclararse en este punto que el criterio legal de justo y razonable encierra mínimamente tres aspectos que interesan destacar. Un aspecto de carácter técnico, que hace a las necesidades de operación, mantenimiento y de obras nuevas para mantener o mejorar la calidad prestacional del servicio.

Otro aspecto de contenido económico que se relaciona con el equilibrio que los marcos Regulatorios imponen a la relación ingresos - costos, donde la situación, en especial en el sector de distribución del servicio al usuario o consumidor, se desenvuelve en el instituto del monopolio, aún más, dentro de esta figura se presta en lo que se conocen como monopolio natural unas veces o monopolio legal en otras.

El tercer aspecto a distinguir es el jurídico, que afina la igualdad tarifa - calidad en el marco de lo que resulta justo y razonable.

“Una tarifa es razonable por su monto, cuando lo es para quien presta el servicio y para quien lo recibe. Y ello ocurre cuando es suficiente y no más que suficiente, para que el prestatario con su cobro pueda cubrir el costo del servicio y percibir un beneficio razonable que le permita mantener y mejorar sus instalaciones y obtener un provecho.”²⁸

Debe correlacionarse todo esto con lo que la Convención Interamericana contra la corrupción aconseja en materia de contrataciones públicas, en su artículo III, inciso 5°.

IV.2. La Razonabilidad y la solución correcta del caso.

Hasta aquí hablamos de razonabilidad sin precisar que la misma requiere que se verifique el cumplimiento de todos los parámetros o elementos que entran en juego en el análisis de casos. Vale decir que en primer lugar corresponderá establecer y orientar didácticamente al estudiante en la determinación de la razonabilidad de la norma como cuestión primaria y la razonabilidad del acto en segundo término.

A ella, como adelantáramos oportunamente, habrá que integrarla, en el estudio del caso, con los hechos que le dan sustento. De esta manera se completa el marco legal que rodea al caso.

Efectivamente establecida la razonabilidad de la norma, debatido los argumentos a favor o en contra de su constitucionalidad, razonabilidad intrínseca,

²⁸ Juan Francisco Linares. Derecho Administrativo. Pp. 528

corresponde abordar el acto, la opción adoptada, la decisión tomada por el profesional, en este caso el estudiante, respecto del caso en estudio, y determinar la razonabilidad del acto, es decir analizar todos los factores en juego, políticos, económicos, financieros, sociales, psicológicos, jurídicos etc.

Todos estos pasos metodológicos deberán tener sustento en los hechos, los cuales deben ser determinados y analizados racionalmente. Este concepto de racionalidad es lo que posibilita un estudio eficaz del caso. Entonces, el manejo racional de los hechos que sustentan el derecho, la norma razonable intrínsecamente, y del acto que aplica esa norma es lo que impide la más de las veces incurrir al profesional, en errores formales o no formales del razonamiento.

C A P I T U L O V

**EL ESTÍMULO CREATIVO COMO
HERRAMIENTA DOCENTE**

I. LAS IDEAS Y LA EXPERIENCIA INTERNA Y EXTERNA.

I.1.La idea como factor motorizador del conocimiento.

El estudiante de ingeniería cuando arriba al curso de derecho y ética, lo hace, por una parte, con un bagaje de conocimientos técnicos muy profundos, casi entrenado en desbrozar las estructuras, la tecnología y sus procedimientos, imaginando los grandes proyectos de ingeniería etc.

Y, por la otra, estructurado mentalmente para realizar sus tareas y aplicarse al estudio afirmado en principios pedagógicos y metodológicos con sustento en el mundo del ser, en las disciplinas derivadas de las ciencias exactas, físicas y naturales.

El docente, conocedor de tal circunstancia debe adaptarlo rápidamente al método de estudio propio del derecho y la ética, en este paso es cuando entre otras cosas, la creatividad del alumno, que ha ido desarrollándose durante el cursado de parte de la currícula exigida, hasta el arribo a la materia “Legislación y Ética profesional”, debe ajustarse a lo que estas disciplinas exigen.

De aquí que la primer actividad que debe realizar el profesor, en relación al estudiante, en el proceso de formación jurídica y ética del alumno, sea el de encaminar su motivación, natural y propia. Es que este trae consigo, llega motivado, un bagaje interior que, por ignorancia en el tema que abordará, debe ser ordenado según el objetivo que se persigue.

Es relativamente sencillo, para el encargado del dictado de las clases, incentivar esa motivación propia, el bagaje propio con el que llega el estudiante, solo que deberá alcanzarla mediante la imposición, en sentido pedagógico, de tareas, que se asuman como los futuros deberes, aspiraciones que se ejercerán al tiempo de ejercer la profesión.

Vale decir que la primera parte del dictado del curso se circunscribirá a ordenar las motivaciones del alumno y empujarlo a escribirlas en relación a un tema jurídico o ético, preparándolo para lo que será la última exigencia del curso, cual es la de realizar un trabajo monográfico que resume la actividad del cuatrimestre.

Llegar a escribir coherentemente, fundamentando legal y éticamente un tema no solo es cuestión de práctica que solo se alcanza con el ejercicio diario de escribir, sino que además es una síntesis de conocimientos versados sobre un tema que tiene que ser previamente aprehendido y digerido.

Expresarse y expresar las ideas, en este caso, mínimamente, con lenguaje jurídico y desde la mirada de la ética, que todo ser humano tiene interiormente constituye el desafío principal de la materia, el otro es el de interpretar textos

relacionados con la actividad del ingeniero pero referidos a un lenguaje ético legal.

La calidad del producto final, cual es el proyecto, la justificación en un dictamen, la presentación de un trabajo en un seminario o evento importante, etc. requieren tanto de la práctica, ella provee a la mente del intelectual de la necesaria concentración, prudencia, paciencia y tolerancia para buscar y lograr calidad, cuanto del conocimiento y destreza interpretativa.

En este apartado de nuestro escrito nos referiremos en particular a la cuestión práctica, la expresión de la idea, la utilización del lenguaje preciso de estas dos disciplinas complementarias entre si y que integran el accionar profesional propio del ingeniero.

De aquí que nos debamos aplicar, como cuestión previa, a explicitar la motivación interior, a la creatividad, la idea que tiene el estudiante, según nuestro criterio docente.

Cabe señalar que no hay escrito de excelencia sino se tiene una idea de calidad, tampoco hay idea valedera sin motivación creativa permanente, como no hay motivación creativa sin experiencia propia y ajena y la experiencia, a su turno, deriva del interés que puede tener un docente, estudiante, profesional en un problema determinado.

Es la intensidad del interés la que acicatea la motivación creativa y esta es quien acelera la formación estructurada de una idea y es su exteriorización la que confiere aceptación o rechazo a la misma.

En este caso resulta importante el modo de presentación, de aquí la insistencia en advertir que la tarea docente en esta materia debe asignar un tiempo a advertir al futuro ingeniero respecto de la consideración que cabe hacer.

En este sentido debemos decir que no requiere mucha inteligencia descubrir las falencias de un escrito, máxime para el docto, el experto, tampoco se requiere de ella para darnos cuenta que cualquiera sea la temática que pretendamos desarrollar en un escrito estará siempre sujeta a discusión.

Es que siempre, aún entre aquellos más avezados o instruidos, aparecen apreciaciones encontradas, controvertidas, sobre un mismo tema, nada escapa a la polémica y hasta en muchas cuestiones somos incapaces de decidir con certeza.

De aquí surge, un prejuicio común entre los estudiantes y también entre ingenieros y hasta entre ciertos docentes, en contra de los razonamientos legales y éticos, del tipo que sean, paradoja esta, porque esas mismas personas valoran, en cambio, en su justa medida las ramas propias del estudio de las ciencias exactas físicas y naturales.

Por ello hay que esforzarse en hacer entender, previo convencimiento personal, que todas las ciencias se relacionan en mayor o menor grado con la

naturaleza humana. La física, la matemática, la filosofía, la ética, el derecho etc. dependen de algún modo de la ciencia del hombre.

Y dependen de ella porque están bajo su comprensión y son juzgadas según las capacidades y facultades de los hombres. Sería imposible predecir los cambios o progresos que podríamos hacer en nuestra tarea profesional de ingenieros “si conociéramos por entero la extensión y fuerzas del entendimiento humano, y si pudiéramos explicar la naturaleza de las ideas que empleamos, así como la de las operaciones que realizamos al argumentar.” (Hume, David Tratado de la Naturaleza Humana)

Consecuentemente, si estamos en permanente dependencia del conocimiento que tengamos, cuanto mayor sea este podremos esperar que más fácilmente podamos escribir un texto como el necesario al requerimiento técnico del ingeniero, pero con fundamentos en el derecho y la ética.

Y como hemos sostenido desde siempre en la cátedra, de que el único fundamento sólido valedero es el conocimiento del comportamiento, en un caso de la naturaleza, de las estructuras etc. y en otros del hombre, conducta humana, es claro que la justificación que podemos dar deberá estar en la experiencia y la observación.

De aquí que aunque nos debamos esforzar por hacer, desde la tarea docente, del estímulo creador del hombre una herramienta puesta al servicio del ejercicio profesional, planificando su desarrollo hasta el último extremo y explicando sus efectos desde la ciencia pura, nunca podremos ir más allá de la experiencia.

Por ello no creo que el profesor de derecho y ética, en las carreras de ingeniería, deba aplicarse a explicar los principios, jurídicos o éticos, últimos, porque nunca lograrán mostrarse como esenciales a la profesión, esta es quizás la principal barrera que debe imponerse el docente.

Si en cambio tiene que abocarse a explicitar el valor de la idea y la experiencia como factores de la creatividad del profesional ingeniero. A explicar que en materia ética y legal debe partirse desde la óptica que la idea puede nacer de una observación cuidadosa de las normas.

I.2. La Experiencia y la Idea en la estructuración de una planificación docente.

Nuestro objetivo, en esta parte de la exposición, apunta a justificar porque estimular la creatividad se constituye en una herramienta de nota del docente. De aquí que en el párrafo anterior hayamos introducido brevemente a la idea como factor motorizador del conocimiento.

Agregamos que la experiencia integra, en porción sustantiva, la creatividad de los profesionales. Es que adquirir “oficio” en ingeniería significa particularmente dos cosas. Una, “capacidad creativa”, el estudiante generalmente, algunos docentes también, no caen en la cuenta de que durante el duro adiestramiento a que es sometido, cuando recorre académicamente la currícula de la carrera, se esta preparando, además de, en adquirir conocimientos técnicos y comprensión de los fenómenos que ocupan el estudio de ingeniería, en desarrollar su propia e innata capacidad creativa.

Entendida esta, como la facultad adquirida de resolver eficiente y eficazmente, requerimientos técnicos con ingenio, imaginación. Facultad de “saber arreglárselas” aplicando no solo las ciencias propias de la materia que lo ocupa, sino también actuar con intuición creativa típica del espíritu humano, dentro de un marco legal y ético moral que determinada sociedad, a la que finalmente está dirigida su obra, le exige e impone.

Es una cualidad adquirida que le permite en mayor o menor medida, depende de las aptitudes personales del ingeniero, mostrar y demostrar esa “habilidad técnica” para visualizar la obra, encender la idea, elaborarla intelectivamente y desarrollarla de acuerdo con la finalidad reclamada.

Sin dudas que este fin se complementa con la formación, al menos elemental, de lo jurídico y lo ético, de aquí nos surge otro fundamento que da pie a la justificación de su inclusión en la currícula de la carrera de ingeniería.

A este factor el docente no debe ignorarlo, por ello primero tiene que internalizarlo, desarrollar su particular capacidad creativa y sobre la base de la experiencia, tanto técnica cuanto académica transmitirla desinteresadamente.

La cuestión de la transferencia de experiencia en capacidad creativa es un factor que requiere paciencia, prudencia y generosidad del profesor toda vez que opera siempre, o casi siempre, una especie de egoísmo que muchas veces le hace ver al estudiante como su futuro competidor.

En realidad lo es pero esta miserabilidad humana debe ser superada, se alcanza cuando el profesor supera este estadio y pasa al de maestro, máximo nivel al que solo arriban unos pocos.

El segundo aspecto que integra el “oficio” del ingeniero es el de saber “materializar la idea”. En efecto toda aquella capacidad creativa desarrollada se materializa como “obra inmaterial”²⁹.

En ella, la obra inmaterial, encontramos los elementos que ratifican la capacidad creativa del ingeniero lograda desde el claustro, entre estos estarán los documentos escritos que integran el proyecto. Memoria descriptiva, minutas de cálculos, justificación del diseño adoptado, Pliegos, técnicos, de especificaciones y también los de condiciones.

²⁹ Alberto Spota. Ob. Cit.

Estos documentos, en particular en la materia de estudio que ocupa este escrito, los pliegos representan uno de los objetos de estudio. Aprender a escribirlos es una tarea que requiere adiestramiento, idéntico al de aprender a leerlos y entenderlos.

De aquí que además de adiestrar en el primer aspecto, el profesor debe entrenar al estudiante en el aprendizaje de la escritura. Esta es una parte de la formación profesional que se ocupa esta materia, sintaxis, lenguaje, precisión técnica, ilación, descripción precisa de cada elemento del proyecto etc.

¡Que hablar cuando el requerimiento es una Pericia Judicial, donde el dictamen tiene que reunir todos los elementos del requerimiento del Juez!. Aquí la precisión técnica resulta más que trascendente.

Si no se sabe escribir tampoco se sabe leer, el orden no altera el concepto, es un juicio diríamos rayano en lo irrefutable. De manera que la ocupación docente en especial del Titular y de los Jefes de Trabajos Prácticos estará orientada también a este adiestramiento.

Ellos son los encargados y responsables directos, de dar los lineamientos de cómo se elabora un escrito de la naturaleza apuntada y además ir corrigiendo errores y transmitiendo sus consejos.

He visto trabajos finales de alumnos inteligentes, que han cumplimentado sus materias con notas destacadas pero que al presentar su síntesis curricular, aquella que lo habilita al ejercicio, a la distinción y ostentación del Título de Ingeniero, lo hacen con llamativa pobreza escritural, ello se debe al descuido de los responsables y al poco interés del estudiante.

Lo que expresamos requiere, como todas las cosas que hacemos los humanos, tiempo y esfuerzo, no se crea que al finalizar el cursado de la materia se alcanza la destreza que como ingenieros nos será requerida, y reconocida, de ningún modo. Solo habremos satisfecho nuestra finalidad con lograr internalizar en el alumno, la importancia de un buen escrito, sus técnicas.

Luego el esfuerzo, su esfuerzo, y la constancia que imponga a su actividad profesional le otorgaran una destreza creciente, mejorando paulatina y constantemente el orden expositivo, la calidad de los escritos, la ampliación del lenguaje, la puntuación y resalte, en fin “su estilo”.

Dice Strawinsky que “el estilo es una manera particular con el cual un autor ordena sus conceptos y habla la lengua de su oficio”³⁰. Gran verdad, primero quien escribe alcanza la facilidad para ordenar rápida y precisamente los conceptos y expresar con precisión lo que quiere decir, luego enriquece y pule la lengua del propio oficio, en este caso la del ingeniero.

El lenguaje adquiere fluidez, se pierde el temor que un teclado, igual un público en una conferencia o clase, impone cuando nos paramos en su frente. Esto significa simplemente una sola cosa, desarrollar el hábito de escribir.

³⁰ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Refiere al maestro Strawinsky.

Siempre deberíamos escribir, cualquier circunstancia es buena para ensayar una frase en la computadora. Un gran periodista me enseñó alguna vez, que lo ideal es escribir una página todos los días. El tema no interesa, se lo elige según las circunstancias, algo que nos suceda, bueno o malo, lindo o feo, agradable o desagradable, técnico o personal.

Escribir impresiones, ideas, luego desarrollaremos el criterio de Hume³¹ al respecto, la distinción entre ambos conceptos, es lo que nos dará después de mucho andar el “oficio”.

Si repasáramos luego, habiendo tenido la precaución de guardar los escritos, hoy es sencillo porque quedan en el disco duro de nuestra PC, podremos ver cuanto, mucho o poco, avanzamos en este arte de la escritura como reflejo y materialización de nuestra capacidad creativa, allí estarán escritos de los cuales nos avergoncemos, en el buen sentido, por su elemental estilo, por la pobreza del lenguaje utilizado, por su mala puntuación, mala gramática etc. etc.

Estarán también los regulares, esos que mostraran cierto progreso, el mayor o menor salto experimentado en el aprendizaje, los buenos, los que nos llenan de satisfacción por el deber cumplido, y acicatean, y, porque no los muy buenos, esos que caracterizan el “estilo” y nos distinguen del resto de nuestros pares y hasta nos da un lugar destacado en la sociedad, un reconocimiento merecido.

Esto nos lleva a expresar una especie de consejo, sumemos al relatado que me brindara desinteresadamente el periodista citado, el que debe empezarse a escribir lo mas pronto que se pueda, sino se comenzó en la primaria o en la secundaria, no es tarde hacerlo en la universidad, aunque ello se inicie en los cursos superiores de la carrera, aún después, egresado es posible comenzar.

Otro aspecto que no debe ser descuidado es el de desarrollar el habito de leer y releer lo escrito, no obsesivamente, sino críticamente, repasar si el escrito refleja lo que pretendemos manifestar, mirar si los verbos están en el tiempo que la frase requiere, su puntuación y sobre todo sintaxis.

Es que, “un escrito poco trabajado es menos ordenado y más difícil, más repetitivo etc.”³² creo que tiene razón y vale como opinión a tener en cuenta.

Por lo demás hay que llamar la atención sobre los hábitos que deben desarrollarse tanto en el docente cuanto en el estudiante, leer derecho o ética, pensar en estas disciplinas, implica un esfuerzo adicional de los ingenieros que debe desarrollarse casi igual que los hábitos propios de la profesión, porque el derecho y la ética forman parte importante de la profesión.

Sea en la biblioteca, en nuestra casa, en el estudio etc. deberá dedicar mínimamente un tiempo a la lectura, aunque más no sea informativa, de la evolución jurídica, ella será el indicativo a su vez de cómo evoluciona la ética. En

³¹ David Hume. Ob. Cit.

³² Agustín Gordillo. Ob. Cit.

efecto, toda norma jurídica lleva implícita una norma ética, expresa el criterio ético del tiempo de su dictado y sanción.

Los hábitos constituyen factores esenciales a la excelencia profesional, la idea deviene también de ellos, la experiencia se fija en el ámbito que definen los hábitos por lo demás sin estos no hay ética y como tanto la idea, cuanto la experiencia deben estar rodeados por el derecho y la ética, como definición del ámbito en el que se deben manifestar, aquellos (los hábitos) resultan primordiales.

II. LAS IDEAS Y LA CULTURA.

II.1. Ideas e Impresiones. Su conexión y aplicación al estudio del derecho y la ética.

Hume al hablar sobre el origen de las ideas afirma que “las percepciones de la mente humana, se reducen a dos clases distintas”, la Impresiones y las Ideas³³.

Explica el gran filósofo que la distinción entre ambas está dada por el “grado de fuerza y vivacidad con que inciden en la mente y se abren camino en nuestro pensamiento o conciencia”. En efecto esta diferenciación, que nosotros adherimos, permite al docente del derecho y la ética, reitero en un curso para ingenieros, límite del objeto de estudio, diseñar la programación anual

Si las primeras resultan percepciones que ingresan a la mente de modo abrupto, pasional, emocional y las segundas por el razonamiento, el pensamiento. Si la diferencia entre ellas es la identificación entre sentir (impresiones), y pensar (ideas), debe el profesor comenzar sus exposiciones distinguiéndolas y destacando las diferencias entre una y otra.

En efecto, la globalización trajo a nuestras mentes pérdidas de la facultad de abstracción del hombre, en este caso del estudiante, ello crea confusión y suele no distinguirse entre lo que el derecho o la regla ética procura, derivada de su interpretación razonada y lógica, y lo que emocionalmente nos trasmite la presentación sesgada, casi violenta, de una acción rápidamente catalogada como contraria a derecho.

Fácil es ver esta confusión, basta solo mirar televisión, leer un periódico, escuchar una emisión radial relacionada con la política, la vida íntima de las personas destacadas, actores, políticos, empresarios, profesionales etc. para darnos cuenta que hasta el más avezado y prudente en materia jurídica, por caso, está adhiriendo al calificativo que le imputa quien trasmite.

³³ David Hume. Tratado de la Naturaleza Humana. Tomo I. Parte Primera. Sección I. Página 87.

Existe una delgada línea entre impresiones e ideas que debe ser delimitada convenientemente por el encargado del dictado de las clases, es que entre ellas, así como destacamos sus diferencias, siguiendo a Hume, como percepciones resultan dobles, nos aparecen al mismo tiempo como impresiones y como ideas.³⁴

Casi siempre las ideas que nos formamos son muy parecidas a las impresiones que nos invaden. Pero, insisto, siempre hay una frontera entre ellas, que aunque gris a veces, distingue lo aparente con lo sustancial y verdadero.

Dice este maestro, que seguimos en este apartado, “una impresión se manifiesta en primer lugar en los sentidos y hace que percibamos calor o frío, placer o dolor de uno u otro tipo. De esta impresión existe una copia tomada por la mente y que permanece luego que cesa la impresión: llamamos a esto idea.”³⁵

Aquí se anida el límite entre ambas, esto debe servir para adiestrar a los cursantes en cuanto de importancia debe darse a una impresión y cuanto a una idea. Advertirle que una impresión no significa violación de una norma, sea esta jurídica o ética, sino solo la percepción inicial que induce al razonamiento.

Lo que nos impresiona debe ser luego elaborado, internalizado debidamente y luego “procesarlo” racionalmente, analizarlo, interpretarlo a la luz de la regla, ver si encaja en una norma existente o no, si se trata de una conducta tipificada o no, posteriormente proseguir con el mecanismo interpretativo que provee el método.

Alcanzado el objetivo de enseñar al alumno a distinguir entre lo que aparenta ser y lo que es, impresión e idea, el profesor debe avanzar un paso más en procurar transmitir al cursante la consecuencia ulterior de esta distinción.

En efecto, conceptualizadas impresiones e ideas, debe caracterizar memoria e imaginación. Siempre partiendo de la percepción – impresión – idea hay que explicar que una idea se nos puede aparecer nuevamente vívida desde dos aspectos de la mente.

Cuando se nos presenta como intermedia entre impresión e idea, son aquellas imágenes, definiciones, conceptos, formulas etc. que se manifiestan tan vívidas como la primera vez, fuertes, precisas, es lo que se llama memoria.

A su vez, cuando ese grado notable de vivacidad señalado languidece, se pierde, pasa a ser puramente idea, se muestra tenue, difícil de ser preservada por la mente, esto es imaginación. Las cosas pueden ser trastocadas, pueden combinarse según la libertad y riqueza de ideas que posea una persona.

La memoria, según Hume, conserva, preserva, la forma original en que se presentaron las percepciones, objetos, lugares, personas, esto porque la su función primordial es preservar el orden y posición de las ideas.³⁶

³⁴ David Hume. Obra citada. Página 88.

³⁵ David Hume. Obra Citada. Página 95.

³⁶ David Hume. Obra Citada. Página 97.

La imaginación en cambio goza de la libertad para trastocar y alterar aquel orden y posición que deben tener las ideas. La naturaleza está alterada, deliberadamente. La mente toma ideas simples, las separa y une en la forma y modo que le plazca respetando tres criterios: semejanza, contigüidad, de tiempo y/o lugar, y causa y efecto.

La imaginación posibilita la creación de nuevas ideas complejas, es su actividad, es la que destaca al hombre, lo resalta a uno de otro. Es la creatividad de la que habláramos, el estímulo creativo. El buen docente debe ocuparse pues de ambas, memoria e imaginación, partiendo de la distinción de impresión e idea.

En este punto está la síntesis de la enseñanza del derecho y la ética. Los alumnos de ingeniería traen guardados en su mentes un cúmulo de impresiones e ideas, simples y complejas, que requieren de la advertencia académica, de la noticia acerca de su existencia.

Del modo como opera la mente en la ordenación y puesta en posición, de las alteraciones que es capaz de producir en la búsqueda de alcanzar “el proyecto”, “la obra”, “el escrito”. Memoria e imaginación se complementan una a otra e inversamente.

Esta es la interconexión que debemos transmitir al estudiante para que conociendo el proceso interno no desespere cuando no alcanza a definir como desea su trabajo.

Hay que ilustrar que en las ciencias demostrativas, las reglas que deben aplicarse resultan siempre infalibles y por lo tanto seguras, en cambio nuestra mente que es falible, consecuentemente insegura, al intentar aplicarlas muchas veces se aparta de ellas y cae en el error.

Enseñar que existen personas que son más propensas que otras a apartarse de las reglas y por lo tanto a fallar y caer en el error. Esto, una vez conocido debe ser utilizado por el profesor y el estudiante, quien cuando ingeniero tendrá conciencia de sus limitaciones y de la dependencia de la voluntad y el esfuerzo que se necesita para superarse.

Instruir que nuestra razón debe operar, y ser considerada, como una especie de causa cuyo efecto natural debe ser la verdad, que a su vez, puede ser obstaculizada por la irrupción de otras causas y por nuestra inconstancia. Que la constante unión de causas y efectos lleva al profesional a la confianza y seguridad necesaria a los fines de la profesión.

Por ello, cada vez que se revisa asimismo, revisa sus tareas aumenta su confianza, que la aprobación del docente a sus trabajos le incrementa su seguridad y lo alienta a proseguir en esa ruta, y cuando ya profesional, ingeniero, la aprobación social a su tarea y el reconocimiento generalizado llevarán su seguridad y confianza a su más alto grado.

En síntesis, concluir que un ingeniero de buen sentido y larga experiencia debe tener una seguridad mayor en su producto profesional que otro que no lo

tiene por lo que existirá siempre diversos grados de reconocimiento, los que estarán en relación a los grados de nuestra razón y experiencia.

II.2. La Cultura y su influencia en el nacimiento y desarrollo de las ideas.

Prosiguiendo con el objetivo de interrelacionar y explicitar las conexiones sustanciales que el docente universitario debe transmitir a sus discípulos en la búsqueda de sintetizar derecho y ética en una materia que más allá de su importancia, propia y ajena, les será útil al ingeniero en el ejercicio de la profesión, cabe señalar que toda la visión jurídica y ética que se procura debe estar impregnada del concepto de cultura.

Efectivamente, percepciones, ideas, imaginación, memoria etc. está inmerso en la cultura, porque según nuestra comprensión ella significa “el sistema de ideas vivas que cada tiempo posee. El sistema de ideas desde las cuales el tiempo vive...el hombre vive siempre desde una ideas determinadas que constituyen el suelo donde se apoya su existencia.”³⁷

De manera que el fin de la enseñanza del derecho y la ética en un curso de grado para estudiantes de ingeniería, debe estar inserto en este concepto de cultura, son precisamente esas ideas, inmersas en el tiempo que a cada ser le toca en suerte vivir, las que estructuran, perfilan y definen el sendero que transitará profesionalmente.

Es la cultura la que provee de impresiones e ideas y además dota al profesional de una visión crítica. La imaginación que conceptual izábamos en el apartado anterior adquirirá mayor o menor criticidad de acuerdo a la forma en que se contacte con la cultura, con una determinada cultura.

Esto es así porque al proveernos una cultura de determinadas impresiones e ideas y al pensarlas, relacionarlas y conectarlas entre si, habiéndolas previamente sintetizado en ideas simples para luego complejizarlas, se produce una especie de colisión de naturaleza cultural.

Este choque de ideas provee al profesional de la aptitud crítica, de una imaginación crítica, que es lo que en concreto se procura de un buen estudiante y aún de un mejor ingeniero. Por ello, quien desee desarrollar su innata creatividad debe cultivar distintos tipos de disciplinas.

Entendemos a estas, las disciplinas, como fuentes de impresiones e ideas que ayudan a nuevas asociaciones y consecuentemente a novedosas y creativas técnicas, combinaciones de ideas etc. es lo que en el criterio de Popper, significa

³⁷ Jos+e Ortega y Gasset. Misión de la Universidad. PP. 68

“un choque de esa índole puede ayudarnos a traspasar los límites ordinarios de nuestra imaginación.”³⁸

El ingeniero, en el estudio de cualquier tema estará ayudado no solo por la técnica y las disciplinas propias de ella, sino también de la economía, la sociología, el derecho etc. de aquí que deba consultar textos y personalidades de estas otras profesiones, ellas constituyen fuentes que alimentaran su creatividad, imaginación, logrando muchas veces alcanzar un proyecto o realizar un trabajo con éxito.

Es que la tarea profesional del ingeniero se ocupa de relacionar y combinar aspectos de otras varias profesiones, en lo que nos interesa, del derecho y la ética, debe aprender como estamos insistiendo a escribir la obra desde diferentes ángulos, hasta desde el periodístico que hemos destacado superficial y rápidamente.

Vale decir que la expresión de creatividad tiene como origen muchas fuentes, entre las que se encuentran las nuestras objeto de estas notas.

Profesión, Ingeniero, significa pues muchas cosas, representa un conjunto de lo que hacemos y somos, la tarea que tiene que realizar y ejecutar por su cuenta, sostenerse en el universo en el que vive y conducirse entre cosas y seres de este.

Y como no puede conducirse mecánicamente porque no es un autómata, alguien a quien hemos preparado para reaccionar de determinada manera frente a determinado estímulo, sino, por el contrario “debe hacer” su profesión, tiene que ir decidiéndola instante tras instante, resolviendo en cada minuto lo inmediato lo cual significa que la profesión de ingeniero resulta ser un problema perenne.

El ingeniero, como ser humano, necesita justificarse primero ante sus propios ojos, para luego valorar las valoraciones externas, tiene que forjarse una interpretación de la sociedad en la que vive, interpretarla intelectualmente y determinar cual será su conducta en ella.

Lo que tan sencillo y simple nos parece, no lo es tanto al tiempo de decidir metodológicamente como insertar estos conceptos en la programación de la materia. Entendemos que como valor necesario a la formación profesional y por el contenido del tema debe estar incluido en la parte pertinente a la ética.

El catedrático debe llamar la atención de estos aspectos al inicio del curso y volver sobre ellos al final cuando se ocupe de la parte asignada a la ética.

Las cuestiones culturales, la cultura, como factor condicionante o condicionado por la actividad profesional se incluyen en razón de una necesidad que percibimos cuando estudiantes, poco más de la mitad del siglo XX y se nos profundizó y enraizó al ejercer la profesión, dedicar parte sustantiva de nuestro tiempo disponible a la docencia y al estudio de los aspectos sociales de la profesión.

³⁸ Popper. Búsqueda sin término. Pp.63

Estamos convencidos, y así lo trasmitimos a nuestros discípulos, que la casi totalidad de ideas y de convicciones que manifestamos las hemos recibido del medio en el que nos desenvolvemos, también del tiempo en el que ese desenvolvimiento se realiza.

Reconocemos además que existen ideas e impresiones, memoria e imaginación que se derivan de otros tiempos, que necesitan su concatenación y que de hecho trabajamos en ella. Es que siempre disponemos de un sistema de ideas vivas que representa un nivel superior del tiempo y como dice Ortega y Gasset “Ese sistema es la cultura. Quien queda por debajo de él, quien viva ideas arcaicas se condena a una vida menor, más difícil, penosa y tosca.”

La cultura hace con la profesión lo que hace con la ciencia, extrae lo que resulta vital y necesario para interpretar los requerimientos que la sociedad nos hace. Y como la profesión necesita poseer una idea completa de la sociedad y del hombre la cultura le provee los medios para ello, porque la cultura es la interpretación de la sociedad.

Es que como afirma Ortega y Gasset “la cultura va regida por la vida como tal y tiene que ser en todo instante un sistema completo, integral y claramente estructurado. Es ella el plano de la vida, la guía de caminos por la selva de la existencia.”³⁹

Decimos pues que la cultura influye en el nacimiento y desarrollo de las ideas porque la cultura es una ocupación imprescindible de la vida, es una dimensión constitutiva de la existencia humana, es un atributo social.

De aquí deriva la importancia que le damos a la cuestión de la cultura en la formación de las ideas y su inserción en la temática del derecho y la ética en la currícula del ingeniero.

Es que devolver, en este mundo globalizado, a la universidad en primer lugar, a la carrera en el segundo y a la sociedad en el último y más alto peldaño de la comunidad organizada, la tarea de enseñar aspectos esenciales de la cultura es tarea central si procuramos recuperar credibilidad recíproca en la sociedad del siglo XXI.

Descubrir el mundo en el que deberá manifestarse y desarrollarse un ingeniero egresado de la universidad latinoamericana es tarea que constituye todo un desafío, introducirlo de lleno en la cultura de su tiempo, requiere mínimamente que esté previamente el profesor inmerso en ella, solo así podrá descubrirle con claridad y precisión el mundo global, donde deberá encajar si o si.

Allí se muestra, en el mundo de la cultura, de nuestra cultura de principios de siglo, del siglo de la sociedad global en que consiste el modo de conocimiento que emplea el ingeniero para lograr su obra “permitirá al estudiante darse clara cuenta de lo que era el mundo hacia el cual vivía el hombre de ayer y anteayer y,

³⁹ José Ortega y Gasset. Ob. Cit. Pp. 72

por contraste, cobrar conciencia plena de la peculiaridad de nuestro mundo actual.”⁴⁰

III. LA PERSEVERANCIA EN LA CONCRECIÓN DE LAS IDEAS. INTERRUPCIONES Y CONTINUIDADES EN LA MATERIALIZACIÓN DE LAS IDEAS.

III.1. La Idea como resultado del requerimiento profesional.

Lo más complejo que espera al profesional, al serle requerido un trabajo técnico, es la materialización de una idea clara, que debe formarse interpretando el pedido de su comitente, al tiempo de comenzar a realizar la tarea encomendada.

Las conversaciones, explicaciones, pedidos de ampliaciones entre lo que una persona, institución (pública o privada) o cualquier otra asociación que solicita sus auxilios profesionales, quiere y lo que el profesional debe realizar, deben desenvolverse en un marco general tal, que, al finalizar la consulta, el ingeniero tenga formado un criterio de cual será su actividad profesional en miras a satisfacer la exigencia.

Una vez aprehendida el ingeniero comienza su verdadera tarea., la cual empieza a partir de la idea. Es este el primer escollo a superar, es que las mayores dificultades devienen, entre otras cosas, del planteo primario: definir una idea.

A su vez esta tiende generalmente a tratar de satisfacer al menos dos aspectos, uno, principal, el requerido por su comitente y el otro propio, como ingeniero. Generalmente en la mente, el intelecto procura en primera instancia satisfacer su propio ego, la pasión adicional de la vanidad y satisfacción propia.

Luego pasa a la instancia superior que es la de compatibilizar su idea con lo solicitado, cumplir acabadamente, juega en ambas instancias el tiempo, que puede ser tolerante o resultar un apremio para con la tarea profesional que debe realizar.

Ahora bien, ¿cómo aparece la idea?, ¿cómo nace?, ¿cuándo empieza a gestarse?, ¿en que momento se consolida?, ¿aparece una sola o se precipitan varias, infinitas?, ¿con cual quedarse?, ¿cómo establecer la mejor de todas?, esta es la cuestión.

Sucede que frecuentemente aparecen diversas ideas, ahora bien, tomadas ellas de modo fragmentario, nada dicen o dicen muy poco de lo esencial, el requerimiento asumido. Por ello es muy importante entender lo que nos sucede en la mente apurada por definir una idea que aporte la solución a la cuestión en

⁴⁰ José Ortega y Gasset. Ob. Cit. Pp. 76

estudio y esto se logra en la unidad sistemática de del pensamiento de donde brotaron.

Con una concepción aristotélica debo decir que el intelecto humano desarrolla diversas funciones, se adiestra además en el cumplimiento más o menos acabado, según sea su dedicación y aptitudes profesionales, esto resulta trascendente toda vez que marca las diferencias en la calidad del producto técnico final que se alcanza.

He ahí una de las responsabilidades docentes, es cuando se alcanza a constatar la excelencia de la formación recibida, es la contribución académica al desarrollo del sentido común, que suele estar ausente muchas veces. De todo ello debe advertir el profesor a sus alumnos durante el dictado del curso.

Entre las funciones que despliega están las sensaciones donde “los órganos de los sentidos reciben la forma sin recibir la materia, como la cera recibe la impronta del sello sin recibir el hierro o el oro”⁴¹.

Otra de las funciones que desarrolla es la imaginación, la cual, al decir de Brum en su interpretación aristotélica, “es una especie de prolongación de la sensación y entra en el juego cuando el objeto no está presente”⁴²

Finalmente, en este proceso intelectual y volitivo de búsqueda de la idea, de la mejor idea, en camino a satisfacer el requerimiento profesional, juega un papel importante la memoria, ese cúmulo de conocimientos que se fijan a fuego en la mente del estudiante y que al tiempo de la solicitud profesional aflora como un texto de fácil lectura.

La memoria, “es comparable a la imaginación, pues es una capacidad de reproducir imágenes y conceptos o principios, que han dejado en nosotros una impronta, como un sello en la cera”⁴³

En concreto, la idea -esa que dará lugar al esquicio, continuará luego en el anteproyecto y finalmente aflorará plena, integral y efectiva en el proyecto, con todos los requerimientos que ello implica, es decir incluyendo sus aspectos legales y cumplimentando las exigencias de la ética profesional- se estructura y desarrolla a partir de las sensaciones, porque recae sobre lo universal.

Ellas, las sensaciones, a su vez, se avivan y adquieren relevancia en el estadio de la imaginación y se complementan en la memoria, “pues de la memoria proviene para los hombres la experiencia; en efecto, una multiplicidad de recuerdos de la misma cosa llega a constituir finalmente una experiencia única”⁴⁴.

De manera pues que el docente debe señalar al educando avanzado, que este proceso se materializa en un lugar y en un tiempo predeterminado, que a su

⁴¹ J. Brum “Aristóteles y el Liceo”. Editorial Universitaria de Buenos Aires (EUDEBA), página 99.

⁴² J. Brum. Idem Ob. Cit. Página 100.

⁴³ J. Brum. Idem Ob. Cit. Página 100.

⁴⁴ J. Brum. Idem Ob. Cit. Página 101.

vez, depende de la capacidad de la persona, y también de las circunstancias particulares y personales que rodean la actividad.

Que además está sometido al estado anímico del momento, al tiempo disponible, holgura o apremio para emprender la tarea, todo lo cual sumado a lo expresado conjugan el proceso de formación de la idea generadora.

El resultado, que debe estar en consonancia con la idea, se debe compatibilizar con lo que se espera de él y lo que espera satisfacer, no solo lo económico sino también lo relativo al prestigio. Es el conjunto de aspectos objetivos y subjetivos, de cuestiones técnica, jurídicas y económicas, pero también de razones subjetivas que moderan y/o ensalzan la tarea.

Con lo expresado podemos afirmar que debe transmitirse, el docente al alumno, que la experiencia enseña que muchas veces la idea no aflora con la facilidad que creemos cuando estamos acordando la elaboración de un proyecto o la concreción de una obra.

Que la idea muchas veces demora en presentarse, suele suceder, pero también ocurre que ella se nos aparece en una instancia inesperada, en una actividad diferente a la profesional, en el momento menos pensado, en el lugar menos indicado. Esto porque la mente sigue elaborando inconscientemente.

Hay que reconocer que la idea como resultado del requerimiento profesional, por lo general puede explicarse por la necesidad de acercar el objeto (el proyecto, la obra, los pliegos, las normativas jurídicas que darán marco a aquellos etc.) al sujeto (el profesional ingeniero) y hacer que produzca el incentivo laboral de concretarla, dotando de la fuerza y energía intelectual y material necesarias.

Ahora bien, existe una exigencia que debe cumplir la idea técnica, generatriz del proyecto o del requerimiento profesional que el ingeniero debe realizar, es la de su justificación - como valedera desde la mirada de la técnica, la tecnología, el método de diseño y calculo, el sustento normativo suficiente exigido por los códigos y digestos de edificación y las reglas jurídicas y ética que cierran el valimiento eficiente y eficaz de un trabajo ingenieril- sin la cual resulta inútil.

Esta justificación, de cumplimiento obligatorio, como fundamento no tiene otra motivación que la de conferir sostén a la idea, ella resulta el primer principio. En efecto de nada vale una idea brillante que no encuentre sustento en las disciplinas que la motivan.

En síntesis, la justificación viene a resultar el nexo necesario y suficiente para el desarrollo de la idea como resultado del requerimiento profesional y ella carece de sentido sino se la toma como emergiendo de la experiencia.

III.2. Continuidad y discontinuidad en el trabajo requerido y comprometido.

Siendo esenciales al cumplimiento de los requerimientos académicos los tiempos, donde docentes y estudiantes deben desarrollarlos, cabe pues hacer algunas consideraciones relativas a la continuidad o discontinuidad en el trabajo comprometido.

Las exigencias curriculares se ajustan en alguna medida a lo que luego será la actividad profesional en si, de aquí la inflexibilidad que muchas veces debe imponerse al estudiante para el cumplimiento de sus obligaciones académicas.

Esto por aquello de que sin hábitos no hay excelencia, imperceptiblemente, durante todo el tiempo de la carrera se han ido incorporando hábitos que luego se manifestarán como un acto reflejo frente a un requerimiento profesional.

Tampoco estarán ausente las excepciones a la regla, ampliación de los tiempos de presentación, porque las cosas en la realidad no son, en cuanto a los plazos de presentación, ni fatales ni libradas a su voluntad, sino que obedecen a reglas no escritas de una lógica del trabajo.

Bien, las obligaciones de presentación, sean fatales o mas o menos elásticas, acicatean las ideas. Según el mayor o menor apuro será la dedicación puesta en pensar la solución de un requerimiento. Escribir, en nuestro caso, reglas y normas que enmarquen el trabajo técnico requieren de dedicación o de realizar actos donde se tengan posibilidades de presentarse las ideas.

Es que a veces, muchas diría, ellas surgen del mero acto de sentarnos a pensar, de la rabia, el enojo que produce en nosotros el hecho que, después de algún tiempo sentado, no hayamos escrito siquiera una línea.

Levantarnos, sentarnos, movernos por el escritorio o nuestra casa, intercambiar frases y conversaciones ajenas al tema permiten al subconsciente elaborar los trazos gruesos de lo que será la idea final que aflorará para reflejarse en el escrito complementario al proyecto u obra en estudio.

Volver a los viejos textos, bucear en nuestros antecedentes de otros trabajos similares, meternos en la doctrina y la jurisprudencia, hojear revistas y publicaciones de carácter jurídico – lo ético sigue la suerte de lo jurídico, como adelantáramos, no existe norma legal sin contenido ético, solo hay que analizarla para aprehenderla – consultar con algún colega o compañero de estudios etc. resultan complementos ineludibles.

Leer y reflexionar sobre literatura jurídica, archivar y guardar libros y conferencias a las que asistimos o que “bajamos” por internet ayudará al surgimiento más o menos rápido de la idea.

El trabajo bajo la presión del vencimiento de los plazos de entrega es otro elemento que juega un papel importante en la dilucidación de la idea y en el escrito final. Solo que este factor tiene en su contra que por apuro no pudimos releer lo escrito y ello lo hace muchas veces repetitivo y falto de sustento suficiente.

De aquí el consejo: no dejar para el último el escrito jurídico, tampoco encararlo al comienzo. La vulnerabilidad de este radica precisamente en el apuro por cumplir con nuestra tarea, habiendo dedicado demasiado tiempo a otras, siempre dentro del mismo trabajo.

Nunca debe olvidarse que un pliego, una norma a la que debe ajustarse la obra, sino ha sido suficientemente elaborado puede ocasionar pérdidas económicas relevante en relación a los costos reales de las obras si los errores que contienen los escritos se hubieren evitado.

En concreto, los tiempos disponibles para la realización de los escritos legales, indicativos o fatales, enmarcan la mayor o menor atención que deberemos prestar al acto de plasmar en un escrito la idea.

El ingeniero, que desde cualquier rama estudia un tema específico de la ingeniería deberá estar al menos informado sobre derecho y ética que tengan relación con su especialidad. Es que a poco de andar en la profesión descubrirá, aunque nunca lo reconocerá, que tan pronto reciba el título se encontrará inmerso en tantas dudas y se verá en medio de tantos errores que le parecerá que el grado alcanzado no basta para satisfacer la ignorancia que lo invadirá.

Resulta que al momento del elogio del grado académico nacen las dificultades verdaderas, aquellas sobre las que creíamos que con el título serían superadas, diremos muchas veces, de hecho si no lo dije lo pensé en demasía, “y eso que me gradué en una de las más célebres casa de altos estudios de América del Sur, una trisecular universidad, desde donde alumbró la Reforma Universitaria”.

Pero es que la duda y el error nacen de la inexperiencia, de aquí que deberemos recurrir a los hábitos adquiridos durante largos años de estudio, porque descubrir nuestra propia ignorancia después de haber dedicado muchas horas, miles, al estudio de una profesión y luego en el momento de gloria estrellarnos contra el muro de la aridez del conocimiento es un acontecimiento que marca nuestro futuro.

De cualquier modo, nada debe amilanar al novel profesional, ello es solo un escollo a superar, quizás en de menor cuantía que se nos presenta a lo largo del ejercicio profesional, por el contrario, debe servirnos de aliciente, de plataforma de lanzamiento, se supera ello con perseverancia, dedicación y continuidad e insistencia.

Las inseguridades son factores que atentan contra la continuidad de nuestro trabajo, resultan generadoras de discontinuidades. ¡Cuántas veces

desalentará nuestro escrito!. Tanto para no escribir absolutamente nada, cuanto para menospreciar su calidad.

IV. LA PERSEVERANCIA COMO ACTITUD FRENTE AL LOGRO DEL RESULTADO.

IV.1. La perseverancia como pequeña virtud imprescindible a la docencia y el estudio del Derecho y la Ética en los Ingenieros.

Enseña Hume⁴⁵ en los sistemas de la ética se distinguen habitualmente dos aspectos, las capacidades naturales y las virtudes morales. Las diferencia, aunque luego reconoce que en sustancia las diferencias no son de importancia en lo sustancial porque “aunque ambos grupos de cualidades no sean absolutamente idénticas, coinciden en todo en los puntos más importantes”, es que ambas resultan cualidades de la mente.

De esta naturaleza es la perseverancia, a pesar de que no corresponde en esta instancia analizarla como capacidad natural o virtud moral. En este trabajo la miraremos desde el criterio de que se trata de una cualidad que allana el camino a la consecución de lo que nos proponemos.

Así el docente debe desarrollar esta cualidad, que en nuestro entender se acerca mucho a la virtud moral de define la constancia y firmeza que debe tener una persona en su actividad. Al estudiante le corresponden idénticas apreciaciones.

Está mirada como sinónimo de tenacidad y persistencia. En efecto, a lo largo de mi vida profesional, tanto de docente universitario, cuanto de estudiante o como profesional, he podido apreciar que muchos logros se alcanzan desde la persistencia, la perseverancia en su obtención.

La razón principal del valor que asignamos a la perseverancia, dentro de la actividad académica, está en la tendencia intrínseca que tiene de ser provechosa a la persona que la posee. Resulta casi imposible realizar con éxito nuestros propósitos si la actividad que debemos desarrollar para alcanzarlos, no está dotada de cierta dosis de perseverancia, de persistencia y tenacidad.

No basta actuar solo sobre la base de los conocimientos adquiridos y la mayor o menor erudición que alcancemos a medida que la experiencia nos gana, hay que dotarlos (a los conocimientos) de constancia - que deriva de la actitud de actualización que manifestemos frente a los avances de las ciencias y a la incorporación de nuevos - cuando no de prudencia y discreción.

“Cuando se pregunta si es más valiosa una comprensión rápida que otra lenta.... Sí una clara cabeza o una fértil capacidad inventiva; una inteligencia

⁴⁵ David Hume. “Tratado de la Naturaleza Humana. Tomo III. Parte III, sección IV, página 859 y siguientes.

profunda o una sólida facultad de juicio... Es evidente que no podremos responder a ninguna de estas preguntas⁴⁶ sin preocuparnos por la perseverancia como cualidad que capacita al estudiante, al docente, al profesional, al hombre.

Debemos aclarar que existen muchas otras cualidades de la mente humana que tienen significación en el logro de la excelencia que se persigue, pero en nuestro caso, la enseñanza, o el aprendizaje, del derecho y la ética en los ingenieros resulta esta, la perseverancia, la que más ayuda.

Justamente, como conocimientos y sentido común son cualidades valiosas, por resultar útiles a quien los posee, así la perseverancia, junto al ingenio y la paciencia, resulta también valiosa por ser necesaria y complementaria a la excelencia académica y profesional

La finalidad de la perseverancia, en fin, es la de “ordenar la actividad académica” – sea docente, sea estudiantil – ayudar a fijar un orden que supone, tanto, un punto de partida, cuanto, un itinerario y una meta. Precisamente el origen parte desde la planificación de la materia, tal como se trató en otro lado, prosigue en el recorrido de las leyes (jurídicas y éticas), su análisis y aprendizaje interpretativos, alcances y fines, finalizando en el objeto, alcanzar la meta de aprender a aplicarlas y a materializarlas en escritos que debemos cumplimentar como parte de nuestra labor profesional.

Quien logra aplicarse a ella, descubrirá que su saber técnico, ingenieril, con mayor razón el profesor y mucho más aún el estudiante universitario, resulta un instrumento idóneo para determinar la solución más conveniente a los intereses recíprocos que se presentan en cada situación concreta. Tendrá mejor llegada a mayor cantidad de información necesaria para definir su conducta final.

De este modo tendrá facilitado su acceso a memorias de soluciones similares y anteriores, conocerá sus propias limitaciones profesionales, sus impulsos y deseos y dispondrá de un panorama mucho más despejado de dudas que aquel que actúa exclusivamente sobre la base de sus conocimientos teóricos.

IV.2. Necesidad de perseverancia y constancia.

Podríamos afirmar sin temor a equivocarnos que, sin perseverancia, como sinónimo de constancia, no hay excelencia profesional, o académica. Es que ella crea hábitos, y estos a su vez son los que nos disponen a un comportamiento correcto, en cuanto a lo técnico, jurídico y ético se refiere.

Nos facilita, luego de practicarla permanentemente, como si fuera una costumbre, un modo de actuar, introduce en nuestro espíritu cierta regularidad en la conducta que exteriorizamos profesionalmente frente a un requerimiento dado, es, diríamos, la fuerza y la gracia de la ingeniería, en nuestro caso.

⁴⁶ David Hume. Obra Citada, página 864.

El hábito se sostiene en la perseverancia, aquel no existe sin esta. Ella predispone al hábito, es la que participa de un orden natural de perfección, a veces quien tiene a la constancia como virtud de su intelecto, aunque su inteligencia no sea todo lo brillante que pueda poseer otro, llega a superarlo en excelencia y calidad estudiantil, profesoral o profesional, según cual sea su campo de actuación.

Forma parte del adiestramiento a que debe someterse el docente que pretenda superarse, con mucha más razón el alumno universitario que necesita ser adiestrado. Se trata con ella, de conseguir establecer un método que le sirva en el futuro como ingeniero.

La perseverancia es productora de prácticas necesarias a la buena calidad académica, y aquí reside nuestro interés pedagógico por el cultivo de esta cualidad humana tan escasa en nuestros días.

Y para que cumpla su papel primordial, para ser provechosa para conducir la vida profesional, debe reunir ciertas características: estar orientada a internalizar en la persona, laboriosidad; incentivar su actividad y viveza de espíritu; y hacerlo más aplicado y resuelto.

Sin estas condiciones la perseverancia no resultará beneficiosa para quien la practique. Es que en muchas ocasiones nos resulta difícil definir a un docente, alumno, o ingeniero, porque es más eficiente que otro que a primera vista nos parece más inteligente y resuelto.

Precisamente, esta virtud exteriorizada en constancia, dedicación, tenacidad es el factor diferenciador que inclina la balanza en su favor.

La razón parece estar en que aquél que ha desarrollado esta cualidad intelectual, dispone de mayor agilidad para obrar, mientras que, el otro se exterioriza mediante una repetición mecánica de actos preestablecidos.

En esta, si se quiere, sutileza, se aprecia la bondad de la perseverancia, de aquí que inculque su aplicación a la educación universitaria.

De hecho, la experiencia diaria nos confirma este beneficio que brinda esta cualidad del intelecto. Constituye una fuerza interior con la que la persona se organiza. Nos ayuda a pensar por nosotros mismos y también a pensar consecuentemente con uno mismo.

Estimula el desarrollo del conocimiento, sin llegar, por ello, a constituirlo, al académico, o al ingeniero en genio. Solo ayuda, y mucho.

V. EL DESARROLLO DE LAS IDEAS, SU SISTEMATIZACIÓN Y EL ESQUEMA NECESARIO.

V.1. Origen y desarrollo de las ideas.

Al inicio de este capítulo hemos introducido la cuestión del origen y desarrollo de las ideas, cabe ocuparnos pues, de los modos, el mecanismo de manifestación de la idea. Sin dudas que la primera exteriorización de ella aparece al momento del requerimiento propiamente dicho de una actividad del intelecto.

En efecto, es el requerimiento lo que acciona la actividad mental, el que pone en movimiento nuestros conocimientos y hace aparecer una primera manifestación técnica, sea desde el punto de vista de las ciencias exactas, cuanto de la sociales. Es el interés en la tarea a ser encomendada el motorizador de la mente.

Citando a Restak, Gordillo afirma que “conviene recordar que a menudo las neuronas se encienden espontáneamente, resultando en impredecibles salidas de paquetes neurotransmisores a través de la sinápsis”⁴⁷

Aunque no es tema de tratamiento de estos escritos, es imposible evitar decir que en el proceso volitivo que lleva a la generación y posterior exteriorización de una idea, juegan papel importante las neuronas, ello es motivo de tratamiento desde la mirada de la medicina que no interesa a los fines de esta exposición.

En el ejercicio profesional, idea y experiencia conforman el todo del ingeniero. Es igual a cuando debemos realizar un escrito, donde se debe comenzar por los principios para arribar siempre a las consecuencias, a lo que resulta de los hechos, de lo que se nos requiere.

Esto es lo que nos interesa destacar. La experiencia dota a la mente profesional de elementos que “se nos aparecen” al tiempo de la ideación.

Las primeras hipótesis de lo que finalmente será nuestro producto intelectual surge de un trabajo previo intenso, que hunde sus raíces en la época del estudio sistemático de la carrera y continúa durante todo el período de ejercicio (profesional o docente).

De aquí que debemos destacar que el estudiante, más allá de la protesta natural derivada de la demanda curricular y los plazos de entrega de sus trabajos, debe predisponerse a soportar las exigencias que se le impone.

Idéntica situación sucede con el docente durante toda su carrera. Si la meta es, aunque no se alcance, ser “maestro” debe aceptar, soportar y superar los obstáculos que impone una eficiente carrera docente.

⁴⁷ Agustín Gordillo. El Método en Derecho. Página 137. Editorial Civitas S.A.

Es en la investigación detallada, paciente de lo que se debe transferir al estudiante, de lo que el estudiante debe asimilar como núcleo de estudio o de lo que debe satisfacer como profesional, donde debe bucearse la idea.

En lo personal, estoy disuadido de que la “inspiración”, la musa que nos invade en sueño, pocas veces aparece, una buena idea es resultado de un dedicado y trabajoso estudio, de una paciente investigación de los antecedentes disponibles y del análisis de las motivaciones que llevaron a determinada solución.

Sobre esta base es que se asienta nuestra postura, la idea es producto de un proceso de estudio, cobra importancia según nuestro criterio, la perseverancia, conforme el tratamiento explicitado más arriba, en este mismo capítulo.

No existe como norma la idea creadora, novedosa, sino que lo normal y natural es que nos surja una “idea satisfactoria”, que no es otra que la que se manifiesta conforme a los extremos a cumplir, debiendo ser eficaz y eficiente, superadora de aquello que resolvimos con anterioridad, con motivo de un requerimiento satisfecho.

Quizás una visión optimista o voluntarista podría, de hecho que las hay, sostener que el objeto perseguido es una “idea creadora”, novedosa, brillante, diferente de todo lo existente, es posible, siempre existieron los genios.

Nuestra posición es que la idea debe ser buena, satisfactoria de lo que se espera y producto de la preocupación profesional por el problema, de su visión de la realidad circundante y del tiempo en el que se desenvuelve, estar acorde a la naturaleza de la solicitud que la motiva.

La idea tiene origen en la contracción al trabajo, en la mayor o menor concentración, en los conocimientos actualizados, o no, que posee, en la información que dispone, en la tecnología que utiliza, en su interés por la tarea encargada, en el estado anímico al tiempo del planteo, el entorno y las circunstancias que lo rodean, en la escasez o abundancia económica que disfruta etc.

En ese mismo marco madurará y se desarrollará. Este proceso de desarrollo de la idea es un mecanismo de ida y vuelta, de alimentación y retro - alimentación de ideas, de aspectos que complementan y mejoran el planteo originario de ella, es una continua elaboración y re - elaboración, de formular y re - formular, de verificar y confirmar o no etc.

Se asienta esencialmente en la recolección de información válida, “de experiencias de investigación, conjeturas o hipótesis tentativas, múltiples intentos, etc. todo lo cual supone una importante motivación o interés, dedicación, esfuerzo, preocupación, voluntad.”⁴⁸

La búsqueda consiste en encontrar una idea generadora, central, motorizadora de la solución que se nos exige profesionalmente, y ella procura

⁴⁸ Agustín Gordillo. El Método en Derecho. Editorial Civitas. Página 105.

asentarse en principios técnicos, jurídicos y éticos porque tiene que ver con la dialéctica que examina los antecedentes, opiniones, las soluciones semejantes, sin descuidar ninguna forma de experiencia, sobre toda si ella procede de profesionales competentes.

La idea en síntesis, es una disposición del intelecto profesional resultante de una deliberación de la mente, donde se balancean las posibilidades que pueden tener diferentes soluciones adoptándose la que se entiende, luego de su valoración, como la más idónea.

V.2. Sistematización del trabajo en función de una idea central. El esquema necesario.

El hábito que aconsejamos tiene la ventaja de dotar a quien lo ha internalizado, en aportar al docente, si de ello se trata, al estudiante, en lo que le compete, o al profesional en la necesidad de resolver requerimientos, de la disposición necesaria para ante todo saber lo que debe hacer, luego en escoger libremente lo que más conviene y hacerlo, o escogerlo, en vistas de su necesidad y cumplirla con disposición de ánimo firme y seguro.

También permite por una parte delimitar las ideas hasta alcanzar su síntesis, allí se nos presenta lo que será central a la solución que se persigue y por la otra estructurar sistemáticamente el trabajo a desarrollar.

En cuanto a la motivación que muchas veces resulta fuente de creatividad y factor motorizador de la idea, deriva de dos aspectos: “primario, que responde a una necesidad interior, a un interno deseo o realización personal... de crear algo; secundario que deriva de la necesidad exterior, los deberes, las imposiciones, las aspiraciones etc. todo lo que se hace como medio para obtener un fin”⁴⁹.

Encontrar lo central requiere de una rutina que debe practicarse, ejercitarse. Ella, según los estudiosos de la conformación de las ideas, Correl, Miller Ghiselin entre otros⁵⁰ comienza por una actividad quizás tediosa pero fundamental, escribir, anotar toda idea cuando ella emerge.

Esta práctica resulta de importancia dado que no todos los docentes, estudiantes y profesionales tienen ese “toque” de genialidad que les permite resolver sobre la marcha y de modo magistral todo requerimiento. De aquí que el consejo que dicta nuestra experiencia es el de escribir hasta las frases que se nos antojen fuera del contexto de lo que estamos pensando.

Ella será de aplicación en un escrito, por ejemplo, en el momento que menos imaginemos, allí emerge su utilidad y agradeceremos el haberla guardado

⁴⁹ Agustín Gordillo. Obra Citada página 119, en cita a Werner Correl, “El Aprender”, Herder, Barcelona, 1969, pp. 54 y ss.

⁵⁰ Werner Correl, Ob. Cit; Henry Miller, “Reflections in Writing; Brewster Ghiselin, “The Creative Process”

en los borradores que fuimos elaborando. Es que en nuestra mente suceden escenarios, anécdotas, circunstancias etc. cuando el pensamiento se concentra en un problema particular.

El segundo aspecto a considerar es el de repasar estos escritos o anotaciones, con la asiduidad que el tiempo de entrega de la tarea tiene establecido. Su repaso permite corregir, ampliar, desarrollar algunas ideas, esbozar como será finalmente la presentación y agregar otras.

Un tercer aspecto esta referido a como debe escribirse la idea, en este sentido el consejo apunta a recomendar que debe hacerse en el instante en que ella se presenta, en las circunstancias en la que nos encontremos, no hay que buscar fijarla mentalmente para cuando estemos en soledad la escribamos.

Pretender hacerlo de esta manera es perderla irremediabilmente, no debe tenerse “vergüenza” por quien se encuentra con nosotros al tiempo de emerger, una servilleta es importante, un papel cualquiera que se consiga o se tenga a mano debe ser depositario de ella.

En cuanto al como debe escribirse, propiamente dicho, debe hacerse tal como se presenta en nuestra mente, tal como se ha pensado, sin pretender darle forma académica, jurídica, técnica. Ello viene después, al momento de su repaso o “pasado en limpio”.

Prosigue este esquema mínimo necesario para elaborar un escrito de carácter jurídico por parte de un ingeniero, es lo que el docente debe inculcar a sus discípulos, por ordenar las ideas, estructurarlas de manera concisa y argumentalmente, separando aquellos aspectos esenciales de los secundarios.

En esta etapa del desarrollo de la idea debe seleccionarse los argumentos a utilizar, guardándose los que no resulten necesarios, pensar en lo que harían otros profesionales, en lo que espera el comitente, si se trata del docente, en lo que espera el alumno y a la inversa.

Conforme la importancia temática y el alcance que se pretenda asignar al trabajo en realización, suele ser una regla aconsejable que por más convincentes que nos parezcan los argumentos seleccionados no debemos contentarnos con ellos.

Resulta valioso examinar el tema en todos los aspectos posibles, ello permite muchas veces encontrar nuevos puntos de vista desde los cuales ilustrar y plantear mejor la solución derivada de la idea central adoptada.

La duda metódica juega en este caso su papel quizás más trascendente, toda vez que permite acercarnos al objeto del escrito ya que habilita un camino hacia el descubrimiento de la mejor solución, de los mejores argumentos que puedan esgrimirse en la verificación de las hipótesis que nos planteamos.

“Las relaciones de semejanza y contigüidad – referida a la asociación con otras ideas planteadas en cuestiones afines o de similitud – deben ser consideradas

como principios de asociación del pensamiento y como capaces de llevar a la imaginación de una idea a otra.”⁵¹

Es que la semejanza influye de modo inconsciente sobre la confianza en la adopción de la idea, juega en concomitancia con la experiencia que tengamos sobre criterios técnicos que se adoptaron en otros casos. Es que “cuando la semejanza está unida a la causalidad refuerza nuestros razonamientos, al igualmente su falta, en un grado muy elevado, es capaz de destruirlos casi por completo.”⁵²

Por su parte la contigüidad actúa sobre la imaginación y sobre la idea relacionada, esto porque cuando imaginamos, de acuerdo a lo que ya expusiéramos, las impresiones que se nos aparecen en la mente hace que nos figuremos de inmediato la existencia de otra solución, de otra posibilidad expositiva, de otra argumentación valedera y de aplicación.

De regreso a los aspectos formales, abandonando aspectos si se quieren filosóficos, en el escrito, deben cuidarse tanto su redacción cuanto los excesos, literarios, de citas etc., tampoco deben agotarse los aspectos jurídicos que rodean el trabajo, ello permite re - elaborar y ampliar el requerimiento cuando debe exponérselo.

Es que muchas veces resulta conveniente no crear antecedentes, o evitar que la solución se extienda y sea adoptada en general por todos perdiéndose identidad autoral, aunque esto parezca egoísta desde lo profesional y ético está permitido, de hecho se practica con más asiduidad que la que podemos suponer.

Se trata de un aspecto importante, la regla es la simpleza y prudencia en el contenido de un escrito, resulta conveniente, pues, seleccionar lo argumentos “evitando la pretensión de agotar el tema en el plano normativo, jurisprudencial o teórico”⁵³

Deben tomarse las normas de aplicación y revisarlas contrastándolas con el escrito, de manera de evitar errores que luego puedan desmerecer el trabajo, se recomienda no efectuar transcripciones normativas con demasiada frecuencia porque ello perjudica la calidad del trabajo.

Finalmente hay que agregar un párrafo relativo a la bibliografía utilizada, es que durante todo el proceso elaborativo fuimos consultando diversos autores, que agregaron fundamentos a nuestros dichos, ellos deberán insertarse como notas al pie o como citas textuales en el escrito mismo.

Si se trata de un trabajo de investigación o de la cátedra para utilización como material de estudio debe incorporarse al final del texto la bibliografía, la cual puede agregarse ordenada en razón de la importancia temática o de manera alfabética por autor.

⁵¹ David Hume. Ob. Cit. Pp 220.

⁵² David Hume. Ob. Cit. Pp. 227.

⁵³ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp 173.

SEGUNDA PARTE

**JUSTIFICACION, METODOLOGIA,
EVALUACION.**

**ESTRUCTURACION Y ADAPTACION
PERMANENTE.**

CAPITULO VI

**EL PLAN DE ACTIVIDADES DOCENTE –
ALUMNO**

I. CONCEPTOS PRELIMINARES DE CARÁCTER INTRODUCTORIO.

A lo largo de la exposición que estamos desarrollando en este escrito, fuimos procurando explicitar modos y herramientas que en el ejercicio de transferir, enseñar, encastrado en la tarea de aprehender, internalizar y entrenar intentamos subrayar deben utilizarse para alcanzar la excelencia profesional.

Además procuramos señalar que actividad sustantiva del ingeniero devenido en profesional activo es materializar ideas, crear y presentarlas en forma de escritos, gráficos, dibujos, modelos a escala, soportes electrónicos, transparencias, figuras en movimiento etc.

De manera que la “obra ingenieril” se pueda apreciar en su verdadera magnitud, aún antes de haberse construido, o quizás de haberse desarrollado puntillosamente el proyecto.

Si esto que enumeramos desordenadamente constituye la tarea principal del estudio, sin dudas el estudiante de ingeniería necesita ser preparado y formado en cuestiones jurídicas, en derecho, y también en las éticas, por docentes que más allá de transmitir conocimientos puros, técnicas interpretativas, entrenamiento en el razonamiento lógico de la norma, aporten experiencia suficiente para, también, corregir los primeros pasos que el alumno, vacilante al inicio, dará.

En este aspecto de la enseñanza es cuando el docente justifica los consejos que obligadamente debe verter. Por lo que deberá en primera instancia, vencer su propia timidez o egoísmo según la personalidad del Profesor y animarse a complementar, lo teórico con su experiencia técnica.

Esa adquirida no solo por los años de práctica profesional sino por la recibida de colegas, colaboradores, obreros de la construcción, profesionales de otras disciplinas con las que se relaciona, economistas, contadores, financistas, juristas, abogados, sociólogos, políticos y también colegas docentes, durante el desarrollo de algunas obras.

II. APROXIMACIÓN AL PLAN DE ACTIVIDADES.

II.1. Recomendaciones y apreciaciones con relación al Plan de Actividades.

Sobre estas pocas premisas, deberá el cuerpo docente de la Cátedra, bajo la dirección y la mirada atenta del Profesor Titular, diseñar anualmente el plan de actividades de la materia.

Y aunque parezca tedioso, y se crea que en alguna etapa del ejercicio de la clase se ha arribado al plan ideal del dictado y de los modos implementados para las evaluaciones de los alumnos, no debe abandonarse la sana costumbre de

ensayar todos los años, al finalizar el ciclo, o a comienzos de año, previo al desarrollo de la tarea docente y del progresivo desenvolvimiento del programa de la materia, por lo menos revisar el contenido del aplicado en el ciclo lectivo que finaliza.

Esta revisión y corrección deberá estar plenas de comentarios, positivos y negativos, de búsqueda de aciertos y errores, debe indagarse sutilmente la opinión de los estudiantes cursantes, tarea que se aconseja hacer en los momentos establecidos para consulta, cuando la distensión del interrogatorio concreto se deriva por comentarios y otros senderos de las relaciones humanas.

El esfuerzo mayor estará en la posibilidad, casi nunca alcanzada, de poder dialogar entre docentes con la verdad desnuda y de cara a la comunidad universitaria, a esa especie de sociedad culta e inteligente que nos observa permanentemente sin que la mayoría de las veces lo percibamos.

Si en este proceso de ida y vuelta, de còrsi e recòrsi, de aproximación sucesiva y constante, se logra imponer un criterio que permita el disenso con altura y solvencia, desprendido, lo más difícil, de interés personal, de alguna miserabilidad que aflora, por aquello de que viene con nuestra propia naturaleza humana, el primer paso, de la planificación docente se habrá concretado.

Y estará en la senda correcta que lo lleve al final del camino trazado de alcanzar el óptimo que la excelencia académica persigue en sus nobles objetivos que sin entenderlos cotidianamente recitamos. Sin dudas, el tiempo que se dedique a la tarea y el esfuerzo que cada integrante de la cátedra, llevado por esa fuerza interior que es su vocación docente, alumbrarán un cuerpo integrado detrás de un objetivo claro en materia de enseñar y aprender, dotarán de sapiencia e irradiarán la confianza intelectual, pedagógica y didáctica que la universidad reclama y el alumno espera, necesita, para alcanzar a su tiempo la formación sólida y eficiente que a su vez la sociedad le requiere.

La técnica, en realidad la ciencia, la docencia, la cátedra, dotada de una cuota necesaria y suficiente de conocimientos científicos pero impregnados de humanismo es lo que este siglo de la tecnología y las comunicaciones está reclamando de las universidades.

Quienes sostenemos fervientemente, las cualidades y la nobleza de la enseñanza universitaria por parte del estado, aún en estos tiempos de lo privado, de la superlativización de las bondades que tiene la enseñanza privada y selectiva, y que en algunos casos la tiene, creemos, sin vueltas en la enseñanza abierta y gratuita.

Estamos contestes que es en ese ámbito donde se percibe claro, prístino la preocupación docente, el reconocimiento del significado social y la importancia que tiene una sociedad preparada, una comunidad que brinda posibilidades a quien quiera aprender, sin importarle su origen social, racial, religioso, cultural, económico, político de donde viene, etc.

Está el secreto de la vigencia de Altas Casas de Estudios enraizada en la conciencia de la sociedad argentina, que en tiempos de la Reforma, principios del siglo XX, se proyectó como un faro sobre el resto de América y fue causa y motivo de análisis en los claustros más renombrados del mundo

Esta concepción, que por encima de las críticas y de sus detractores sigue siendo moderna, acorde con el siglo que comenzamos a recorrer - que incipiente aún se nos antoja caminado ya, es que la velocidad que imprimen tecnología y electrónica nos han impuesto un nuevo modo de contar los tiempos, donde lo existencial y lo cronológico se muestran desfasados – debe estar presente al momento de diseñar la estrategia educativa que procura implementar.

Es una derivación de razón práctica, procedimental y formal, es el resultado de la tendencia presente ya en Aristóteles, que pasa por San Agustín y llega a nuestros días a través, entre otros de MacIntyre y Rawls.

Es el sentido que tiene, en la búsqueda incesante de todo miembro de la comunidad universitaria por recuperar la tradición que da una universidad trisecular como la Universidad Nacional de Córdoba.

Es la concepción donde no-solo está establecida la diferencia entre teoría y práctica sino que esta también, claramente enraizado, el ámbito de la razón práctica en la definición de sus objetivos en la ética y el derecho.

De aquí que, entre otros objetivos perseguidos en estos manuscritos electrónicos, esté, como docentes, el de alcanzar, y transmitir, a los estudiantes de ingeniería la unidad necesaria para así podernos desarrollar como una única concepción profesional.

Sin este criterio de unidad, o integralidad programática no se alcanzará la estructuración cognitiva del profesional ingeniero acorde a los requerimientos sociales del mundo globalizado donde debe insertarse.

Esto sin dudas presupone preparación sobre la función específica del ser humano, la búsqueda del bien y la excelencia de dicha función. Ello, simple y sencillamente se logra en la profesión bien entendida y ejercida y parte del diseño de una acertada planificación.

Y casi sobre la cuestión ética que forma parte del estudio que nos ocupa, sin dejar de lado al derecho, podemos afirmar que las ejercitaciones profesionales motivadas por requerimientos como este de la función específica del ser humano, comprenden distintos elementos cada uno de los cuales se define aunque separado de los demás, en consonancia con un todo donde se integran esos “demás”.

La comprensión correcta del significado de lo expresado permite definir criterios para la elaboración de la planificación docente – alumno que se debe realizar anualmente como lo hemos dicho.

III. CRITERIOS DE LA PLANIFICACIÓN.

III.1. Aspectos sustantivos de la Planificación.

El criterio sustantivo depende de la forma en como cada integrante de la cátedra establece que es para él lo más valioso, correcto o justo incorporar al plan anual a los fines de alcanzar aquellos objetivos de aprender, crear, entrenar, adiestrar e internalizar una forma de ejercicio profesional de excelencia técnica y ética, en un marco jurídico impuesto.

La validez del plan es también contextual, se encuentra en las argumentaciones jurídicas y éticas de que se vale, en un contexto cultural determinado, acorde al tiempo que se vive y proyectado a un futuro previsible, para lo cual deberá irse ajustando con la periodicidad señalada, anual.

Lo expresado conduce a dos cuestiones, sin dudas, prácticas: ¿existe un nivel de equilibrio?, ¿Cuál es el punto donde los objetivos del plan y la realidad toman contacto definiendo el contexto de aplicación y validez?

Los interrogantes están definiendo los límites naturales y los contenidos del plan de trabajo que deberá establecerse. Más allá de lo beneficioso que puede ser fijar objetos de estudios superiores, las limitaciones dadas por el tiempo disponible, compromisos curriculares de la carrera, ingeniería, el equilibrio razonable con las demás cátedras, la complementación temática entre Derecho y Ética y el resto de materias que tratan, especialmente en cuestiones jurídicas.

Aspectos semejantes, el calendario estudiantil y sus obligaciones en cada materia que cursan, la afinidad a la temática, las ganas de dedicar esfuerzo y tiempo etc. son solo algunos de los aspectos que deben considerarse al tiempo de la elaboración del plan.

De aquí entonces que con estas restricciones propias de lo universitario nuestras pretensiones se acomoden a lo realmente posible, la realidad, de manera que el resultado debe procurar mínimamente transmitir al estudiante aquello que necesita de esta materia, Derecho y Ética, saber crear y escribir lo técnico ingenieril desde la óptica de lo jurídico y lo ético.

En efecto, no tiene que olvidar y así debe reflejarlo el plan de actividades, que lo técnico no es finalmente otra cosa que una conducta profesional resultado de la aplicación de la ciencia.

Se trata de un comportamiento, un proceder y que como tal está regulada por el derecho y la ética, cuando no sus expresiones técnicas deben ajustarse también al derecho, a la norma que se derivan por ejemplo de los Digestos, Códigos, de Edificación, de los Reglamentos ambientales, normas técnicas que hacen a la seguridad propia de la obra y por supuesto a la seguridad pública de la comunidad donde se materializa, etc. todo lo cual tiene su implicancia legal.

III.2. El Mecanismo de decisión en la planificación.

Sucede generalmente que cuando se arriba a la titularidad de una cátedra universitaria, cualquiera sea, es tendencia primaria mantenerse en la inercia de lo que se estaba enseñando.

Durante la fase concursal, a lo largo de todo el proceso de oposición el docente expone su manera de ver y su plan de dictado de la materia, pero ello, al menos durante el primer tiempo, se pospone en vistas a como estaba estructurado el cuerpo docente, la bibliografía en uso, los modos evaluativos etc.

Es que el contacto con la realidad de la cátedra lo ubica en la tarea a emprender en su verdadera magnitud, allí es cuando juega la personalidad del docente, la fortaleza y claridad con que se arriba y la decisión de cómo encarar la planificación de acuerdo a sus fines.

Este tiempo, el de la decisión importante en cualquier actividad humana lo es también en la académica. Hay que decidir antes de que lo anterior nos absorba y sin darnos cuenta finalmente nos encontremos sesteando en pedagogía y en contenido curricular.

Se habrá alcanzado un magnifico resultado, vencido en la lid por el honor académico pero carente de horizonte en cuanto a implementar los cambios propuestos con solvencia tal que encandilaron al tribunal quien sin dudar y con los mejores conceptos concedió el grado.

Corresponde pues, analizar sintéticamente cual es el mecanismo aconsejado para no errar el camino y perder el rumbo propuesto. Así dentro del mecanismo decisorio cabe señalar que toda decisión conlleva en si misma una especie de mecanismo de relojería, un tiempo límite que indica cuando finaliza una etapa y comienza indefectiblemente otra.

Tomemos por caso actitudes comunes en los estudiantes. En efecto es costumbre de algunos de ellos anualmente realizar la misma pregunta: ¿Profe, cuando es el último día para. ?, nunca la interrogación se realiza desde la óptica del inicio, nadie indaga diciendo ¿Profe, cual es el primer día para...?

La experiencia nos enseña, a los que llevamos largos años transitando los claustros docentes, que en el ámbito universitario, probablemente en la vida sea de esta manera, nos regimos por la tradición del último día, así está el último día para presentarse a rendir sin perder la condición de regular o de promovido, el último día para la presentación de los trabajos que debieron realizarse de acuerdo con el cronograma establecido al inicio del dictado de la materia, el último día para matricularse o para inscribirse para rendir una materia etc.

Siempre el ultimo día, esta ola envuelve a todos por igual, el docente espera también el último día para corregir los exámenes, que durante días durmieron en su escritorio o viajaron por todas partes en el portafolio, el último día para presentar la planificación, este es el día del inicio del dictado de clases, el último día para preparar las evaluaciones.

En fin, siempre el último día, si hasta cuando el docente debe inscribirse y presentar sus antecedentes curriculares para el concurso que lo habilitará al noble ejercicio de enseñar se espera el último día.

De pronto alguien anuncia con estridencia: “mañana es el último día”, la frase aparece como fatal, genera ansiedades, nerviosismos, prisa, es una especie de oración mágica, se acabaron las especulaciones y aparecieron las necesidades, los reclamos, las culpas, hasta las maldiciones se agolpan en tropel, justificándolo todo.

La verdad es que de manera inconsciente se espera que otro inicie la acción para luego sumarse a ella y montado en la corriente arribar sin esfuerzo al cumplimiento de la exigencia.

Esta inercia debe romperse, tanto por parte del docente cuanto del estudiante, enraizar una cultura del cumplimiento antes del tiempo final debe ser el ejercicio a practicar. De aquí nace nuestra preocupación en destacar que la planificación no debe esperar al último día, sino debe ser un proceso continuo y dinámico que se elabora durante un tiempo prudencial.

En efecto, el mecanismo de la planificación indica que ella se hará durante el dictado de las clases, porque el seguimiento del cumplimiento de la que se está ejecutando, la corrección de las desviaciones, la valoración de los objetivos que se van logrando, el análisis de los contenidos expuestos por el docente y estudiados por los cursantes, la familiaridad del alumno con la temática y el lenguaje propio del derecho y la ética, etc. son factores que nos irán indicando las modificaciones que deben introducirse en el siguiente curso.

Tampoco debe descuidarse la legislación nueva que va apareciendo, los criterios valorativos en materia moral y ética que modifican enfoques adoptados, la nueva bibliografía aparecida y la necesaria creación señalada, agregada la experiencia sumada en el período son otros aspectos que influyen.

Lo que también debe considerarse es que deberá romperse la costumbre del retraso de las decisiones, perder el temor a ser primeros, a poner sobre el tapete la discusión de la metodología en utilización, de las falencias pedagógicas de la explicitación de las necesidades didácticas etc.

III.3. La Información como herramienta de planificación.

En las puertas de este siglo de la informática y la globalización, la información constituye un objeto con varias aristas que lo hace abordable desde diferentes puntos de vistas, a los docentes nos interesa desde el lado del conocimiento, de aquí que la información sea para el catedrático un trozo de conocimiento que debe aprehenderse y que en cumplimiento de la función de enseñar utilizar el lenguaje preciso para transmitirla.

Ahora bien más allá de la conceptualización académica de la información esta resulta sustantiva al momento de la planificación, su difusión universitaria tiene el efecto de apoyar el proceso creativo que destacáramos en párrafos anteriores, además de los efectos sobre la conducta, el modo de sentir y la actitud para pensar la realidad.

Debe aceptarse que la información, máxime cuando se utiliza en cursos universitarios superiores y su relación a las cuestiones legales y ético – morales, no solo anoticia, no solo se presenta como una forma de opinión, sino que también resulta ser formativa, formadora de actitudes de vida, de comportamiento y como el ejercicio profesional es conducta, comportamiento técnico en la sociedad, ella, la información resulta importante a la complementación formativa en estas disciplinas del deber ser.

Por otro lado no puede ignorarse que la información es socialmente valiosa tanto que se sostiene no sin razón que es una mercancía. Es que el poseedor de información de última generación tiene mayores posibilidades de monopolizar en beneficio propio las ventajas que ella provee.

El docente debe propugnar introducir la información en la planificación, porque ella debe ser libre, de posibilidad de acceso por igual, a todos los miembros de la comunidad universitaria, de manera que el estudiante, también el docente aprenda a convivir y a utilizarla con fines prácticos y de mejora y búsqueda de excelencia profesional.

Entonces, solo si procuramos dar a la información un lugar en la temática de la materia y hacerla libre, en cuanto a su accesibilidad, no monopolizada, por el docente o por un grupo de ellos o por una elite de estudiantes podremos agregar un ingrediente necesario a la formación jurídica y ética que se pretende y justificará aún más la necesidad de incluir este tipo de disciplinas en la formación profesional de los ingenieros.

De cualquier manera la advertencia que cabe efectuar a esta altura es de que no todo debe ser información, que ella per se no constituye la panacea de la enseñanza moderna, porque el ingeniero que pase su tiempo (docente, estudiante, investigador etc.) en la biblioteca incorporando información no tendrá posibilidad de pensar por propia cuenta.

Por lo tanto tampoco tendrá posibilidad de crear, de aquí que el consejo sea que, a semejanza del concepto jurídico que se asigna a la culpa, que nace a consecuencia de hacer de más, culpa por acción, o hacer de menos, culpa por omisión, debe evitarse, con relación a la información, tener de más o tener de menos, porque el exceso o la escasez resultan perjudiciales a la tarea profesional.

Conforme enseña el maestro Bunge, “la información es tanto objeto cultural como mercancía. Puede ser mercancía de mala calidad: información falsa o trivial. O puede ser mercancía de buena calidad: información verdadera e importante. La información es un autentico objeto cultural a condición de que haya competencia y libertad para producirla, adquirirla y utilizarla.”⁵⁴

⁵⁴ Mario Bunge. Ob. Cit.

Este concepto textualmente transcrito, del pensamiento del ilustre filósofo es el consejo que debe guiar al docente no solo para planificar sus clases, sino también durante la enseñanza de la materia y en el curso de su actividad profesional y personal. Así debe transmitírsela a sus estudiantes, de año en año.

III.4. La informática como herramienta de auxilio en la planificación.

En estos tiempos de globalización y alta tecnología, la informática constituye una herramienta esencial a la actividad académica. Efectivamente su utilización facilita lograr objetivos que antes no hubieren podido conseguirse. Uno de ellos es el de integración, docente y alumnos.

Los primeros entre sí y estos con los segundos y a su vez los alumnos entre sí. Esto se puede explicar del siguiente modo: en primer lugar, todo universitario tiene acceso a una computadora personal y a los servicios que ella brinda.

En segundo término, este acceso permite disponer de una casilla electrónica de correo, lo que facilita la comunicación horizontal y vertical. Esto hace más fluido el diálogo, quizá estemos reemplazando lo presencial por lo tecnológico, pero estas son las reglas del juego del siglo XXI, y sin ser una claudicación y aparecer como resignados a estas circunstancias, nos parece de inteligentes su aprovechamiento lo más intenso posible.

Como tercer aspecto puede enumerarse la necesidad de habilitar una página de la materia en la de la Universidad, sitio correspondiente a la Facultad y dentro de ella al del Departamento respectivo. Esta página facilitará al alumno por cursar y en especial al cursante acceder a los requisitos de la cátedra, al conocimiento de cada integrante, a sus antecedentes académicos y profesionales, al programa de la materia etc.

Con estas pocas observaciones respecto de los beneficios que aporta la informática se desprende su utilidad en la planificación de la materia y del curso. Deberán incluirse en el programa de actividades académicas, los sitios de consultas, general y/o particular de cada docente.

También deben constar los listados de los grupos, horarios de consulta de los docentes, posibilidad de evacuarlas mediante los medios electrónicos etc. y toda otra cuestión que pueda ser resuelta por esta vía.

El docente podrá de esta manera también citar a un estudiante, de manera de asegurar el contacto personal o mediante Internet.

El envío de material bibliográfico, el intercambio de opiniones, los reclamos etc. este modo integrado a la planificación de la materia permite tener un archivo más completo de la actividad de la cátedra.

Deberán archivarse también dentro de una carpeta particular, las calificaciones de cada alumno, los comentarios que se efectuaron en la ficha personal que se habilite a los efectos del cursado de la materia etc.

Mucho es lo que podría decirse de la utilización y utilidad que tiene este medio tecnológico en la enseñanza, pero no es materia de tratamiento en estas notas de modo que lo expresado es solo introductorio para que en el caso particular al tiempo del armado de la materia, del establecimiento de la programación, al del seguimiento y evolución del curso, deba ser considerado seriamente.

Es decir no se agota en el enunciado realizado la descripción de las bondades de la electrónica como herramienta de planificación, mucho menos como instrumento aplicado al estudio y la consecución de los conocimientos mínimos necesarios en un profesional de la ingeniería en materia de derecho y de ética.

IV. LA PLANIFICACIÓN.

IV.1. De los contenidos de la programación.

La elaboración de un programa de actividades que debe desenvolverse en el marco de un ciclo de estudios que puede ser como en el caso del Derecho y Ética, en la currícula del ingeniero, una especie de complemento a la formación técnica general que recibe, como adiestramiento, durante largos períodos en el que se estructura el plan de estudios.

Todo lo cual requiere del cuerpo docente, de la guía que debe ejercer el Titular de Cátedra responsable, tener en claro, entre otras cosas, en primer término los requerimientos particulares de su comitente, que reclama sus servicios, segundo las necesidades sociales que atienden a la armonía de la comunidad, tercero a las funciones de la universidad, en cuarto lugar las de la Facultad de Ingeniería, en quinto término la de la profesión en particular.

Así, sin descartar, tal como a los pragmáticos les place sostener, que para el resultado perseguido, para las expectativas personales y hasta sociales, es mucho más trascendente el último punto, este no puede alcanzarse, suficientemente, sino se parte del origen, es decir del tercer aspecto señalado.

Bunge,⁵⁵ autor citado reiteradamente, sostiene que la universidad moderna tiene dos funciones primordiales: enseñar e investigar. El orden de su consideración poco importa porque el fin de la universidad, de una verdadera universidad, se alcanza cuando se logran armonizar ambas funciones.

Esto de las funciones significa que la responsabilidad universitaria, que conlleva el docente puesto frente al aula para enseñar, transmitir conocimientos, obliga tanto a difundir conocimiento, y no cualquier conocimiento, sino el conocimiento nuevo.

⁵⁵ Mario Bunge. Ob. Cit.

Lo cual no puede escapar de las consideraciones que nos realizamos cuando pensamos y diseñamos una planificación anual. O sea no debe dejarse de lado el hecho de incorporar conocimiento nuevo cada año, no se trata de una acumulación que finalmente estructurará una montaña, y también una maraña, de conocimientos inconexos, sino representa la necesaria actualización a la que se encuentra la programación.

Además, y esta es correlativa de la segunda función señalada, está obligado también a crear conocimiento, de manera tal que quien concurre al aula con la vocación de enseñar debe saber que, sin creación, no existe una verdadera enseñanza, porque si ello no se da en este escenario, su actividad se reducirá lamentablemente a difundir conocimiento de otros, sin haber tamizado una propia creación del mismo, y esto significa, tal como lo sostiene el ilustre filósofo argentino mencionado, “al no ser creadores, sus enseñanzas rara vez están al día, y en ocasiones son totalmente equivocadas.”

En efecto, craso error comete quien elabora un plan de actividades basado solo en inculcar a sus discípulos momentáneos que el conocimiento yace únicamente en los textos que indica como señeros en el temario que ocupa la materia a desarrollar, el plan.

La planificación debe apuntar además a inculcar que aprender, al igual que enseñar, es todo un proceso que se desenvuelve académicamente dentro del cerebro del hombre como ser humano viviente.

Si esto se perpetúa como una manera de cumplimentar las exigencias de los planes de estudio, la de enseñar teniendo en mira solo lo que textos específicos dicen, se estarán limitando, a sabiendas, a transmitir y aprender de lecturas y comentarios provistos por textos desfasados del tiempo en el que toca vivir, es como si se estudiara derecho y/o ética al modo que se hace en las disciplinas que se ocupan de la religión, circunscriptos a la lectura del texto sin agregar o quitar, sin criticar o cuestionar, “sin crear” nada.

Una aclaración, lo que afirmamos, no exento de una buena dosis de énfasis, no significa descalificar los textos, máxime aquellos de autores reconocidos y prestigiosos los que por encima del tiempo de sus escritos y la manifestación de sus pensamientos y razonamientos, conceptos o análisis siguen vigentes.

En este sentido basta solo con recurrir a los textos éticos para darnos cuenta de su importancia, por lógica también a los de carácter jurídico desarrollados por quienes han establecido mojones en materia de principios incorporados en la legislación vigente.

Se trata únicamente de señalar con claridad las exigencias a las que el docente universitario, debe someterse de manera voluntaria, e inculcar en sus discípulos, los iniciados en la docencia universitaria, y alumnos, el camino que exige transitar la vocación de enseñar y la de ejercer la profesión de ingeniero.

Lo complejo de planificar radica en el trabajo de síntesis que debe efectuarse, compatibilizando aquello que se ha sostenido en el apartado anterior y lo que estamos manifestando en este. No es tarea fácil, de aquí la crítica que efectuamos a quienes ligeramente tratan la planificación universitaria, las cuestiones de los contenidos que deben darse a los planes de estudio.

En resumen, la propuesta que estamos haciendo, y que persigue el noble objetivo de elevar nuestra alicaída enseñanza terciaria, procura decir que, para elevar el nivel en búsqueda de excelencia, debemos partir de aceptar que la planificación de la materia, en este caso la de enseñar derecho y ética a los ingenieros, debe comenzar por aprovechar la apertura de razonamiento que el alumno trae cuando arriba al cursado.

Y, con ese espíritu inquieto, internalizado en el estudio sistemático del mundo del Ser, fomentar el análisis crítico en el del Deber Ser, de manera de abandonar la mala costumbre de transmitir, por parte del profesor, y aprender, por el estudiante, conocimientos producidos en tiempos lejanos.

Las actividades que se programan desarrollar deben apuntar pues a empeñarnos en ampliar y profundizar el conocimiento, sin protestar con la idea de ¿para qué derecho?, ¿Para que ética?, Apañándonos en el criterio de “sí lo que sabemos y estudiamos nada tiene que ver con estas nobles disciplinas sociales”.

Podemos preguntarnos en esta instancia: ¿Cuál es la finalidad de tanta elocuencia en esto de la planificación de actividades?.

La repuesta que se me ocurre es de que así como estudiamos en el curso, aunque breve y sin el tiempo que seriamente se necesitaría para comprender intensamente el verdadero significado de servicios públicos, el ejercicio profesional es también en sustancia, en el fondo un servicio público.

Y como la moda actual gusta decir, definiríamos que el ejercicio profesional es un servicio público que se presta bajo régimen de competencia (hemos introducido a desgano y sabiendas un término típicamente económico)

Así pues, podemos decir que, el ejercicio profesional derivado del grado universitario resulta ser una competencia profesional de carácter intelectual, sometida a idénticas reglas a las que están subordinadas los servicios públicos.

Agregamos, no podrá, el profesional ingeniero puesto en la acción de ejercer, cumplir las dos funciones destacadas, crear y enseñar, si no es competente, vale decir, dotado de conocimientos actuales, suficientes con capacidad de producir y difundir conocimientos, técnicas, aplicar tecnologías nuevas etc.

Mario Bunge, en sus Vistas y Entrevistas, página 50, sostiene de modo magistral que si “la competencia sin democracia es tiranía, la democracia sin competencia es impostura”, nosotros, en el límite de la irrespetuosidad, podemos afirmar que si “la competencia sin la profesión no cumplirá sus fines, la profesión sin la competencia es impostura”.

IV.2. Programar compatibilizando disposiciones académicas vigentes. El Procedimiento Administrativo para aprobar el Programa de la Materia.

Hasta ahora fuimos desgranando aquello que entendemos debe proveer el intelecto y el conocimiento docente cuando nos preparamos a diseñar una programación anual. En esta instancia debemos agregar que toda la tarea debe realizarse en el marco de lo que los reglamentos y directivas que dicta el gobierno de la universidad, Rectorado y Consejo Superior, cuanto lo que establece el Decanato y el Consejo Directivo de la Facultad.

En efecto de esos estamentos de gobierno universitario emana la normativa a respetar, los contenidos curriculares exigidos, los cuales en realidad fueron consecuencia de la propuesta elaborada por la cátedra y el Departamento al que pertenece. Es que en alguna etapa del ejercicio de la titularidad de una materia sus miembros elaboraron un programa, sintético y detallado, con los temas que deben ser desarrollados.

Este programa a modo de propuesta es elevado al Departamento quien una vez que recibe la exposición del Titular de la materia y evacua sus dudas, lo somete a la consideración de sus miembros quienes lo aprueban o no.

Si resulta aprobado es elevado con la recomendación pertinente al Secretario Académico a los fines lo someta al procedimiento de rigor, esto es a la discusión del Consejo Directivo de la Facultad, que lo considera en sesión plenaria ordinaria y se aprueba o no, puede observarse, etc. hasta que subsanadas las observaciones finalmente resulta aprobado.

Se comunica esta decisión, hacia arriba, al Rectorado para que como corresponde se eleve a la autoridad máxima en materia educativa donde se incorpora a la currícula de la carrera, hacia abajo es derivado al Departamento de origen para que instruya a la cátedra respectiva al dictado de la materia conforme ese programa.

Es decir, cumplidos los pasos señalados y con los requerimientos académicos correspondientes debe ajustarse el Profesor a materializar todo aquello que tratamos en los apartados anteriores. Debe entonces establecer el Jefe de Cátedra cuales serán las actividades a desarrollar que cumplan con las exigencias comentadas.

Esta primera actividad puede sintetizarse en la denominación de “ordenamiento de la actividad académica del curso”. Se trata de una actividad de naturaleza grupal, colegiada, donde intervienen todos los integrantes de la cátedra, aportando aquello que señaláramos, sus experiencias y conocimientos superando las contingencias propias de la naturaleza humana.

Además, en el cumplimiento de esta tarea de ordenamiento de la actividad, deben coordinarse actividades y disponibilidades de tiempo de cada docente

integrante del cuerpo de la cátedra, horarios y disponibilidades de aulas y lugares de consulta etc.

A su vez el desarrollo y ajuste de la actividad programada deberá compatibilizarse con la del resto de las materias habilitadas para el curso que se dicta. Es decir, durante ese tiempo en el que debe cumplimentarse la tarea de la cátedra, están, en sus horarios respectivos, asignadas actividades similares para las otras materias que corresponden al año curricular.

Esta armonización se realiza en el Departamento respectivo quien a su tiempo la coordina con el resto de los Departamentos involucrados a los fines de evitar superposiciones.

También debe agregarse a esta exposición de carácter práctico, que todo el plan tiene que contrastarse con el calendario, es decir, establecer los feriados que coinciden con el día de dictado.

En este punto debemos hacer una consideración especial, la de que las materias que se dictan los días lunes tienen una particularidad que debe atenderse al inicio de la planificación, es la que está establecida por ley en cuanto al corrimiento de feriados se refiere.

En efecto, los feriados que no son de cumplimiento obligatorio el día del acontecimiento real, son trasladados al lunes y ello hace que por lo general se deban sacrificar no menos de tres o cuatro clases, ello resulta importante para quien tiene interés en cumplimentar acabadamente, desde el contenido, con lo propuesto desarrollar.

IV.3. Las Dificultades a Superar.

Al segundo paso de la planificación lo denominamos “ Programación de las desviaciones de la Planificación”. Efectivamente, como se ha podido inferir de las expresiones anteriores, las primeras desviaciones nacen de los feriados que son trasladados al día en el que se dictan las clases.

Las segundas derivan de acontecimientos externos a la actividad académica que alteran el dictado de alguna clase o la ejercitación de actividades complementarias programadas, ejemplo, un paro de actividades de cualquier naturaleza que influya en el incumplimiento de la tarea determinada.

Debe aquí tomarse la precaución de dejar establecido, tanto administrativamente como pedagógicamente que la actividad suspendida será recuperada en fecha y lugar a determinar y será de cumplimiento obligatorio por parte del docente encargado del desarrollo del tema cuanto por los estudiantes cursantes.

Una tercera clase de desviaciones a la programación es de naturaleza interna, de la cátedra, nacen de alguna dificultad de carácter extraordinario que pueda impedir al docente encargado del dictado de una actividad, no concurrir.

Si esta contingencia se presenta con el tiempo suficiente para ser reemplazado por otro integrante del cuerpo docente, se suplirá y resolverá la cuestión de este modo, si ello no resulta posible, y el hecho se presenta súbito, entonces deberá recurrirse a la solución anterior, fijar la recuperación en tiempo oportuno.

Una variante que puede suceder en esta tercera clase de desviaciones, es de que el tema tratado resulte de mucho interés, además de importante en el programa de la materia y el profesor no haya alcanzado a desarrollar todo el tema y tenga que proseguir en la siguiente clase, en este caso deberá recurrirse a una revisión de los temas, si pudiere resolverse dentro del calendario programado, no existirá mayor inconveniente, pero si no fuere de esta manera deberá recurrirse nuevamente a la reprogramación mediante la recuperación.

IV.4. Selección del Material de estudio.

Dentro de la planificación esta incluida la selección del material didáctico a ser utilizado por los docentes y los alumnos. De aquí que, en la tarea revisional que señalamos deba realizarse anualmente, a los fines de adaptar la planificación a los cambios, tiene que incorporarse la de analizar cual es el material que debe ser desechado por obsoleto y lo que debe agregarse.

En materia jurídica ello es de suma importancia, periódicamente se están sancionando y promulgando nuevas leyes, modificando anteriores o incorporando nuevas regulaciones y reglamentaciones de diversas actividades relacionadas con la actividad profesional del ingeniero.

En cuestión de la ética sucede algo semejante, la dinámica social, las crisis que se producen en la comunidad nacional, regional o global influyen en modificar criterios éticos que se incorporan rápidamente como consecuencia de la digitalización.

Todas estas circunstancias, brevemente señaladas obligan a la consulta entre los miembros de la cátedra, a determinar nuevos textos y los más convenientes, los criterios que han variado en consecuencia etc.

Esto conlleva a su vez la necesidad de modificar las guías de trabajos prácticos de cursos anteriores, a plantear nuevos casos de análisis, aconsejar lecturas nuevas o complementarias y hasta proponer modificaciones y cambios en el programa aprobado según el procedimiento descrito brevemente más arriba.

V. LOS ESCRITOS DE LOS DOCENTES.

En el plan general que debe realizarse, no puede faltar la de establecer un orden temático de aquellas cuestiones de actualidad en materia legal o ética y fijar, desde el Titular hasta el ayudante de cátedra, una serie de artículos que deben ser escritos.

Esta tarea, que parece no estar dentro de la planificación, en nuestro concepto forma parte, una parte importante tanto para la provisión de bibliografía a los cursantes, cuanto para la fijación de una línea de pensamiento, particular de cada docente, y general de la cátedra.

En materia jurídica y ética no debe estar ausente la posición de cada uno de los componentes docentes, ello con las precauciones ya advertidas, y la defensa de la libertad de estudio y de cátedra.

Por otro lado resulta un ejercicio necesario a quien tiene vocación docente, la costumbre de escribir, algo abandonada por décadas en ciertos estamentos docentes, debe ser recuperada.

Todo ello sin dejar de señalar que contribuye a la formación de la currícula particular del docente y lo eleva y coloca en condiciones de ascender en la carrera docente.

CAPITULO VII

EVALUACIONES, METODOLOGIA. EVOLUCION DEL CURSO.

I. LAS EVALUACIONES.

I.1. Características de las Evaluaciones.

Caracterizar las evaluaciones que deben realizarse con relación al resultado fin que se estableció al planificar las clases depende de varios factores. Entre ellos y sin pretender ser exhaustivos, sino meramente enunciativos de algunos de ellos, cabe destacar en primer término que la evaluación resulta complemento de la modalidad de dictado de clases que se adopte.

En segundo lugar, por lo menos dos tipos de evaluaciones deben realizarse si se procura seriamente alcanzar objetivos de excelencia, uno es la relativa al cursante de la materia, el otro, está referido a los docentes.

Más allá de que se pueda argüir que los docentes fueron evaluados al momento de su concurso, lo cual es cierto, este tipo de evaluación no está orientado a determinar aptitudes docentes, sino a establecer el cumplimiento de los objetivos, la calidad de los conocimientos brindados, la “llegada” del docente al alumno, el interés despertado y el resultado obtenido.

Las calificaciones, notas que los alumnos alcanzan reflejan no solo el grado de conocimientos, mayor o menor afinidad, dedicación etc. del estudiante, sino también reflejan el grado de acercamiento del profesor al alumno, si ha logrado hacer comprender el sentido que se refleja en el programa de la materia, la ilación temática, su relacionamiento con la profesión, la complementación derecho – ética – ingeniería.

El elemento, desde el punto de vista didáctico y pedagógico, comportamiento, su naturaleza, como vértice desde donde se desprende el estudio sistemático tanto, de las ciencias del ser, cuanto de las del deber ser, debe jugar, en todo momento, como pivote temático.

Es quien, conforme nuestra experiencia, familiariza al estudiante de ingeniería con estas disciplinas sociales y jurídicas, es lo que permite relacionar rápidamente la actividad profesional típicamente técnica con las consecuencias que se derivan de su conducta al alcanzar o no el resultado esperado por el comitente, sus colegas y la sociedad.

Como tercer aspecto que caracteriza una evaluación universitaria, puedo enunciar que, con relación al cursante, deben satisfacer dos aspectos, uno el teórico y otro el práctico, ambos tienen que ser cumplimentados de acuerdo a lo mínimo que en la planificación se decidió como exigencia de aprobación.

Ambos, teórico y práctico, tienen que analizarse, para ser calificados, como complementos uno del otro. La correlación debe ser tal que allí se manifieste, la comprensión del alumno por los temas jurídicos y éticos.

En cuarto término cabe mencionarse el trabajo síntesis que de manera personal debe realizar el cursante, más adelante nos referiremos puntualmente a

los aspectos que deben atenderse, en este apartado nos referimos a su carácter integrativo de la evaluación.

Forma parte, importante, de la calificación final que alcanzará el alumno porque allí se superan las contingencias propias de una evaluación teórica – práctica parcial, para pasar a demostrar que verdaderamente se está en condiciones de promoverse.

El quinto aspecto que enumeramos está relacionado con la integración oral que en un “Coloquio” debe sostener el estudiante, es una especie de defensa de sus conocimientos, es cuando el docente puede apreciar entre otras cosas, la “soltura” del evaluado en el manejo del lenguaje, el conocimiento de principios jurídicos y éticos etc.

Se trata de un dialogo alumno – profesor, donde el exponente, en este caso el estudiante, lleva adelante el eje temático. El docente plantea la cuestión, una vez será relativa al derecho, otra a la ética, y el alumno expone sus conocimientos, responde a interrogantes que durante el desarrollo del tema se le efectúa.

Debe aclararse que no se trata del examen tradicional, con bolillero, que se hacía, o se hace, a quienes no alcanzaron el estado de “en condición de promoción”, se trata de alcanzar un equilibrio entre lo que es la carga de exigencias del curso y lo que ha logrado saber.

Muchas veces el estudiante confunde este diálogo, algunos docentes también, con un examen propiamente dicho, debe aclararse que no tiene esta intención el tipo de evaluación que detallamos, sino que es un cierre de la actividad del curso, donde se hace la defensa de los conocimientos alcanzados.

Esto permite al cuerpo docente de la cátedra auto evaluarse, porque da idea del nivel alcanzado y de los aspectos que deben ser ajustados en el siguiente curso, al tener todos que evaluar a todos, finalmente se conoce las características del dictado de clases de cada expositor y ello facilita la revisión y la mejora de la calidad educativa.

I.2. Finalidad de la evaluación.

Podríamos decir que la finalidad de la evaluación constituye un “pase” hacia una escala superior, el logro del grado universitario y dedicarnos a explicitar este tópico desde la órbita exclusiva del cumplimiento de los requerimientos que se impusieron al estudiante al momento del cursado.

Podríamos ocuparnos también en destacar que el evaluado está habilitado en cierta medida como conocedor de los temas, en este caso jurídicos, legales, normativos o éticos, morales, lo cual es también cierto en la medida del contenido de la materia, no del conocimiento acabado de la disciplina en sí.

Quizás, estemos en condiciones de sostener que la evaluación como fin cierra una etapa en la currícula de la carrera y lo acerca al ejercicio profesional, al cumplimiento del fin propuesto por el estudiante al inicio, años atrás, de los estudios superiores de ingeniería, lo cual al igual que en las afirmaciones anteriores es cierto.

Sin embargo, nos queda un aspecto más que no podemos dejar de mencionar siquiera, es que la evaluación cumple esencialmente, cuando se realiza con el alto objetivo que provee la ciencia, con acercar a docentes y alumnos precisamente a ella, la ciencia.

Es en efecto un acercamiento a esta “noble cosa” que el hombre hace y produce, tiene en si la carga emotiva semejante al triunfo final del grado obtenido, es la que jalona emotivamente el preciado fin con que se sueña.

Alcanzar la cima requiere como cuestión previa acercarnos a la ciencia, valor supremo aún mayor que el de la Universidad. En coincidencia con Ortega y Gasset, la ciencia es superior porque la universidad es una institución de docencia y aquella es creación.⁵⁶

La universidad “es acción pedagógica, se propone solo enseñar esa creación, transmitirla, inyectarla, digerirla. Es cosa tan alta la ciencia que es delicadísima...”⁵⁷.

Esto que decimos convencidos, es la finalidad que subyace dentro de la enseñanza, del dictado de cada materia y se va ordenando sistemáticamente hasta alcanzar en los muchos, la gran mayoría, lo profesional, aquello necesario para ser un buen profesional, a semejanza de aquel precepto romano de buen padre de familia.

Pero tiene el aditivo no dicho, tampoco explicitado, de despertar en algunos, los pocos, el amor por la ciencia y con ella la investigación, vocación peculiarísima que se despierta en muy pocos.

Aclaremos que, la enseñanza de una materia, que concluye con la evaluación, y con ello se cumplen los requisitos curriculares de carácter administrativos fijados por el plan de estudios de la carrera, ni tiene la pretensión, ni remota, de procurar que el estudiante se transforme en un científico, sería ridículo, ni tampoco busca abrigar en si el vicio de la utopía de pretender introducirnos en ella.

Solo debe alcanzar también a ese estudiante con aptitudes científicas a interesarlo, en especial al tratar de la ética, y acercarnos a las ciencias morales, alguno despierta y encuentra el camino que sin saber lo aguardaba para llevarlo a su destino.

⁵⁶ José Ortega y Gasset. Misión de la Universidad. Pp 61

⁵⁷ Idem. Pp. 62

En síntesis la evaluación, en cuanto pretendemos desentrañar un elemento justificatorio adicional, certifica el aprendizaje profesional, la recepción del contenido sistemático de varias ciencias, repito del contenido.

En efecto esta certificación del contenido sistemático, significa capacidad para hacer, realizar, es haber logrado efectivizar el imperativo de hacer de aquí que quien vocacionalmente porta el sueño de ser ingeniero, deba ser ingeniero, y aquel portador del sueño de la ciencia tiene que abrazarse a ella, pero ambas cosas no.

Esto es lo que deseamos establecer como uno de los fines más sublimes que se logran al superar la evaluación final.

I.3. Programación y corrección de las Evaluaciones.

Dos aspectos deben atenderse en la programación de las evaluaciones. Uno el administrativo, lo que ha establecido la facultad para el año del dictado de la materia y al que debemos ajustarnos fatalmente.

Es esta una cuestión de calendario, ello exige del cuerpo docente de la cátedra compatibilizar fechas de evaluación con el dictado de las clases, armonizar los contenidos de cada una de ellas y establecer quienes serán los encargados de la corrección de las mismas.

El segundo, y quizás el más importante, es determinar la modalidad de calificación, porque así se dejan establecidos criterios de corrección que permiten despejar apreciaciones diferentes acerca de la exposición de los cursantes.

Como lo dijimos al tratar el tema de la planificación, y el calendario evaluativo está inserto en ella, debe apreciarse las posibilidades de no poder cumplir en término las fechas de evaluación y tener en miras las posibles alternativas que brinda el calendario.

Otra cuestión que hay que atender es, su contenido y el modo evaluativo, ¿será temático?, ¿Es conveniente el múltiple choice?, ¿Resulta más efectiva la mixtura de ambas posibilidades evaluativas?.

¿Que se adapta mejor al contenido y al objeto perseguido? Estos interrogantes conforman el cúmulo de decisiones que deberá adoptar el cuerpo docente al tiempo de establecer el programa de evaluaciones.

En cuanto a la corrección de las mismas se designarán, según la cantidad de cursantes, para la primera evaluación los responsables de elaborar el cuestionario, y aquellos encargados de su corrección.

Quienes realizan y organizan el cuestionario no corrigen, esto persigue objetividad. Asegurar al estudiante cursante, la igualdad de trato que merece, equidad y equidistancia son aspectos que deben asegurarse.

Quienes corrigen no conocen el cuestionario sino, hasta una vez finalizada la evaluación, cuando recibe la cantidad de pruebas que deberá corregir.

Una vez cumplida la tarea, se entregan al Titular de la Cátedra quien las publica. Si existe alguna disidencia, en el alumno, con relación a la calificación obtenida deberá, previa consulta con el docente que ha corregido la prueba, resolver en consonancia.

Al tiempo de la segunda evaluación, se utiliza idéntico mecanismo, el que es realizado por otros docentes, o se invierte la tarea. Igualmente en la evaluación de responsables de evaluar, no se establezcan consultas ni intercambio de opiniones. Cada docente corrige conforme su leal saber y entender de cómo recuperación.

De acuerdo a lo expuesto podemos hacer una síntesis, en primer lugar el curso de derecho y ética de la facultad de ingeniería, tal como está estructurado el plan de estudios tiene dos evaluaciones, y existe una tercera, como recuperatorio, una chance nueva, que se otorga al alumno a los fines de lograr superar las exigencias del curso.

II. EVOLUCIÓN DEL CURSO.

II.1. Evolución y Finalidad Académica.

La evolución del curso, su “testeo”, control, como actividad académica, debe estar incluida en la planificación. Cada docente debe ir elaborando un concepto respecto de cómo se está comportando el curso, a medida que se avanza en la profundización del tratamiento de los temas.

Se trata de una de las actividades académicas quizás de una importancia que no se reconoce por tratarse de tareas que aparecen como innecesarias. Se cree que lo sustancial está en el dictado de clases, su preparación y programación.

Es creencia enraizada que cumpliendo las exigencias administrativas, asistencia, dictado, evaluación, concurrencia a reuniones de cátedra y de departamento, elaboración de informes requeridos por la autoridad universitaria, es toda la responsabilidad que cabe al cuerpo docente.

Se minimiza el seguimiento y la evolución del curso, muchas veces se reduce a un mero comentario sin profundización y seriedad pedagógica, el estado del curso. Se opina sobre el comportamiento del educando y de los educadores sin mayores análisis.

Sin embargo se nos antoja esencial a la docencia en general y a la universitaria en particular el abocamiento maduro y serio de cómo evoluciona un curso. En nuestro caso, el control y ajuste periódico de la enseñanza del derecho y

la ética en una carrera universitaria típica del ser es necesario porque nos muestra como debemos ir modificando y corrigiendo la planificación realizada.

De aquí que resulte conveniente, aunque dificultoso, porque exige habitualidad y ello colisiona con aspectos culturales, tiempo disponible y otros factores, que al finalizar una clase, una consulta de alumnos, una tarea académica, se anoten sintéticamente las apreciaciones que se perciben antes, al inicio, durante, y al finalizar la clase.

Ello facilita la elaboración precisa de un concepto del nivel del curso. Si fuera posible, porque reconocerse asimismo no es tarea fácil, anotar algo respecto del propio comportamiento, de las sensaciones que interiormente sentimos respecto de nuestras acciones.

Muchas veces he experimentado satisfacciones inmensas, luego de una actividad académica, también la sensación de haber cumplido a medias el objetivo personal propuesto al ingresar al aula, y porque no tampoco faltaron momentos en los que he sentido como un fracaso la clase preparada, analizada previamente, sin embargo circunstancias internas y externas contribuyen en un momento dado al resultado negativo del comportamiento docente.

Es decir si nos detenemos cinco minutos, como si fuera parte de la clase, y anotamos en una libreta a tal fin, los comentarios señalados, ello luego, al momento del análisis sobre la evolución del curso, servirá para recordar detalles y además poder exponer ante los pares, el pensamiento real de lo que sucede en el curso.

Esto que parece de poca importancia, la experiencia docente de muchos años de ejercicio indica que aunque fastidioso es útil. Para ello hay que cultivar el hábito de, trabajosamente al comienzo, alegremente al final, recopilar vivencias.

Sin dudas que, además de ser comentarios, o vivencias, constituirán argumentos más que valederos para un diagnóstico acertado y el establecimiento de una diagramación acorde a los objetivos trazados. El análisis evaluativo del progreso del curso no puede realizarse entre dos o tres docentes de la cátedra, debe efectuarse con asistencia perfecta de los integrantes de la cátedra.

Todos deberán opinar, manifestar sus observaciones, hasta los que nos parezcan elementales y sin trascendencia. El cruce de opiniones acerca del comportamiento de los estudiantes, de la calidad de la clase, de los comentarios recibidos y/o escuchados en los pasillos constituirá el cúmulo de información a sistematizar y luego de analizarlas extraerles una conclusión.

Esta, la conclusión, debe constituir la visión de la cátedra, y de ella la particular que cada integrante tenga será aquella, matizada con las propias derivadas de su experiencia.

II.2. Reuniones de Cátedra. Informes e intercambio de conclusiones con el Departamento respectivo.

Cualquier docente universitario, preocupado por su tarea ha leído, en cuanto texto acerca de la metodología de la enseñanza se refiera, acerca de las reuniones de cátedra y su importancia. Sin embargo lo aconsejado por grandes educadores y docentes prestigiosos no se refleja en la realidad académica de nuestras facultades.

En efecto, las reuniones de cátedra que con entusiasmo se programan en armonía grupal por parte de docentes y auxiliares, luego no alcanzan a cumplimentar acabadamente su objetivo y razón de ser realizadas.

En principio lo primero que se deja de observar es la fecha de su realización, se comienza por la postergación de día y hora, luego está la cuestión de la asistencia, que en la primera es total, en la segunda algunos dejan de asistir por diversas razones, todas valederas, si pero no se concurre.

En tercer término en razón del apuro de algunos, por compromisos extras curriculares, frustran el tratado de los temas y se acortan hasta ser una reunión de carácter casi social. Cuando no es el Titular o algún adjunto, o ambos a la vez, u otros miembros, siempre existe un motivo para no llevar adelante el cometido como debe ser.

En materia de informes ocurre algo idéntico, no se elaboran o realizan defectuosamente, se improvisa. Al comienzo uno no percibe esta falencia característica en el ámbito académico. Quizá sea la rutina docente, a lo mejor el cúmulo de responsabilidades asumidas en actividades no universitarias, que requieren tiempo y dedicación porque constituyen fuentes principales de ingresos y, por ello tiene una mayor prioridad, a lo mejor, ¿porque no? Porque nos encontramos en una casa de altos estudios de carácter público.

En fin cualquiera sean las razones, la desvirtuación de la reunión de cátedra y de los informes e intercambios de experiencias docentes es una regla que debe ser rota.

Solo si se pretende asumir la docencia con seriedad y en el marco de lo que exige la sociedad que observa y espera profesionales de calidad, deberá superarse esta desviación educativa.

De aquí que sea responsabilidad primaria del Profesor Titular cumplir con la planificación de las reuniones establecidas, ser quien concurra y no falte, el que elabore el temario a tratar y lleve adelante, a través del ejemplo, idénticas exigencias en sus pares.

Es posible, para alcanzar eficacia en este objetivo, utilizar los medios informáticos disponibles. El correo electrónico es una herramienta importante. Efectivamente, por su intermedio se debe recordar a cada docente del lugar, fecha y hora, adjuntando temario y comentarios pertinente, en el que se desarrollará la reunión de cátedra.

También deben ser utilizados para que cada docente envíe, con antelación suficiente, uno o más temas que crea conveniente de ser incorporados al recibido del Titular de Cátedra. Es un modo rápido, casi en tiempo real, de enviar y obtener información, los informes pueden adelantarse, sus borradores, de manera de que al momento de la reunión estén conocidos por todos y puedan ser comentados con mayor precisión, sin derivaciones que solo resultan al final pérdidas de tiempo.

Quizá sea también tiempo de implementar una reunión de cátedra de carácter virtual, no al modo de las tele - conferencias, sino mucho más modestamente, mediante el intercambio de datos e información y hasta por intermedio de la “conversación virtual”. Su aplicación debe ser gradual porque requiere, como todas las cosas, de un cambio cultural y del establecimiento de nuevos hábitos.

Es posible también recurrir al diálogo franco que llegue al entendimiento y la internalización de que la periódica realización de estos encuentros académicos son necesarios al mejoramiento de la calidad educativa.

Como observación adicional puede decir que es conveniente complementar toda la tarea con la realización de resúmenes de las reuniones que se efectúan de manera de poder tener un archivo de ellas lo que al tiempo servirá de antecedente para analizar los cambios de fondo que deben implementarse.

En un tiempo disponible que deberá planificarse para cada reunión dos son los temas que tienen que incluirse, además de los propios que hacen a la convocatoria, uno es la de programar un varios donde se incluyan brevemente temas no acordados.

El otro espacio que debe dejarse estará dirigido a la compatibilización del temario, a la discusión del contenido y a unificación, cuando fuere posible, de una posición doctrinaria en materia de derecho y también de ética.

No debe dejar de programarse dentro de esta obligación docente, exposiciones de temas nuevos que requieran su análisis y discusión o fijación de posiciones por parte de los integrantes del cuerpo docente de la materia.

Sabido es que en derecho, especialmente, su dinámica impone actualizaciones permanentes, ello se salva mediante la preparación en exposiciones para docentes, por parte de uno de ellos, de la cuestión y luego someterla al debate. Esto debe ser obligatorio de ser implementado, ello hace a la formación sólida del profesor y a la consolidación del cuerpo.

Esta actividad será rotativa, vale decir un profesor por vez expondrá y el resto participará, puede invitarse a docentes de otras facultades, afines a los temas que comprende la materia e interrogarlo acerca de su visión particular respecto a un tema específico.

De toda esta actividad, periódicamente, es aconsejable cada trimestre, deberá redactarse una síntesis – informe que será elevado al departamento a los efectos de

informar sobre la marcha del curso, adjuntando comentarios relativos a la actividad particular de cada profesor.

Se requerirá opiniones de otras cátedras afines de manera de tener una visión global general de cómo se está desarrollando la actividad académica lectiva y cuáles las diferencias que entre una y otra materia se presentan. El intercambio de experiencias resulta constructivo para el mejoramiento de la calidad y la eficacia del curso.

III . EL ESTUDIANTE Y EL CURSO.

III.1. El carácter participativo del alumno.

Aunque pueda cuestionarse el hecho de querer hacer participar al estudiante en la estructuración del curso, nos parece que ello es conveniente de hacer, siempre bajo ciertas circunstancias. No se trata de la opinión obligada del cursante sino la participación de su experiencia en la materia como aporte para el curso siguiente.

De manera que no estamos refiriendo a una especie de dependencia estudiantil, sino a que luego, a posteriori, del cursado debe hacerse una consulta al estudiante. Esta consulta, a modo de cuestionario que deberá responder, será libre, no obligatoria para el alumno, quien si lo desea responde sino no está obligado a hacerlo.

Además y a los efectos de superar cualquier contingencia y susceptibilidad que pueda darse la consulta será anónima. Es requisito esencial que las repuestas no estén identificadas de quien provienen.

También que este cuestionario de carácter cerrado sea lo suficientemente amplio en su objetivo de manera de poder extraer conclusiones valederas.

Esta modalidad, cuando es llevada a cabo con seriedad universitaria permite corregir defectos en las exposiciones, fijar temarios con mayor precisión, conocer las inquietudes de los cursantes, determinar sus preferencias, dificultades y hacerlos partícipes de la tarea educativa.

Debe ser bien entendida esta participación, no debe confundirse, tampoco caer en la demagogia, se trata de hacerlos partícipes de la preocupación académica por alcanzar la excelencia en materia de enseñanza.

El primer obstáculo que deberá superarse entonces, es el del propio recelo del profesor, quien temeroso de recibir concepciones que no desea se niega a implementar el mecanismo. El estudiante también deberá comprender que no se trata de un mero juego sino que encierra toda una responsabilidad que debe ser conocida, aceptada e internalizada.

Otro aspecto que debe cuidarse es de que los resultados serán reservados, en especial cuando se requiera opiniones respecto de las clases, no se trata de poner al docente en la consideración de sus aptitudes académicas, sino de opinar respecto del contenido y el logro o no del objetivo del curso.

III.2. Justificación de la participación estudiantil.

Encontramos el justificativo de hacer participar al estudiante en la estructuración del curso, en aquellos resaltos que hiciéramos en la parte inicial de estos escritos. En efecto allí dijimos que para nuestro entender Enseñar es aprender, ello implica que el profesor debe tener la humildad de aceptar que el aprendizaje es un proceso continuo.

Si efectivamente, es un proceso continuo que debe practicarse permanentemente, hasta el final. Y en esto de aprender, el estudiante es quien al compartir la disciplina del estudio, trasmite a su vez enseñanzas que deben asimilarse.

Es que nos encontramos en un curso universitario, o sea frente a personas inteligentes que piensan y piensan mucho. Es una comunidad pensante, esta característica es la que nos lleva a sostener que enseñar es aprender.

Por otra parte y desde una óptica sustancial, diremos que al definir la enseñanza como “una manera de alcanzar la libertad...” y de que “...ella, la libertad, que jamás es un regalo, hay que ganarla con esfuerzo y tesón.”, estamos adscribiendo al pensamiento del gran educador brasileño Paulo Freire⁵⁸, quien ha descubierto que es imposible la educación sin que el educando se eduque a si mismo “en el proceso mismo de su liberación”.

Esto que está dirigido al estudiante también lo está respecto del educador, profesor, porque como lo sostiene “la acción pedagógica se efectúa dentro del horizonte dialógico ínter subjetivo comunitario”⁵⁹.

Efectivamente, para nuestra concepción, y lo hemos desbrozado a lo largo de esta exposición junto a Freire “la educación, como práctica de la libertad, es un acto de conocimiento, un acercamiento crítico a la realidad.”, por ello es necesario no separar el acto de enseñar del de aprender porque “las experiencias no se trasplantan sino que se reinventan.... El educador debe comenzar por educarse con el contenido que le dona el educando...el educador debe entonces “aprender” el mundo del educando.”⁶⁰

De aquí la importancia, porque lo que agrega el profesor universitario, en particular quien enseña disciplinas del deber ser como el derecho y la ética, es mayor criticidad al enseñar a interpretar la realidad objetiva, esta es la criticidad que se procura internalizar en el cursante.

⁵⁸ Paulo Freire Educación y Cambio.

⁵⁹ Enrique Dussel. Ob. Cit. Pp 431

⁶⁰ Idem pp. 435

Se trata de sustituir las explicaciones mágicas que escucha, lee y mira en los medios de comunicación por las explicaciones que se derivan de los principios causales, por la seguridad de la argumentación con raíces jurídicas y éticas.

CAPITULO VIII
LAS CLASES. SU METODOLOGÍA

I. EL PLAN EXPOSITIVO: PLANTEO Y DESARROLLO.

I.1. El Plan expositivo. Importancia.

El Plan expositivo constituye la herramienta didáctica más importante de que dispone el docente en derecho y ética para presentar la materia primero y cada tema en particular después, durante el desarrollo del curso.

El método facilita la visión integral de lo que es la materia, cual será el objetivo a alcanzar, como se integra a la estructura de la carrera, justifica su inclusión académica y resulta una sencilla y práctica herramienta docente.

Tanto en el estudio de los temas teóricos cuanto en los casos prácticos, de análisis y aplicación de la ley, en la circunstancia del estudio de lo jurídico, y, de resoluciones y antecedentes de los tribunales de ética del colegio de ingenieros respectivo, cuando se trate de analizar las cuestiones éticas del ejercicio profesional, el plan expositivo es uno de los ejes principales para el logro de la comprensión por parte de estudiantes de ingeniería de estas disciplinas nuevas en la currícula de la carrera.

La ventaja que ofrece presentarlo al comienzo del curso es de que docente y alumnos confluyen en tener un esquema general, global, del curso y conocer el camino a recorrer a lo largo del tratamiento de cada tema en particular.

De aquí que la recomendación sea la de definir el plan de exposiciones, presentarlo en la clase inicial y luego durante el desarrollo temático ir mostrando el avance, o retroceso que se experimenta como consecuencia de la discusión de los temas.

Para alcanzar a establecer el punto de ubicación en derecho o en ética, deberá iniciarse cada clase con un planteo, entre cinco y diez minutos, del esquema inicial y la ubicación del tema y su relacionamiento y correlacionamiento en cuanto a lo que trata la cuestión a presentar y analizar.

Esto permite ir avanzando como si fuera un hilván de una imaginaria costura que va elaborando el traje que pretendemos armar como finalidad académica.

Puede pensarse que estamos retrocediendo, pero a poco de andar el estudiante caerá en la cuenta que ese retroceder inicial de cada clase permite avanzar aproximándonos al objeto de estudio.

Es como si dijéramos que avanzamos por aproximaciones sucesivas. Efectivamente este es el modo y el método, en nuestra experiencia ha quedado demostrado que la manera más efectiva de alcanzar objetivos en la enseñanza del derecho y la ética es precisamente ir aproximándonos sucesivamente al tema.

Porque el curso al cual nos dirigimos está conformado por estudiantes de ingeniería y ellos tienen, al llegar al cursado de la materia, desarrollado e internalizado un método, que no deben abandonar, porque correlativamente al dictado de esta materia están cursando otras, relacionadas con el objeto principal de estudio de la carrera.

O sea, lo que corresponde es adoptar adaptando una metodología expositiva, de aquí se desprende otro argumento de importancia en la justificación del plan, que asimile lo que el cursante ha practicado durante los años anteriores a su arribo a la cátedra y lo que realiza concomitantemente durante el año académico coincidente y lo que proseguirá hasta finalizar el cursado de las materias que integran su plan de estudios.

I.2. Planteo y Desarrollo del Plan Expositivo.

Correlacionar el ser y el deber ser es la labor del docente. En ella se distinguirá su talento, experiencia y capacidad de explicación. En la inteligencia del planteo se esconde el éxito de un curso. Los estudiantes de ingeniería se caracterizan por su capacidad de relacionar y analizar deductivamente.

Esta particularidad es la que debe aprovecharse. La materia, y su plan expositivo, deberán estar montados sobre estas cualidades, y el docente desplegará toda la temática sobre estas bases.

En esta situación resulta destacable señalar que la experiencia profesional del docente, ya como ingeniero, ya como abogado, o como ambas cosas a la vez, es esencial para correlacionar disciplinas y avanzar con posibilidades de éxito.

En particular, volviendo sobre el plan expositivo, debemos aconsejar que su elaboración deberá tener como punto de partida el concepto de que lo que se estudia tanto en derecho cuanto en ética es la conducta humana y que su relación con la ingeniería parte de la premisa que en las ciencias del ser relacionadas a esta profesión, lo que se analiza es también un comportamiento.

El género es el comportamiento, en el caso de la ingeniería será el comportamiento de la naturaleza frente a determinadas acciones naturales, propias, o humanas, inducidas. También el comportamiento de los productos, que como resultado de las combinaciones que realiza en la búsqueda de resolver requerimientos que hacen a la calidad de vida, las estructuras por ejemplo, debe ejecutar.

No hay que olvidar que en este caso las ciencias que participan del estudio son de carácter formal y/o natural, y que ellas no se ocupan de valores, no mira en ellos objetos intrínsecamente valiosos o disvaliosos y por lo tanto no inventa jerarquías del ser.

La especie sería la conducta humana, aquella consecuencia de su accionar técnico y que impacta sobre lo ético y lo jurídico. Llegar a la comprensión de la culpa, el daño y su necesario resarcimiento, del cual se derivan responsabilidades legales y ético – morales, es uno de los objetivos más trascendentes que tiene la materia.

A cada cual, en este caso profesional ingeniero se le tiene por responsable por lo que hace y lo que no hace cuando debiera actuar, además de que las responsabilidades se contraen con personas determinadas.

Es que si las ciencias que dirigen la tarea del ingeniero son axiológicamente neutrales, no sucede lo mismo con las ciencias del hombre donde la valoración de la conducta humana es el objeto de estudio, por lo que serán de carácter valorativos.

Establecer que el comportamiento de una obra, material o inmaterial, estructura en el caso que elegimos como ejemplo, está íntimamente relacionado a la conducta del profesional, al tiempo de su creación y durante su construcción conforma la sustancia de buena parte del estudio de la materia, es el objetivo a alcanzar.

Docente y alumno estarán contestes que este el fin del estudio del derecho y la ética, él porque de su inserción en la currícula del ingeniero que conforme toda la estructura vigente que regula su ejercicio le exige como a ninguna otras profesión un resultado. No se trata su actividad de un medio para sino de que persigue el resultado y este no puede ser otro que positivo, el buen resultado es lo que debe lograr.

Obligación de hacer y de alcanzar con bien el resultado, la obra debe cumplir satisfactoriamente su finalidad, son los ejes que conducen el estudio de la materia. Si por el contrario el profesional actuara negligentemente y el resultado fuera la ruina, total o parcial, de la obra, causara un daño, este derivará en la culpa y ella en la responsabilidad que deberá ser analizada desde las ópticas del derecho y de la ética.

A veces se alcanza el resultado con bien, esto habrá que plantearlo, pero de el se deriva una responsabilidad con causa en la ética, conducta profesional contraria a los preceptos establecidos por las leyes en la materia vigentes, o con causa en la ley, resulta violatoria de la ley, tendrá que considerarse y analizarse.

Pero como se aprecia de lo expresado, siempre estará la conducta del hombre, en este caso actuando como profesional de la ingeniería, en el centro del estudio. De nada vale el planteo de las aplicaciones de las leyes a casos concretos sino relacionamos ella con una conducta, esto hace al estudiante de ingeniería más llevadero el peso del estudio.

Como se deduce sin mayores dificultades, el plan expositivo será, en esto, el eje central del curso, y por ello tendrá que ser expuesto al comienzo de su dictado. Solo así el estudiante sabrá cual es el esquema total de la materia y el camino a recorrer durante su exposición.

Conocerá hacia donde se dirige y cual es la consecuencia que puede llegar a esperar del resultado de su tránsito. Permitirá ubicarse en todo tiempo donde está situado, en que parte del temario se encuentra y como se relaciona con lo anterior y son lo que vendrá en los siguientes encuentros académicos.

Quedaría por relacionar derecho con ética como justificativo de su inclusión el plan expositivo. En efecto, como dijimos que ambas se derivan del concepto de responsabilidad y más allá que a los fines de su análisis debamos distinguirlas y tratarlas por separados debemos afirmar con el maestro M. Bunge que las viejas separaciones entre diferentes clases de responsabilidad “se está esfumando. Se está empezando a advertir que la separación de responsabilidades no es sino una manera de eludir la responsabilidad total...”,⁶¹ porque es una única persona que actúa en nuestro caso, en el rol de ingeniero.

Si bien al momento de analizar la responsabilidad la desdoblaremos y aplicaremos los preceptos y principios, jurídicos o éticos, según donde estemos ubicados en la marcha del curso, tendremos que resaltar esta unicidad en la responsabilidad que deriva de la universalidad en si misma que como ser humano es el profesional ingeniero.

Este es, a nuestro entender, el modo en el que deberá abordarse el tratamiento extenso y profundo de este tema. Ello en razón del carácter de esencialidad que conferimos a la cuestión de la responsabilidad que se deriva del contrato. No de cualquier tipo de contrato, sino de la locación de obra que constituye el centro del estudio.

I.3. El esquema del Plan expositivo.

De acuerdo a la finalidad de estos escritos, corresponde solo una presentación sintética del contenido del plan expositivo. En esta dirección y sobre la base de lo expresado en los apartados anteriores, debemos manifestar que si el eje principal de la materia es el contrato de locación de obras o de servicios y que de allí se deriva el estudio de la responsabilidad civil y ética del ingeniero su contenido deberá estar orientado a conformar todo el espectro legal y moral que participa.

Es como si dijéramos el contrato es el centro de un imaginario círculo, y como afirmara magistralmente Ortega y Gasset, “...pero nosotros sabemos que el centro es una parte del círculo, la que precisamente debe mirar al resto manteniendo la equidistancia”⁶².

Efectivamente esta equidistancia es la que define el equilibrio de la materia, derecho y ética para ingenieros, por ello los puntos que se encuentran a igual distancia del centro y conforman los radios serán los temas que integran y definen ese círculo que es la materia y por ende el contenido del plan expositivo.

⁶¹ Mario Bunge. Ob. Cit.

⁶² J. Ortega y Gasset. Misión de la Universidad.

Así se estudiaran aquellos tópicos que hacen a la definición del contrato. Personas, cosas, derechos reales y personales, actos jurídicos, validez, vicios, sociedades comerciales, régimen de los trabajadores de la industria de la construcción, legislación ambiental etc. etc. encuentran justificativo suficiente en el esquema propuesto.

Idénticas consideraciones cabe para con la aplicación práctica de la legislación que deben plasmarse en los prácticos que se han diseñado como parte del temario de la materia. El equilibrio temático es el que se persigue de manera de no traspasar el límite de lo que significa derecho y ética en una carrera de ingeniería con las mismas cuestiones estudiadas en concreto en carreras como abogacía y filosofía.

II. LA CLASE: TEXTOS Y RECOMENDACIONES.

II.1.Preparación previa de la clase.

Quien se precie de amar la docencia, de llevar sobre sus hombros el noble peso de la vocación docente tiene acendrado el hábito de la preparación previa de la clase a dictar horas después o al día siguiente.

Cuando se pierde esa responsabilidad, cuando se cree que se ha preparado todas las clases porque dispone de un cúmulo de escritos acerca de cada tema a desarrollar es cuando se comienza a sestear en derecho y en ética, peor aún, es el momento en el cual esa vocación de que sé alarde y por la que siente orgullo, lo ha abandonado y consecuentemente ha llegado la hora del retiro.

Paciencia para escuchar, inteligencia para superar las inquisiciones, a veces a propósito, inteligentes de los alumnos, interés por mejorar la misma clase dictada en el curso anterior etc. constituyen los caracteres destacados de la vocación profesoral.

Las invitaciones que nacen de la comodidad y de la tecnología del mundo globalizado, que inducen a pensar demasiado fácilmente, a repetir sin pudor lo viejo que leímos haya lejos y hace tiempo constituyen factores que degradan la calidad docente.

Estas desviaciones de la vocación sin que nos demos cuenta son transmitidas a los educandos quienes al percibirlas se incorporan a la ola procurando salvar el obstáculo curricular que el plan de estudios ha puesto como requisito sin el cual no puede acceder al título.

La vocación exige que el profesor, maestro, o iniciado en la docencia, de cualquier grado y naturaleza, acostumbren al sacrificio y a las dificultades del pensar, esto porque ni la excelencia ni la eficiencia son fáciles.

Desde lo ético lo que sostenemos implica que sobre todo debemos respetarnos y respetar. En el primer caso, porque ello es esencial a la condición docente y al juramento profesional realizado al tiempo del egreso. Hace al prestigio personal y social.

Lo segundo porque es sustancial al grado universitario, al prestigio de la casa de altos estudios que representamos al erigimos frente al aula, y también a los alumnos quienes dependen de nuestra solidez y vocación para a su vez alcanzar excelencia y eficiencia profesional.

Diríamos “debemos ante todo respetar los derechos de la corporalidad ajena (agrego, y también los de la propia corporalidad) entre los que se cuentan también el derecho a hablar y pensar”.⁶³

Porque “la dimensión ética comienza cuando entran en escenas los demás. Cualquier ley, por moral o jurídica que sea, regula siempre relaciones interpersonales, incluyendo las que se establecen con quien la impone”.⁶⁴

Lo afirmado no se trata, en nuestra concepción docente, de una vaga inclinación sentimental sino de una condición básica para ejercer la docencia tal como lo requiere el siglo XXI y nuestra trisecular universidad.

Es que “nosotros no somos capaces de comprender quienes somos sin la mirada y la respuesta de los demás..... es que el reconocimiento del papel de los demás, la necesidad de respetar en ellos las exigencias que consideramos irrenunciables para nosotros, es el producto de un crecimiento milenario.”⁶⁵

Bibliografía, doctrina y jurisprudencia en el caso de la porción jurídica de la materia, libros, corrientes, escuelas y legislación aplicable en materia de ética son aspectos preliminares que exigen atención prioritaria en la planificación del curso, en la programación de la materia y en la determinación de las modalidades del dictado de las clases.

Esta situación requiere pues de parte del titular de cátedra definiciones de tal envergadura pedagógica que solo su experiencia puede resolver. Compaginar derecho y ética con economía, estabilidad, estructuras, estudios de materiales, tecnología etc. es una actividad más que compleja.

Armonizar objetivos particulares, ajustarlos a uno general que hace a la definición de la profesión debe partir del contenido que demos a la materia, de la definición de los temas que deben abordarse. Ello nos conduce a los textos de estudios y a las recomendaciones sobre ellos y respecto al método de estudio que resulta conveniente adoptar.

⁶³ Umberto Eco. En que creen los que no creen. Pp.88

⁶⁴ Idem

⁶⁵ Idem

También significa definir la modalidad de la clase que mejor se adapte a esos objetivos. Por ello es que sostenemos que es el titular de cátedra quien tiene la responsabilidad primaria en la decisión de los textos, modos y recomendaciones que deben adoptarse para el dictado de la materia.

El segundo paso es, una vez establecido un listado de ellos y justificada su elección, correlacionada con el ejercicio profesional, la habilitación o incumbencias que el título tiene reconocida por la autoridad académica respectiva, someterlo a la discusión del cuerpo docente.

Cabe una aclaración, la elección de los textos y las recomendaciones que se emitan serán o son solo orientativas, no constituyen un ámbito cerrado al que todos deberán seguir y transmitir, no es este el fin procurado.

Se trata de recomendaciones que persiguen determinar con la mayor precisión posible el objeto de estudio en relación con la finalidad de la carrera. El docente que tenga un criterio distinto obedecerá a él y se responsabilizará por el cumplimiento de los objetivos fijados.

Idéntica reflexión cabe para el estudiante. Habrá quienes sin saber o a sabiendas tengan una inclinación, tal como los que resultan llamados a la cátedra, por las cuestiones jurídicas, sociales, políticas, económicas y morales y adopten el camino de elegir sus textos.

Los que alcanzamos el grado de las dos profesiones y las aplicamos en nuestra vida profesional sabemos muy bien que en ninguna disciplina existe una única corriente para resolver una misma cuestión, de manera que en esa búsqueda por alcanzar la libertad que pregonamos entre nuestros conceptos de enseñar estará la de elegir, con la condición de mirar el objetivo.

III. LA EXPERIENCIA PROFESIONAL DEL DOCENTE Y EL DEBER DE TRANSMITIRLA.

III.1. El porque de la experiencia como factor esencial de la enseñanza del derecho y la ética.

Principalmente sobre los hombros del profesor titular descansa la responsabilidad del buen desempeño del cuerpo docente en el dictado de los cursos de derecho y ética, en realidad, la aseveración es válida en cualquier materia que se dicte en una facultad o universidad.

Solo que en este caso, la exigencia de planificar, programar, preparar textos, recomendaciones y clases en estas disciplinas, ella se potencia. La experiencia

profesional de la cabeza de la cátedra resulta de suma trascendencia, allí se alberga el fundamento, la esencia y excelencia académica en el que la sociedad puede reconocerse.

Reconocer el valor trascendente que ella, casi confundida con la sabiduría, requiere de su depositario practicarla y transmitirla hasta el final, no para merecer premios o escapar de castigos, sino, sencillamente para elevar la calidad universitaria, el lustre de la casa de altos estudios a la que pertenece.

Quienes creen que la docencia puede reducirse a la repetición de los contenidos de uno o más textos, sin mayores fundamentos que el de la erudición repetitiva garantizada por la memoria está errado, la docencia tiene su valimiento en un valor trascendente que deviene del ejercicio profesional.

Enseñar derecho o hablar sobre ética y moral, sin haber experimentado los sinsabores, dulzuras y amarguras, que trae la realidad de la calle cuando la recorremos en la búsqueda de entregar nuestros conocimientos, no es enseñar.

Transmitir por el mero hecho de cumplir una responsabilidad asumida como consecuencia fortuita de un resultado en una selección, no es el objeto que procura la universidad. Quien puede negar que por un mero código de comportamiento pedagógico, aunque hubiera sido el más elevado, la repetición de lo escrito no resulta cumplimiento acabado de la disciplina educativa.

La enseñanza sin la experiencia es un acto que se reduce a una pura y simple acción mecánica de la inteligencia, donde participa la mayor o menor aptitud discursiva del exponente, su memoria y capacidad actoral.

Para nosotros el profesor universitario, así lo manifestamos en nuestro escrito sobre ética para ingenieros, antes de todo es un hombre y como tal pertenece a los mundos del ser y del deber ser, está en ellos y con ellos.

Quien desconozca esta verdad sin posibilidades de rebatirse, estará balbuceando docencia, más allá que existen profesores en ingeniería, estudiantes también, que desconocen importancia al derecho y la ética como parte de la formación profesional del ingeniero, a lo largo de los años de enseñar y ejercer la profesión, en diversos y hasta increíbles funciones y tareas, siempre encontré quienes reconocen, como ex alumnos e ingenieros en ejercicio, que las nociones que aprendieron sirvieron para advertir y decidir los caminos de las soluciones que debían plantear ante un requerimiento técnico.

En coincidencia con Paulo Freire, “si solo estuviera en el mundo no habría trascendencia ni se objetivaría”⁶⁶ Esto nos lleva a afirmar que resulta característica la reflexión, la acción de relacionarse con sus semejantes, estar con el mundo, estar en contacto con una realidad que la incorpora como objeto de sus conocimientos.

⁶⁶ Paulo Freire. Educación y Cambio. Pp. 30

III.2. Los deberes del Académico derivados de la experiencia profesional.

Debe transmitir el desafío que plantea la realidad, su comprensión de ella y las soluciones que cree deben materializarse para transformarla. Aprender y trasladar el principio de que “la educación no es un proceso de adaptación del individuo a la sociedad”.⁶⁷

Debe enseñar, a estudiantes de ingeniería, que la ética, el derecho en este caso acompaña, permite la búsqueda sincera de una mayor humanización del hombre, que su objetivo íntimo es el de que el ingeniero, como técnico, procura humanizarse y humanizar, que al estar en el mundo y con el mundo tiene conciencia del tiempo, de la existencia de un pasado un presente y un futuro.

Debe, en fin, experimentar que en él existe un ímpetu creador y la preparación que recibe, el entrenamiento para afrontar el desafío de la profesión resulta auténtica “mientras más desarrolla ese ímpetu ontológico de crear”.⁶⁸

El profesor universitario, como educador superior, y sin interesar cual es su cátedra tiene que comprender que la educación en general, como especie es desinhibitoria y no restrictiva, por lo cual está obligado a dar a sus discípulos la oportunidad de sean ellos mismos.

Solo de este modo podrá incentivar el espíritu creador, el ímpetu transformador que cada persona tiene en su interior, porque si les impide, a sabiendas o no, la posibilidad de crear, si los obliga a repetir lo que expone en clase y solo ello significa que ha tomado al estudiante como instrumento y no como sujeto.

Esto, todo lo expresado, no resulta otra cosa que una consecuencia directa de la experiencia del Profesor, por ello, sino tiene un mínimo de experiencia docente, sino ha realizado el *cursum honorum*, que comienza con la “*venia docenti*”, y además carece de un ejercicio profesional elemental, donde ha tenido que resolver cuestiones propias de la ingeniería pero también las implicancias que se derivan de la relación profesional, estará limitado únicamente a la repetición sin sustancia de los temas del programa de la materia.

La experiencia a la que nos referimos se encuentra en la síntesis de vivir intensamente la relación entre la práctica y la teoría, de esto es lo que estamos hablando. No nos referimos a una mera yuxtaposición, sino a la contradicción, dentro de la unidad, que entre ambas se manifiesta, de manera tal que la práctica no puede prescindir de la teoría, sino que la pensamos para desde los elementos y factores que provee la teoría mejoremos la práctica profesional.

Esto solo deviene de la experiencia.

⁶⁷ Paulo Freire. Ob. Cit. Pp.32

⁶⁸ Idem.

IV. LAS MODALIDADES DE LAS CLASES.

IV.1. Consideraciones preliminares.

En la actividad académica podemos distinguir varias modalidades en el dictado de una clase en la universidad. Entre las comúnmente mencionadas está la clase magistral, y la clase activa.

Con relación a la primera se define, respecto del objetivo, diciendo que “ las convenciones en boga llaman clase magistral a aquella en que el profesor habla sin interrupciones durante toda la hora, en forma parecida a lo que sería una conferencia”.⁶⁹

Respecto de la segunda “clase activa es aquella en que interroga, es preguntado o dialoga con los alumnos, o de otro modo los hace participar durante la exposición que efectúa”.⁷⁰

Creemos que los conceptos que caracterizan ambas modalidades son lo suficientemente claros como para ser adoptados en nuestros escritos, pretendiendo clasificarlas. Agregamos que en nuestro criterio existiría una modalidad adicional que puede complementar la calidad expositiva en cualquiera de las dos maneras señaladas.

Se trata de introducir el uso de la informática y mediante proyecciones de textos conceptuales ir desbrozando un tema particular, incorporando aspectos de la exposición magistral y de la clase activa tal como la conceptualiza el destacado maestro.

Cierto es que en los años de experiencias frente al curso, no hemos podido reemplazar totalmente a ninguna de las dos posibilidades presentadas, si en cambio fuimos adaptándola a una especie de mixtura entre ambas, auxiliados por los medios tecnológicos disponibles por algún docente que lo aporta al mejoramiento de la calidad.

De cualquier modo en cuanto a nuestra materia en especial y frente a que la materia formativa está inserta en la currícula de una profesión de carácter tecnológico, creemos que la utilización de ellos sumados a las bondades de la clase activa o dialogada y a las posibilidades que en ciertos momentos del desarrollo contribuye la clase magistral puede establecerse esta tercera modalidad que modestamente y sin mucha imaginación denominaremos “clase grupal”.

De aquí que conceptualizamos como clase grupal a aquella donde el profesor y los alumnos intercambian exposiciones relativas a un tema establecido con anterioridad, valiéndose de los auxilios tecnológicos disponibles.

En cuanto al método de esta modalidad de clase, debemos destacar que parte primero, de establecer un tema a ser tratado en la clase siguiente, designar uno o

⁶⁹ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp. 197

⁷⁰ Idem. Pp.199

más estudiantes que cursen la materia para ser encargados de exponer y al resto a la lectura del mismo.

Segundo, al momento de la exposición el profesor expone lineamientos generales introductorios y el o los alumnos designados la cuestión central, siendo interrumpido tanto por el docente cuanto por sus compañeros.

Es tarea del docente la guía de la exposición, deteniéndose en aquellos aspectos que merecen analizarse con mayor atención. Esta modalidad en carreras ingenieriles tiene ventajas y desventajas.

Las primeras son que facilitan al estudiante la familiarización del lenguaje, aprender a organizarse para el futuro y adquirir cierto adiestramiento en la preparación de exposiciones y defensas de sus proyectos.

Se trata de adicionar al aprendizaje propio del derecho y la ética, un entrenamiento primario en materia de oratoria y presentación de trabajos.

Sirve tanto para la vida profesional futura cuanto para su capacitación docente, si así es su vocación o para la participación en seminarios y encuentros técnicos cuando presenta trabajos que deben ser expuestos y defendidos en asignaciones de tiempos breves.

Entre las desventajas que presenta la modalidad podemos destacar aquella que hace al número de cursantes de la materia, cuando se trata de una cantidad que supera los 25 a 30 alumnos, el modo pierde efectividad.

Otra es que con relación al docente, lo incentiva a disminuir el interés en la preparación previa del tema, se ocupa más por dirigir aplicando los conocimientos que tiene y no indaga en lo nuevo que hay que introducirle.

En cuanto al alumno, algo similar, aquellos que no están encargados de la exposición, pero que deben preparar para hacer participativa y activa la clase, no lo hacen o lo efectúan con poco interés y muy superficial, de manera que él o los alumnos que exponen aparecen como examinados por el profesor que resulta a la postre el único que efectúa interrogantes y plantea ponencias distintas.

Por lo expresado, debemos decir que la hemos experimentado durante algún tiempo y lamentablemente los resultados no fueron los esperados, o por lo menos no alcanzaron el nivel y la calidad que procuramos para el nivel universitario.

Una cuarta modalidad que implementamos pero cuyo éxito, adelantamos, no fue el esperado, es la que denominamos "clase debate", se trata de una manera particular de dictar una materia y que puede aplicarse con éxito más en un curso de nivel cuaternario que este de carácter terciario.

De cualquier forma nos parece importante señalarla, se trata de definir y establecer la bibliografía a utilizar en una clase determinada, de antemano, por ejemplo puede al comienzo del curso, entregarse al alumno el material bibliográfico a ser utilizado, decirles cual es el tema con que se comenzará el estudio de la materia y dejar que el cursante lo estudie.

A la siguiente clase el docente preguntará una cuestión determinada relacionada con el tema, un alumno responderá, se le interrogará a otro respecto de su opinión relativa a lo expresado por su compañero, así sucesivamente irán aportando cada alumno requerido respecto de que opina o entiende sobre la cuestión en debate.

El docente deberá dirigir el debate, incentivar el intercambio de coincidencias y disidencias, moderando el tono de la discusión. Cuando esté convencido que se ha agotado el debate, deberá comenzar, el profesor, a justificar una por una las ponencias expuestas, diciendo y justificando porque unas no son valederas y otras sí o no tanto.

Insertará la jurisprudencia, introducirá la lectura de textos y doctrina, según sea el tema jurídico o ético. Efectuará el cierre, admitiendo nuevas interrogaciones e interrupciones por parte de los cursantes.

Sin dudas que este es, en nuestra comprensión el mejor modo del dictado, solo que requiere una dedicación que preferentemente los alumnos no están dispuestos a conferir.

No es que se trate de desidia o vagancia estudiantil, sino que al tratarse de un curso normal dentro de un año académico, el requerimiento que el estudiante tiene de las otras materias que cursa le impide un estudio previo suficientemente profundo para someterse exitosamente al debate.

En cuanto al docente, es la mejor manera de enseñar, porque, al igual que en las modalidades de clases activa y grupal, se enseña aprendiendo o mejor aún se educa educándose. El proceso de ida y vuelta que se genera, sumado a la inteligencia del universitario, su curiosidad, perspicacia y capacidad imaginativa contribuye a consolidar una sólida formación académica.

CAPITULO IX
EL TRABAJO INTEGRATIVO DEL ALUMNO

I. LA DETERMINACION DEL TEMA. OBSERVACIONES TECNICAS. ESTRUCTURA DEL TRABAJO. LA SELECCIÓN ARGUMENTATIVA.

I.1. Acerca de la determinación del tema de trabajo para el estudiante.

De acuerdo con el cronograma y la planificación planteada, en el tiempo oportunamente fijado deberá efectuarse la tarea de selección de los temas que obligatoriamente los alumnos tienen que realizar como parte de la exigencia curricular.

Se trata en primera instancia de un ejercicio introductorio a la tarea profesional que más tarde aguarda al cursante cuando ingeniero. Esta premisa constituye un elemento de peso al tiempo de definir los contenidos y el alcance de los trabajos.

De cualquier modo ello no resulta óbice para que el producto intelectual final alcance una calidad que muchas veces supera lo que algunos docentes mismos y con experiencia son capaces de realizar. En este requerimiento de la cátedra se visualiza no solo la capacidad y los alcances obtenidos por el estudiante, sino también el resultado de la labor docente.

En una serie de varios años se ha podido evaluar, sobre un mismo docente, SU comportamiento pedagógico, evolución respecto de la materia y hasta sus estados anímicos que influyeron en un momento sobre la calidad del curso.

Es así como se aprecia la importancia que debe otorgársele a este escrito, porque finalmente no es más que un escrito, su relevancia y el apego y dedicación que tanto docente cuanto alumno deben prestarle, el interés manifestado durante su preparación y desarrollo etc..

La cuestión de definir la proposición sobre la cual trabajar es quizás, el punto al cual debe dársele suma importancia, tanto desde la mirada de la cátedra, que debe tratar de incentivar el estudio de cuestiones jurídicas relevantes, relacionadas con la profesión de manera directa.

En efecto, desde lo jurídico, que es el centro de elección de la temática que abordan los estudiantes avanzados en ingeniería, aspectos relacionados a: los Servicios Públicos – concesiones, marcha de los contratos, canon, tarifas etc. – ; las Obras Públicas – la ley de obras públicas, los sistemas de ejecución o de contratación de obras públicas - ; los honorarios profesionales – métodos, aspectos que integran y deben integrarlos, prescripción etc. - y en tantos otros temas que se desprenden de la realidad y de los mismos tópicos señalados, constituyen el meollo a resolver.

Desde la mirada del estudiante, apurado en cumplimentar la currícula, en sortear la materia, preocupado en alcanzar el ansiado título universitario, la

selección acerca de que debe escribir y “salvar el obstáculo” es tratado conforme sus propios intereses, la regla del menor esfuerzo (esto es válido también para el docente, de aquí que deba ser revisado periódicamente), o también desde el interés por ahondar aspectos jurídicos que lo inquietan y han atraído su atención durante el curso.

Esto último sucede con mayor asiduidad que la que se puede imaginar. Muchos han manifestado inclinación hacia la síntesis ingeniería – derecho, tanto que al tiempo del trabajo final exigido por la Facultad, se deciden a encarar un tema directamente relacionado con la materia.

En vistas a las circunstancias señaladas y a otras que no hemos podido explicitar, lo que debe hacerse, en procura de zanjar intereses recíprocos, es elaborar una especie de catálogo temático, siguiendo la estructura del programa, en particular la relacionada a la parte aplicada de la materia.

Agregamos, conforme la especialidad del cursante se incluirán títulos relacionados directamente con ella. Así los ingenieros civiles y los constructores tendrán un menú con aspectos relativos al transporte, a las obras o concesiones viales, arquitectónicas, el agua etc..

Los electricistas se abocarán al tratamiento, por ejemplo, de las regulaciones eléctricas, las concesiones de la distribución de electricidad, del transporte o transmisión eléctrica, el M.E.M. la cuestión de la generación etc..

A su vez los aeronáuticos, podrán ocuparse de los contratos de transporte aéreo, la problemática ambiental (que dicho sea de paso involucra a todas las ingenierías por lo que constituye un tema en particular a ser incluido), la libertades del aire, la legislación internacional en materia de desregulación del transporte aéreo etc.

Por su parte los electrónicos apuntarán a los temas vinculados con la telefonía, y dentro de ella a los aspectos que se derivan de este servicio público, la radiodifusión, frecuencias y demás aspectos que se desprenden de las cuestiones jurídicas que se generan por las ondas herztianas.

Los estudiantes que apuntan a la ingeniería en computación, pensarán sobre temas jurídicos referidos a la informática, los tópicos que aluden a internet, y aquellos otros que se imaginen al tiempo de la planificación anual.

Los alumnos de la carrera de ingeniería mecánica se preocuparán por temas tales como la cuestión del gas, que al igual que la electricidad pueden establecerse menús relativos a la distribución, transporte y producción.

La enunciación que hemos efectuado para cada carrera es meramente enumerativa, no resulta exhaustiva ni mucho menos, tiene solo finalidad ejemplificativa, pretensión demostrativa de la importancia temática y la riqueza académica que se presenta cuando se aborda el derecho desde la ingeniería.

Por otra parte, resulta imprescindible que al momento de la planificación del curso se evalúen cuales serán los temas que se pondrán a consideración de los cursantes, quienes serán los docentes encargados del seguimiento del trabajo en cada una de las ramas en las que se agrupen.

Establecer un menú de temas no significa encasillar al alumno, tampoco al docente, en la realización de tal o cual tópico, sino solo tiene la pretensión de constituir una guía que oriente a ambos en la elección.

Puede el estudiante, el docente también por supuesto, proponer su tema el cual deberá ser analizado por el titular de cátedra a los fines de delimitar su alcance, aconsejar el material bibliográfico central e instruir al docente que seguirá la elaboración del trabajo.

I.2. Observaciones técnicas que deben considerarse en la elaboración del escrito.

Lo primero que debemos decir, a los fines de no confundir la finalidad académica que se persigue es que el trabajo que se exige al cursante es de carácter monográfico, que el mismo no tiene aspiraciones de constituirse en una tesina, mucho menos en un trabajo final, cuestiones que son de requerimiento curricular y de mayor profundidad.

De todas maneras al tratarse de una materia donde el derecho y la ética se constituyen en el centro del estudio, forma parte de la preparación del alumno la gimnasia de escribir, entendemos que el aprendizaje posterior siempre resulta costoso, desde lo profesional, pone al ingeniero en la difícil tarea de recurrir a profesionales con experiencia en este tipo de actividad.

Forma parte de la exigencia académica el entrenamiento docente – alumno en la familiarización del derecho y la ética relacionada a su especialidad. Es que como sostuvimos al inicio de estos escritos, el hombre, por lo tanto el ingeniero, está inmerso en la ingeniería desde que se levanta hasta que se acuesta, así también lo está respecto del derecho y de la ética.

De aquí que entendamos como justificación argumentativa suficiente que el requerimiento de la cátedra está orientado a la realización de una monografía, entendida esta como el abordaje de un solo tema que “se opone a “una historia de”, ...a una enciclopedia”⁷¹, a una tesina etc.

En este marco conceptual, podemos decir que dentro del objetivo de la monografía impera el principio fundamental de que “cuanto más se restringe el campo mejor se trabaja y se va más seguro”⁷², se trata en síntesis de un cuasi ensayo, un esbozo de el que lo pone al estudiante en las puertas del despertar a la escritura.

⁷¹ Umberto Eco. Como se hace una tesis. Gedisa Editorial, pp 31.

⁷² Umberto Eco Ob. Cit. Pp 32.

No olvidar que un alumno de ingeniería, es un universitario que desarrolla sus sentidos en lo gráfico y formulario, la mayor parte de su carrera transcurre entre números, fórmulas y gráficos, los escritos le son secundarios, le resultan superfluos.

De manera que llegar a la materia y tener que encarar un trabajo escrito, y con fundamentos suficientes para alcanzar su promoción, es algo tedioso, que en principio rechaza y se rebela. No entiende, todavía, que la vida profesional no es un cúmulo rutinario de gráficos y desarrollos matemáticos o analíticos, sino que ella se desenvuelve en el mundo del deber ser.

Inculcarle que es el “deber ser” el que regulará toda su actividad profesional, no es tarea sencilla y fácil. Internalizarle, casi a fuego, que por esa razón, y muchas otras más, debe adiestrarse mínimamente en la escritura de aspectos jurídicos y que su conducta además tendrá que ajustarse a principios éticos no se logra en un abrir y cerrar de ojos.

Ejercitarlo en el manejo de la ley, ayudarlo a interpretarla, mostrarle los efectos prácticos que tiene la aplicación de la norma en el trabajo profesional porvenir, se sintetiza en el escrito final que se exige, de manera que justificarle suficientemente de manera que voluntariamente, y de buen grado, acepte el esfuerzo de la escritura constituyen aspectos que se reflejan en la calidad y capacidad docente.

De manera pues que como observaciones técnicas lo primero que debe realizarse es esta labor de penetración, por parte del docente hacia el cursante de la materia. Si logramos que un 20% o 30% de los alumnos se sometan de buen grado a la experiencia de la escritura jurídica relacionada con la carrera, habremos logrado un éxito notable.

La experiencia nos muestra que ello es mas que posible, que los estudiantes de ingeniería alcanzan una ductilidad tal, durante el cursado de la carrera que arriban a la materia en condiciones de asimilar la propuesta de la cátedra.

Técnicamente observamos que de lo que se trata es de ayudar el futuro profesional a acostumbrarse a poner un orden a sus propias ideas, a ordenar la información y los datos con que se cuenta, a habituarse al método que impone el derecho, que es diferente al que exige la ingeniería.

Se procura aprender a construir un objeto que sirva no solo a sus inquietudes sino también a los demás, a adquirir la capacidad de documentarse partiendo de orientaciones que recibe desde la cátedra. Deberá descubrir que “si se trabaja bien no hay ningún tema que sea verdaderamente difícil, que trabajando bien se sacan conclusiones útiles”⁷³ incluso en temas como los que

⁷³ Umberto Eco, Ob. Cit pp24

plantea el derecho y que nos parecen alejados de los objetivos profesionales del ingeniero.

En suma, las observaciones prácticas que se pueden aportar conforme el objetivo propuesto al requerimiento del trabajo final escrito sobre aspectos jurídicos y éticos de un estudiante de ingeniería significan:

- “a) Localizar un tema concreto;
- b) Recopilar documentación sobre dicho tema;
- c) Poner en orden dicha documentación;
- d) examinar y volver a examinar el tema partiendo de cero a la luz de los documentos recogidos;
- e) Dar forma orgánica a todas las reflexiones precedentes;
- f) Hacerlo de modo que quien la lea comprenda lo que se quería y pueda decir y si así lo desea, acudir a los documentos para reconsiderar el tema por su cuenta.”⁷⁴

Lo transcripto solo tiene como fin el de aportar una guía de carácter metodológico que sirva tanto a docentes cuanto a alumnos y/o a profesionales con inquietudes en la organización de un escrito técnico, aunque este sea en nuestro caso de orientación jurídica o ética.

En efecto a poco que se analicen los items propuestos por el gran maestro que adoptamos como guía se caerá en la cuenta que su aplicación resulta en general válida para cualquier disciplina. Es de aplicación si se quiere también al tiempo de la realización de un trabajo más importante que el que nos ocupa, hasta de utilidad en los trabajos finales que deben realizarse.

Como conclusión primaria, el trabajo que se exige apunta a una elaboración de carácter monográfico, conforme las definiciones que expusieramos, y a que se ajuste metodológicamente a un proceso que discurre en los seis pasos enunciados.

I.3. Estructura del trabajo.

En el próximo capítulo nos dedicaremos a explicar que no existen reglas generales que puedan utilizarse en la elaboración de un escrito, solo se trata de consejos que de acuerdo a la propia experiencia y a los hábitos de escritura desarrollados podemos manifestar.

Con esta pequeña introducción cabe comenzar por decir que un trabajo de la naturaleza y pretensión de la cátedra, introductorio a lo que es una presentación formal de un escrito con carácter jurídico o normativo relacionado con tópicos específicamente de la ingeniería, el esquema de trabajo puede plantearse principalmente desde dos aspectos.

⁷⁴ Umberto Eco, Ob. Cit. Pp 23.

Partiendo de la base de que el título del tema a desarrollar está determinado de antemano, previo a la elaboración, que es acordado con el cuerpo docente de la cátedra. Sea desde el menú que se provee o desde la propia iniciativa del cursante, el primer aspecto de cómo esquematizamos la labor requerida está en el hecho de que toda su estructuración puede nacer a medida que se va abordando.

Vale decir, sin un planteo esquemático comenzar a escribir sobre la materia de estudio, partiendo de los consejos o reglas expuestas en el punto anterior, pero sin obedecer a una organización mediante titulación de los diversos pasos que se van dando a medida que se avanza en su desarrollo.

El segundo como se imagina viene dado por, conocido el título de la tarea a realizar, recopilados los antecedentes necesarios y cumplimentadas las ideas tal como se aconsejan, elaborar un esquema con títulos, sub – títulos, donde se esponga el contenido temático del documento a elaborar.

Sería como comenzar por realizar una especie de índice temático sobre lo que se escribirá acerca del título que nos ha tocado en suerte. Este último esquema suele ser el más aconsejable toda vez que limita el trabajo y permite su abordaje sin tener que ir acotándolo a medida que se avanza en el mismo porque nos hemos ido demasiado lejos del requerimiento.

En efecto, la primera de las posibilidades señaladas es más bien un esquema propio de quienes tienen dilatada experiencia en la preparación de documentos, lo que en realidad sucede es que tienen tanta pericia y práctica, que mentalmente plantean un índice primario el cual a medida que avanzan y se internan en el contenido del tema lo van elaborando y re – elaborando.

En cambio, en nuestro caso, considerando que el alumno no tiene experiencia y que se trata de uno de sus primeros contactos con la obligación de escribir, y que además debe hacerlo sobre una disciplina con la cual ha tomado contacto durante el curso, es aconsejable adoptar el segundo camino.

No por ello se deshecha la alternativa anterior, siempre nos encontraremos frente a estudiantes avanzados, que transitan la carrera por encima del término medio y ellos no necesitan plantear un índice temático previo y por escrito.

De lo expuesto se nos presentan algunas consideraciones a tener en cuenta. Una de que el docente debe tener claro el nivel de cursantes que integran su curso, saber quienes pueden adscribirse a una y quienes a otra posibilidad.

Resulta esencial que previo a autorizar el inicio del trabajo, se conozca a los discípulos con los cuales deberá trabajar durante la etapa final del curso. A los que tienen experiencia y resaltan por sobre el resto se dejará en libertad para que ellos resuelvan por sí solos, únicamente tiene que prestarse atención en que no se aleje demasiado del objeto del curso y que se cumplan los plazos de presentación.

En estos casos también existirán excepciones, cuando un estudiante manifiesta una cualidad especial en la escritura y la investigación y si además a encarado un tema que interesa a la cátedra, ya sea por el contenido curricular de la materia o por lo novedoso del planteo, o por lo actualizado.

Es muy importante detectar esta clase de alumnos, porque sin dudas podrán en el futuro ser colaboradores de la cátedra, o investigadores necesarios y de nota o grandes profesionales que descolen en la especialidad que deviene de la materia, del derecho y la ética aplicadas en la ingeniería.

Para el segundo caso, el docente deberá trabajar individualmente con cada cursante en la elaboración de la guía temática inicial que define el contenido del manuscrito que debe elaborar. A estos alumnos tiene que prestarle atención en todo el desarrollo del escrito, ir acotándolo, guiándolo mostrando pacientemente el camino que debe recorrer un documento como el que debe preparar.

A quienes caen en esta alternativa tiene además que cuidárselos de que no se sientan diferentes a los primeros, hacerles saber que el hecho de que aquellos tengan mayor facilidad que estos no se debe a la diferencia de capacidad sino que las razones la mayoría de las veces se encuentra en la experiencia previa que tienen.

Que entrenarse mediante este método los va guiando en lo que resultan exigencias de organismos gubernamentales o no gubernamentales dedicados a la investigación o las instituciones financieras nacionales o internacionales que requieren para financiar un trabajo de presentaciones previas del tema y su índice temático acerca de lo que contendrá el futuro escrito por el que se reclama financiamiento.

Además, a nadie escapa que finalmente quien se inicie desde este nivel puede sin dudas, superar a los que lo hayan hecho desde el otro, por diferentes razones, además este tipo de trabajos se realiza paso a paso y al final, al tiempo de su presentación y aprobación nadie se dará cuenta de quien comenzó su elaboración a partir de uno u otro aspecto.

Lo importante finalmente, es que docente y discípulo interpreten que uno, el profesor, debe estar dispuesto a interpretar las aspiraciones y capacidades del alumno y este a su vez tiene que venir al escrito movido por algún tipo de interés.

Parece sencillo, pero la realidad enseña que no lo es tanto, es que ni el docente muchas veces tiene la suficiente paciencia y disponibilidad de tiempo que requiere cada cursante, ni el estudiante arriba a solicitar el título del tema a desarrollar con intereses académicos, sino solo lo hace impulsado por la necesidad de sortear el escollo que significa en la carrera de ingeniería la materia.

Otras veces, puede nacer entre profesor y alumno la desconfianza recíproca, del primero hacia el segundo por la sospecha de que apurado por terminar la carrera y la materia, lo tiene ya elaborado, lo hizo hacer por un

estudiante de derecho o porque a adoptado algún trabajo realizado en cursos anteriores y que se escapa del archivo que la cátedra tiene que tener al respecto.

De este hacia aquel porque al sugerir el título de un tema quiera utilizarlo en la recopilación de información o de ideas se encuentre trabajando profesionalmente en el y quiera explotarlo. Puede suceder, está dentro de las posibilidades al igual que la anterior, inversa.

Lo esencial suele pasar por el sinceramiento recíproco, del docente que con el entendimiento del alumno le dice que conoce sus límites y del estudiante que con la aceptación de las guías impartidas acepta los de su profesor.

Evidentemente, hay que acostumbrarse a pensar en positivo, sin descuidar lógico que la posibilidad está. De todas maneras que el profesor haya fijado el título del trabajo puede significar una actitud honesta, ya porque conoce muy bien el tema y le resulta fácil dirigirlo e indicarle el camino.

Ya porque está obedeciendo quizás al argumento de que “considera que dirigiendo el tema estará obligado a ampliar sus propios horizontes, porque si quiere juzgarlo bien y ayudarlo... tendrá que ocuparse de algo nuevo....y le interesa profundizar en el.”⁷⁵

Si sucede lo contrario sin dudar que estaremos frente a un profesor deshonesto, que lo hace trabajar para hacer uso, sin perjuicios de su trabajo como si fuera propio. Si ello se demostrara no queda otro camino que solicitarle el apartamiento del docente mediante el inicio de la vía administrativa pertinente.

Idéntica ruta le cabe al docente en la primera situación planteada. Existe un procedimiento que tiene la obligación de impulsar. Máxime cuando se pretende hablar de ética profesional, estaremos, en una y otra situación, frente a un incumplimiento de los deberes académicos y a la violación de principios éticos.

El sinceramiento, la generosidad en la transmisión de conocimientos, el impartir consejos sanos, transmitir experiencia profesional y la honestidad académica recíproca son la base de la universidad, de la que se nutre la sociedad y a la cual debe satisfacerse otorgando títulos de profesor y habilitando profesionales, ambos, no solo inteligentes y capaces sino también probos y honestos.

I.4. La selección argumentativa.

En orden a lo expuesto conviene manifestar que si hemos respetado en alguna medida los consejos vertidos, aquellos sugeridos y recomendados por Umberto Eco, deberemos acompañar al estudiante en la tarea de selección argumentativa y ayudarlo a “graduar los argumentos a utilizar, sin excluir los hechos y argumentos adversos”⁷⁶

⁷⁵ Umberto Eco. Ob. Cit. Pp 66.

⁷⁶ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp. 172

Los argumentos en primera instancia deben apuntar a sostener la posición que perseguimos. En este sentido se pueden distinguir dos clases de fuentes de argumentos de este tipo: “las fuentes primarias y las secundarias”⁷⁷

Las fuentes argumentales primarias serán las leyes, su discusión parlamentarias etc. si se trata de un trabajo sobre ética estarán referidas a la literatura específica que sostiene y fundamenta nuestra postura.

En relación a las fuentes argumentales secundarias estaremos frente a la jurisprudencia, a la postura crítica que procura rebatir los argumentos que adoptamos. En derecho siempre se dice que existen dos bibliotecas, esto es de lo que se trata en esta parte de nuestra explicación.

Cuando hablamos de las fuentes primarias en realidad nos ocupamos de una parte de la biblioteca, cuando nos referimos a la secundaria estamos en el otro anaquele, opuesto al anterior. En el caso de la ética, son fuentes argumentales secundarias la literatura crítica sobre el tema.

Integran el panorama el contexto histórico y social en el que debemos realizar nuestra tarea, y el que se corresponde con el de las fuentes (primarias o secundarias). Un factor importante a tener en cuenta es la disponibilidad y accesibilidad a las fuentes argumentales.

Adelantamos que no deben excluirse los hechos, su descripción y contextualización, como parte de la argumentación que se esgrime. Allí “se juntan en su máxima expresión la precisión científica y el arte literario”⁷⁸.

Sostuvimos además que en cuanto al agotamiento argumental, lo que corresponde y resulta beneficioso, además, es no agotarlos, sino que conviene reservar algunos, a veces de peso, para esgrimirlo en oportunidad de la defensa del trabajo o para incorporarlo al tiempo de la observación docente.

Le permite al estudiante mostrarse frente a su profesor, como que se ha interesado sobre su escrito, tanto que ha adquirido cierto dominio de la normativa, doctrina y jurisprudencia que se ocupa de la cuestión que le cayó en suerte. A su vez al docente, sin que el cursante caiga en la cuenta, le otorga la satisfacción interior de haber llegado al meollo de la responsabilidad asumida.

Aunque parezca un juego, en realidad lo es, porque estamos frente al juego académico sano, donde el proceso de ida y vuelta, de alimentación y retroalimentación va enriqueciendo no solo el trabajo, su contenido, sino que imperceptiblemente genera una íntima relación entre ambos que se prolongara en la vida profesional del estudiante.

La familia universitaria se forja en la clase, en el cumplimiento de los requerimientos académicos y las obligaciones impuestas según el rol que deba interpretarse, también en los escritos, donde la relación desciende hasta la

⁷⁷ Umberto Eco. Ob. Cit. Pp.69.

⁷⁸ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp.173

horizontalización del docente y el alumno, al trato personal que lima la frialdad que da la clase teórica.

Los afectos, la confianza, el respeto mutuo comienza en el aula, se prolonga en el box de la cátedra, profundiza en el trato personal de los trabajos prácticos y escritos finales, en las consultas en horarios de atención de alumnos y se extiende a la vida profesional. Este es un objetivo no escrito, implícito de la tarea.

Finalmente, debemos señalar que ordena y mejora la labor de recabar argumentos y ordenarlos, según el origen y la clase de fuente de que se trata, la elaboración del índice tentativo primero que ocupara el escrito que debe realizar el estudiante. Este luego estará sometido a constantes cambios, necesarios al ir ajustándose y precisándose el tema. Cuando más se avance en la realización del escrito más cambio sufre, ello es bueno, muestra el progreso experimentado y el dominio sobre el tema.

II. EL MARCO CONCEPTUAL PREVIO. USO DE CITAS Y NOTAS A PIE DE PÁGINA.

II.1.El marco conceptual previo.

Una aclaración previa, hablar del marco conceptual previo no está referido al contenido del escrito relativo al título del mismo, sino a su estructuración, al como debe realizarse la tarea, máxime cuando esta debe ser efectuada por quien no tiene aún experiencia en este tipo de actividad profesional.

De aquí que con la prevención señalada y definido el título del trabajo escrito exigido por la cátedra, establecido el índice, queda determinado el límite del mismo y un bosquejo de los requerimientos normativos, doctrinarios y jurisprudenciales que serán necesarios en su elaboración.

Tras esta primera aproximación al objeto el autor del escrito tiene que proporcionarse las diferentes etapas en las que se avanzará en su concreción. Por ejemplo:

1. Antecedentes normativos.
2. Antecedentes legislativos. (discusión parlamentaria, etc.)
3. Antecedentes doctrinarios y jurisprudenciales.
4. Los hechos.
5. Bibliografía recopilada.
6. Examen cuantitativo y cualitativo de todo el material disponible.
7. Conclusiones preliminares.

Se trata de un esquema razonado donde se deben apuntar algunos títulos que surgen de la lectura y examen del material elegido y recopilado. La fase siguiente es la elaboración de un “esbozo de introducción que no será sino el comentario analítico del índice: “Con este trabajo nos proponemos tal cosa. Las investigaciones precedentes han dejado muchos problemas planteados y los datos recogidos son todavía insuficientes. En el primer capítulo intentaremos establecer....; en el segundo afrontaremos.... Y en la conclusión intentaremos demostrar esto y aquello” Y así sucesivamente”⁷⁹

La introducción ficticia del autor citado tiene una función “permitir fijar la idea a lo largo de una línea directriz que no será cambiada a menos que se lleve a cabo una reestructuración consciente del índice”⁸⁰. Esto sirve para establecer la diferencia entre lo esencial y lo secundario, entre lo central del escrito y lo complementario.

A partir de este punto habrá que tomar el material recogido, por ejemplo las leyes recopiladas, con sus respectivos antecedentes, que serán de aplicación en el escrito “y revisar con su texto a la vista nuestro escrito. Allí tendremos las mismas posibilidades: modificarlo, ajustarlo mejor en su redacción al texto normativo, meramente referirse a este.”⁸¹

No debe descuidarse el hecho que la obsesión que puede nacer por la ansiedad en terminar bien un escrito, nos lleve a leer y volver a leer, revisar y corregir, y de nuevo corregir, esta actitud, común hasta en el más experimentado profesional de la escritura, puede causar efectos no deseados en el resultado perseguido.

En primer lugar, así como los rendimientos a medida que aumentamos el esfuerzo en una tarea disminuyen, las correcciones constantes también producen resultados decrecientes, disminuye la calidad de la revisión, se deja de apreciar el todo y nos centramos en lo puntual.

Es la hora de detenernos, el responsable del, escrito en este punto tiene que tomar distancia, “conviene dejarlo reposar”⁸². En segundo lugar aparece el problema de la extensión del escrito, al tratarse de un requerimiento académico, de una materia que solo persigue, además de las razones expuestas, el cumplimiento de exigencias académicas, no significa que deba escribir una novela.

Lo de novela viene referido, reitero, a extensión. El riesgo que presenta la misma es la pérdida del objetivo, se va alejando, imperceptible al inicio, luego claramente, de lo central que se procura alcanzar. De aquí que convenga, esto lo define cada docente en el caso concreto, establecer un límite a la escritura.

Asimismo por ejemplo habrá casos en que además del título se indique al escribiente que la extensión del trabajo no podrá superar las 6.000 palabras, esto

⁷⁹ Textual del Humberto Eco, Ob. Cit. pp 140

⁸⁰ Humberto Eco idem.

⁸¹ Agustín Gordillo, Ob. Cit. Pp.177

⁸² Agustín Gordillo Ob. Cit. Pp 157

significa una labor de unas diez páginas, con un más menos 20% de desviación, o sean entre ocho y doce páginas.

La fijación de límite adiestra al alumno a desarrollar su capacidad de síntesis. En mi experiencia creo que lo más conveniente serían 10.000 palabras que significan unas 20 a 22 páginas. Esto permite desarrollar un tema sin inconvenientes y es lo que se requiriere en trabajos o ponencias que se presentan en convenciones y simposios profesionales.

No se incluyen en estas páginas los textos normativos y anexos que se agregan al final del escrito con la finalidad de facilitar la contrastación de las fuentes a las que se recurrió y los antecedentes de los que se sirvió.

Pueden agregarse como anexos, las fichas que se confeccionaron a los fines del desarrollo del índice planteado al comienzo. Si se han realizado fichas acerca del tema debemos decir entonces que las podemos distinguir según varias clases.

En primer término cabe definir a estas como una especie de archivo de referencias donde se resume, según se analice el material disponible aspectos que nos parecen de importancia para el tema que se trata.

Recordemos que al hablar de fuentes distinguimos a las primarias de las secundarias, de manera que en la fichas esta distinción es lo primero que debe diferenciarse, de manera que un primer tipo de fichas se nos aparece de manera natural, en ellas, por encima del contenido deberán incorporarse el título del libro consultado, por ejemplo, el nombre del autor y la página de donde hemos extractado el párrafo.

Este referenciar facilita luego el acudir al libro y rápidamente extraer lo que nos interesa, o también ir acomodando las anotaciones en forma ordenada y complementaria a los fundamentos que vamos explicitando.

Se pueden elaborar una serie de fichas las que se pueden resumir: “a) fichas de lectura de libros o artículos; b) fichas temáticas; c) fichas por autores; fichas de citas; fichas de trabajo.”⁸³

Es elemental decir que en el trabajo o para el escrito, el estudiante no deberá realizar todo este trabajoso sistema exhaustivo de fichaje, sino solo se le indicará la realización de alguna de ellas, de manera de ir formándolo en el método de su elaboración, constituye pues otra de las fases del entrenamiento que debe recibir.

II.2. Uso de citas.

Normalmente cuando se escribe sobre un tema en general y mucho más si se realiza un trabajo del carácter que nos ocupa, derecho y ética, la citas

⁸³ Humberto Eco ob. Cit. Pp.149

constituye un complemento necesario a la argumentación que pretendemos realizar en la búsqueda de fundamentar correctamente una cuestión.

Precisamente, sobre la base de las fuentes y prosiguiendo el razonamiento expuesto al referirnos a las fichas, hay que agregar que en este caso también podemos distinguir en lo sustancial por lo menos dos clases de citas, las que están referidas a una interpretación que hacemos y las que se relacionan con la necesidad de fundamentar nuestra opinión personal.

La literatura básica que consultamos y con la que hemos desarrollado muchos escritos está conteste en diferenciar de la forma que lo hemos hecho. Además en lo formal o cuantitativo, lo primero esta apuntando a lo cualitativo, debe agregarse que no se puede aconsejar la cantidad de citas que hay que hacer, si deben ser abundantes o por el contrario pocas y escasas.

No existe en esto una regla de carácter general, la experiencia y la importancia y profundidad de lo que se debe escribir van dando marco cuantitativo a estas. Otro aspecto a considerar al tiempo de realizar una cita es la de su amplitud.

¿Debe ser amplia o por el contrario concisa y precisa?, también se encuentra en la repuesta idéntica dificultad, la ausencia de reglas nos lleva siempre a la experiencia personal, de cualquier manera, juega el criterio de lo razonable, cuando se analiza un texto, la amplitud de la transcripción debe ser razonable.

Quiere significar que no debe transcribirse por ejemplo más allá de lo que nos interesa, cuidando de no torcer el sentido y el contenido del mismo, forzando a que diga lo que no dice pero que nos conviene que diga, cuando el texto reproducido supera las diez o quince líneas algo está mal, por lo cual debe revisarse.

Muchas veces, este escrito es un ejemplo de ello, las citas se refieren solo al autor y al nombre de la obra, mencionando en número de página de forma que quien tenga interés recurra al texto y lo analice según el criterio de la cita.

Es que lo que en estos casos se persigue es dar sustento a la postura que adoptamos, se utiliza principalmente para dar énfasis a una afirmación. Muchas veces el prestigio del autor citado resulta fundamento suficiente a lo que se pretende sostener

Además en estos casos siempre significa que quien usa esta clase de citas es que comparte el criterio del autor, porque este viene en auxilio a reforzar y aclarar la idea que se busca manifestar. La remisión debe ser, también, clara porque de este modo se comprende lo que estamos diciendo.⁸⁴

⁸⁴ Para mayor fundamento se puede recurrir a la obra de U. Eco que citamos reiteradamente, y que como dice su autor las citas igualmente deben ser fieles a su texto porque son como una especie de testigo en un juicio. Capítulo V De la Redacción.

II.3. Las notas al pie de página.

Otro de los aspectos que tienen que considerarse, aunque más no sea a modo de noticia son las notas a pie de página. La importancia es similar a la de las citas por lo que obedece a idénticos criterios, o sea, tienen que guardar un criterio de razonabilidad, en este caso no nos referimos a la jurídica, sino a la expositiva.

Estas, las notas, tampoco deberán ser demasiado abundantes, un excesivo uso de ellas es muchas veces indicativo de una pretensión por parecer más erudito de lo que efectivamente somos, de que se quiere aparentar un dominio que no se tiene, de que, en fin, se pretende impresionar al lector.

Por otra parte, suele ser indicativo además de la falta de experiencia del autor del escrito, el temor a equivocarse lo lleva a realizar notas por cualquier cosa, ello resta brillo y lucimiento al trabajo. De todos modos debemos afirmar que las notas a pie de página son necesarias y por lo tanto deben utilizarse conforme las previsiones vertidas.

Ellas sirven entre otras cosas para indicar el origen de las citas, añadir indicaciones, referenciar argumentos, reforzarlos o ampliarlos. Asimismo pueden ser notas de contenido o secundarias. “Es útil trasladar a notas discusiones técnicas, comentarios incidentales, corolarios e informaciones añadidas...el uso de las notas con fines de elaboración requiere cierta discreción...las ideas directamente relevantes y las informaciones importantes y significativas deben aparecer en el texto.”⁸⁵

Cabe hacer una digresión, como el contenido de estos escritos está referido no solo a los estudiantes, sino también a los docentes, con respeto hacia los pares debemos manifestar que en artículos relativos a temas puntuales de la materia “destinados usualmente a la lectura rápida, el uso de la nota no suele ser conducente al mejor aprovechamiento del texto...perturba la secuencia de la lectura, por una cuestión visual o física de intromisión en el texto, antes que por dificultad psíquica para desviar la atención, hacia ella.”⁸⁶

III. ELABORACIÓN Y RE – ELABORACIÓN DEL ESCRITO FINAL.

III.1. Elaboración del escrito final.

Lo expresado en los puntos anteriores nos lleva a un primer escrito final, si se han respetado más o menos puntillosamente las reglas expuestas, que deberá someterse al control y la opinión del docente. Este por su parte deberá haber explicado con precisión los pasos metodológicos a los que se ajustará el autor del artículo.

⁸⁵ W.G. Cambell y S.V. Ballou, *From and style*, Boston, Houghton Mifflin. Página 50.

⁸⁶ Ab. Cit. Pp 184.

Resulta fundamental, no perder de vista el objetivo del trabajo, ya que si ello ocurriera sin dudas que habremos alcanzado a responder a una demanda, pero no se habrá aprovechado la oportunidad que la exigencia académica tiene en la formación del futuro profesional de la ingeniería.

En consecuencia, el objetivo debe caminar en concomitancia con la extensión, las citas, notas al pie de página, las sangrías, puntuación, utilización correcta de los verbos y sus tiempos, sustantivos y adjetivos etc.

Vale decir que en la elaboración del escrito a ser presentado intervendrán aspectos esenciales, relativos al contenido, al objetivo perseguido, pero también tendrán significación trascendente su contenido, extensión y todo lo referido a lo práctico de la escritura, a aquello que la hace clara, precisa, simple de comprensión inmediata, donde se refleja la riqueza del contenido.

Es que continente y contenido van unidos en procura de un escrito correcto, que quien debe valorarlo, corregirlo, leerlo por curiosidad o por obligación profesional, académica con fines de investigación etc. penetre sin problemas en su objeto y que la simpleza de la escritura, la estructura diseñada para explicar guíe inconscientemente al lector.

El escrito al ser elaborado tiene en sí mismo una armazón determinante, “la búsqueda y transmisión de una emoción o sentimiento de justicia, valoración social, económica, política unida a un simultáneo esfuerzo de persuasión convicción de una solución creativa, imaginación.”⁸⁷

Además, y siguiendo a Gordillo⁸⁸ en una cita a Borges señala que el narrador explica como va a relatar: “lo haré con probidad, pero ya preveo que cederé a la tentación literaria de acentuar o agregar algún pormenor.”⁸⁹

Es que sin dudas la mayoría de los escritos, en particular cuando se refieren a hechos, utilizan una parte de su contenido al relato, y la tentación como lo dice la mención es hasta inconsciente en caer en la acentuación o el agregado de algún detalle que se nos aparece en la mente durante el desarrollo.

Nuestra emoción, aquella que nos provocan los hechos, las que conforme nuestra sensibilidad al tiempo del escrito nos impulsa a tratar de emocionar, a resaltar lo que nos impacta más, a procurar transmitir lo que nos sucede en el interior de nuestro espíritu.

Ello muchas veces resulta positivo, otras no, de manera que en la lectura deberemos corregir o dejar tal como está el escrito, de cualquier modo debe procurarse no caer en el exceso, en la exageración. Tampoco debe pensarse en elaborar un escrito ascético porque nada de ello es posible, nunca hay que olvidar nuestra naturaleza humana y ella se refleja también en el escrito.

⁸⁷ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp 102.

⁸⁸ Idem

⁸⁹ Jorge Luis Borges. “La intrusa, en informe de Brody” primer párrafo in fine Obras Completas. Pp1025.

Personalidad, convicciones, principios, cultura, todo estará reflejado hasta en el más intrascendente y simple escrito que elaboremos. Es lo que posibilita a sus lectores a la adhesión o a la crítica; la aceptación o rechazo, la aprobación o réplica.

Otro elemento que debemos destacar en la elaboración del escrito final, está vinculado al modo de hablar, al como debemos escribir. Ello se une inseparablemente a la pregunta de ¿para quien escribo?. La respuesta es la que nos dirá como debo escribir, se trata de un problema difícil, porque volvemos sobre lo que fuimos señalando, no existe una regla general que nos indique nada sobre esto.

Umberto Eco aconseja que el lenguaje que se utiliza es “un lenguaje de otros lenguajes”⁹⁰, en una palabra lo que se quiere expresar es que al tiempo de la elaboración final el autor tiene la posibilidad de escribir su texto con criterio técnico, expresándose centrado en el caso que lo ocupa o por el contrario sobre este irse por las ramas y utilizar la regla del “guitarreo”.

Suele ser eficaz a veces, la utilización de esta norma, un estilo ligero puede resultar eficaz y hasta provocativo pero no cumplimenta un requerimiento académico el cual obedece a otras reglas, es como si escribir para los niños nos veamos obligados a hablar como ellos.

Las timideces y excusas también forman parte del escrito, se reflejan en su contenido, pero ello no debe ser exagerado. El escrito no debe, ni puede, estar plagado de ellas. Otro elemento a tener en cuenta, es el de que cuando utilicemos un término, lo definamos en su primera inclusión.

En efecto, como las palabras y su contexto tienen diversas interpretaciones, lo correcto es que en la primera utilización de un término lo definamos de manera que luego no pueda confundirse su sentido, la orientación que le damos.

Por otro lado, es necesario porque por más conocedor sea el lector hacia el que va dirigido, puede este no saber todo, de hecho ello es así. O sea, no demos por sabido que otro sabe lo que significa y hacia donde orientamos el término que utilizamos.

III.2. Re – elaboración del escrito final.

En modo breve nos referiremos a la re – elaboración del escrito, como se apreciará a esta altura de la lectura, es una etapa obligada, natural que previo a aprobarnos a nosotros mismos lo que hemos escrito y previo a darlo a conocer definitivamente, leamos y volvamos a leer nuestro texto.

Creo que nadie presenta un escrito sino lo ha leído varias veces antes de darlo a conocer, es que se sabe que a menor elaboración menor ordenación y

⁹⁰ Umberto Eco Ob. Cit. Pp 182.

mayor repetición tiene. Es claro que el orden, en sentido de ordenamiento, será un desorden, que la repetición de palabras será abundante.

Es necesario darle importancia al contenido del escrito, en este se visualiza la capacidad, la atención y dedicación puesta por el autor al servicio del cumplimiento de la obligación, su prestigio etc. Y ningún profesional que se precie de tal, tampoco un docente y menos un alumno que se dice buen estudiante, se conformarán con un escrito “no transpirado” debidamente.

Los consejos vertidos en los apartados anteriores deberán ser reconsiderados en cada lectura que se haga, es una manera de ir revisando la elaboración original y mejorando su comprensión, redacción y precisión del objetivo procurado.

Es una tarea que lleva claridad, pulcritud, que añade sistematización al trabajo. Luego vendrá la lectura, en el caso de la cátedra, de la exigencia académica, del profesor responsable quien a su vez podrá aconsejar, por medio de las observaciones correspondientes, algunas precisiones o correcciones.

Todo lo expresado, si ha sido más o menos respetado, puede resumirse en una frase: “he realizado la tarea a conciencia”. La re – elaboración de un escrito, es, además, una especie de autocrítica pero también de auto valoración de la audacia, mayor o menor, con la que se lo encara.

Aunque un tanto soberbio el criterio de audacia inconscientemente juega en la decisión del modo en el que se plantea el tema que hemos escrito. Como toda actividad humana, su ausencia, la de la audacia, es indicativa del poco interés en esforzarnos por ser creativos, imaginativos.

IV. LAS FUENTES NORMATIVAS. LA DOCTRINA Y LA JURISPRUDENCIA COMO SOSTÉN DEL TRABAJO INTEGRATIVO.

IV.1. Las Fuentes Normativas.

En puntos anteriores adelantamos una clasificación de las fuentes que ordenan un escrito. Así distinguimos y explicamos brevemente a las fuentes esenciales y a las secundarias. Resulta evidente que serán esenciales a una obligación como la que se adquiere en búsqueda a definir modos y particularidades en la que debe realizarse una obra de ingeniería en el marco jurídico que regula su concreción.

De aquí que la normativa, como primera fuente a la que deberemos recurrir se constituirá en, definida la idea, la principal ocupación a la que habremos de dedicar nuestros primeros esfuerzos. Recopiladas las leyes de aplicación al caso, corresponderá tomar una a una y revisar con su texto nuestro escrito.

La contrastación entre texto normativo y escrito permite correlacionar los argumentos con la ley, ello facilita su ajuste, modificación agregado de citas, remisiones exactas etc. se puede también transcribir cuando resulte necesario algunos párrafos de su texto.

Cuando nuestro primer borrador resulta preciso, concreto, la comparación que realizamos pasa a indicarnos que resulta superfluo su cita o transcripción parcial. Idéntico criterio debe adoptarse en relación a los antecedentes legislativos, que como fuentes de segundo orden tienen que utilizarse.

Un consejo útil y beneficioso, que hace a una mejor presentación está dado por la particularidad que “la transcripción normativa hace fatigosa la lectura y su lectura es algo que se hará necesariamente y por su cuenta”⁹¹ quien lea el escrito y tenga alguna duda respecto del ajuste a ella.

Casi siempre sucede esta contingencia, su lectura, pero hay que atender a los argumentos con que se pretende sostener un escrito y no al aspecto práctico. Vale decir, si resulta provechoso incluir parte de la norma de aplicación pues debemos hacerlo, sin detenernos a pensar en la posibilidad de que el lector recurrirá a la ley para verificar y constatar nuestros dichos.

IV.2. La doctrina y la jurisprudencia como sostén del trabajo integrativo.

Realizado el análisis de lo elaborado, nuestro borrador definitivo, y habiendo efectuado la comparación texto norma, ley, debe encararse la labor de verificación del texto con la doctrina a la que adscribimos y la jurisprudencia pertinente, que avala los argumentos utilizados en defensa de nuestra posición.

Es un proceso de revisión y corrección semejante al anterior, el caso de la jurisprudencia merece una apreciación particular. Es que ella dependerá de su abundancia, uniformidad o escasez y contradictoria. Si resulta lo primero estaremos en situación parecida a la que expusieramos relativo a la transcripción de la norma. Resultará agotadora y superflua.

Por el contrario, si ella es escasa y/o novedosa, el consejo práctico es el de su inclusión, máxime cuando la opinión judicial está en formación y resulta por ello escasa y contradictoria. Efectivamente, su inclusión, transcripciones parciales y precisa de lo que corresponda, permite al lector ir comprendiendo el sentido de nuestros dichos⁹².

En cuanto a la doctrina. Similar procedimiento debe hacerse, se constatan uno a uno los libros que como bibliografía hemos adoptado para encarar el tema. En esto incluimos lo que los abogados definen como notas a fallo, que muchas veces son el pilar de nuestro escrito en cuanto a fundamentos se refiere.

⁹¹ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp.178

⁹² Al respecto la mayoría de los autores consultados respecto del tema opina de modo semejante, en cuanto a aconsejar la inclusión, argumentan la ventaja para el lector de no tener que perder tiempo en la búsqueda, cuya demora le hará perder la hilación de los fundamentos que se exponen.

En efecto, un tema cuyas notas resulta de mucha importancia trabajar compilando primero y utilizando luego, es en la cuestión de los vicios ocultos en obras de larga duración y que producen o pueden producir daños totales o parciales. Estos casos cuentan con abundante jurisprudencia y notas a fallos de manera que adquiere relevancia su uso. Por lo demás remitimos a lo expresado en oportunidad de tratar el tema de citas y notas a pie de página.

Una vez más volvamos sobre el escrito y preguntémosnos: ¿qué interesa en el fondo?, desde el punto de vista de la Fundamentación lo que importa es convencer y lograra adhesiones a lo que sostenemos, ello implica demostrar que todo se ajusta a derecho, no en explicar el derecho aplicable y vigente.

De manera pues que no deberá perderse el tiempo en explicar nada, desde lo jurídico, sino en demostrar su compatibilidad con la ley. Ello tiene su razón porque “si no convencemos es inútil todo el aporte normativo, jurisprudencial y doctrinario que hagamos”⁹³

Pero, de cualquier forma, para andar con acierto en el arte de escribir hay que conocer, en este caso del derecho y la ética, sus principios, metodología, doctrina, jurisprudencia, es decir “hay que tener idea del espacio y del tiempo en que se vive, una cultura actual.”⁹⁴

Nace una nueva recomendación: tanto profesor y alumno deben abrirse a la mente para visualizar en su verdadero sentido lo que hemos expresado. Es el modo de aceptar los límites temporales y espaciales que cuentan en un trabajo intelectual, por modesto que sea, y nuestra pretensión académica en este caso es precisamente la modestia.

El exceso de erudición la más de las veces, en especial cuando no se tiene experiencia, resulta perjudicial, tanto un lenguaje barroco, como un escrito de similares características en lugar de sorprender positivamente, de despertar admiración, ocasiona aburrimiento y rechazo.

Cuantas veces abandonamos un texto porque la erudición de su autor es tal que impide avanzar en el fondo de la tema, se pierde hilación argumentativo y se termina abandonándolo. Cansa tanto a la vista cuanto a la mente. Es un aspecto que no debe descuidarse en general aunque se adquiera con el tiempo mucha experiencia.

En ultima instancia, no debemos descuidar que en nuestro caso los ingenieros debemos estar en la ingeniería, ello más allá que no debemos perder de vista que toda ella se encuentra inmersa en la misma medida en el derecho y la ética.

Que tanto uno como otra resultan una especie de fanal que ilumina la técnica, porque nuestra manifestación es una conducta profesional puesta al servicio de la sociedad y ella es observada por medio de la moral, la ética y el derecho.

⁹³ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp 180.

⁹⁴ Jose Ortega y Gasset. Misión de la Universidad. El arquero. Pp.44.

CAPITULO X

SEGUIMIENTO DOCENTE DEL TRABAJO INTEGRATIVO

I. LO CENTRAL DEL TRABAJO.

I.1. Lo central mirado desde la óptica del docente.

El profesor encargado del seguimiento del alumno en cuanto al cumplimiento de la exigencia de la cátedra debe aportar al éxito del mismo aparte de su experiencia, una serie de criterios y consejos que trataremos de sintetizar y explicitar lo más claro posible.

Así, lo primero que debe hacer, dando por sentado los aspectos metodológicos y organizativos que habrá explicitado oportunamente al estudiante conforme el tema que le haya tocado en suerte, es munirse de paciencia y tolerancia pedagógica, teniendo en miras que se encuentra frente a una persona que no tiene la práctica en escritos de esta índole.

Casi siempre los alumnos arriban al curso sin experiencia y más aún, sin tener un contacto académico con el derecho, han convivido siempre con él, han hablado en charlas de café como eruditos pero la realidad es que no conocen ni de derecho ni de ética, y deben sortear la materia con bien, realizando al final del curso un escrito específico de algún tema relacionado con el programa.

Esto que parece sobre abundante no debe perderse de vista y ello requiere de paciencia y comprensión del docente. Aparece su vocación plena cuando encara el cometido y lo hace bajo estas premisas.

Un segundo aspecto a considerarse, es el de colaborar con el estudiante en la definición de un tema, sea porque este se incline por uno de los que les presentamos en el menú, sea por que nace de su propia iniciativa. En el primer caso, el docente durante la marcha del curso tiene en sí una idea de lo que puede dar el alumno.

En el segundo, debe sopesar con cierto detenimiento si acepta la propuesta del cursante. Es que quizá este cree estar capacitado para desarrollar un tema que luego no podrá llevar adelante y habrán perdido el tiempo ambos (docente y alumno).

El tercer paso que cabe efectuar, es el de con el tema definido y sopesadas las calidades del estudiante plantear el índice de cuestiones que deberán ser tratadas y determinar el material disponible, con que cuenta la cátedra, el propio docente o el alumno para elegir el que sea de aplicación.

Durante todo este proceso, que se realiza casi automáticamente, no deberá perder de vista que se trata de un ejercicio académico, que se está frente a la tarea de adiestramiento universitario que persigue como fin el de introducirlo en esta disciplina de escribir.

El fracaso, del alumno constituye su propio fracaso. La calidad del escrito tiene que estar en consonancia con el fin, no con lo que cree que debe ser,

máxime si el tema en tratamiento está demasiado trillado o el docente lo conoce muy bien.

Nuestra labor es esencialmente educativa y en este caso formativa, de manera que formar en los primeros pasos en la escritura de un texto jurídico o referido a la ética resulta la más de las veces, para el alumno, tedioso, aburrido y hasta una carga insoportable que el docente debe aliviar lo más que se pueda.

No debe empeñarse en un sentido sin atender otros, su testarudez no ayuda al cumplimiento del cometido, porque si se empeña y coacciona al alumno, que no tiene interés por el trabajo que debe realizar el resultado puede preverse.

El escrito resultará modesto. Tampoco y ya lo adelantamos puede, ni debe, orientar la realización de temas que le interese o que tiene que realizarlos el por razones profesionales, ello es una deshonestidad docente de carácter académico grave.

Superar esta tentación constituye todo un desafío que hay que superar. Otro aspecto a tener en cuenta es el exceso en la dedicación y los consejos y ayudas que brinda al estudiante, “se trata de una falta de honestidad casi de buena fe: el docente ha seguido la tarea con pasión, ha sugerido muchas ideas y al cabo de cierto tiempo ya no distingue las ideas por él sugeridas de las aportadas por el estudiante”⁹⁵.

I.2. Lo Central del trabajo desde la óptica del estudiante.

Lógicamente, el contenido del trabajo resulta para el cursante lo esencial mirado desde el contenido. El tema asignado deberá ser tratado con la cientificidad que merece, el respeto por lo académico constituye el deber fundamental de docentes y alumnos, por lo tanto referirnos a este punto sería inútil por lo superfluo e innecesario.

De lo que se trata en este acápite, es de la finalidad, lo central del trabajo integrativo exigido como requisito de aprobación del curso, procura adiestrar en el arte de escribir, incentivar su creatividad, conectarlo con técnica de escritura que faciliten el planteo de exigencias profesionales en el futuro.

Esta es una de las razones de mayor peso que motivaron la inclusión de esta tarea en el cursado de la materia de legislación y ética profesional. Un Ingeniero que se precie de tal, que sienta el orgullo de la Universidad Nacional de Córdoba, o de la que corresponda, de la Facultad de Ciencias, Exactas, físicas y Naturales, no puede egresar sin un mínimo de capacidad expresiva escritural.

Como se trata de una cuestión abstracta, si se quiere, resulta trascendente explicar e internalizar al estudiante avanzado en la carrera de ingeniería cual es el fin pedagógico del ejercicio que se pide. Si el profesor no está convencido de ello, tampoco podrá transmitir este objetivo. Pero si el cursante comprende que lo que

⁹⁵ Umberto Eco. Ob. Cit. Pp.67

se trata es de complementar su formación integral, de prepararlo para el buen ejercicio profesional, sin dudas que los inconvenientes se minimizarán.

El esfuerzo por escribir conlleva en si el orgullo por el producto alcanzado. Este valor, que desde nuestro punto de vista es tomado desde su arista positiva, tiene varios componentes, uno es el de tipo personal, ver con satisfacción que su esfuerzo no fue vano, otro desde la mirada de su lugar en la universidad, en la carrera, que como estudiante puede apreciar con satisfacción que es capaz de dar soluciones a requerimientos cuasi profesionales.

Finalmente los que se derivan de la satisfacción del cuerpo de profesores que también se regocijan por el éxito del estudiante, y de lo científico que muestra la faceta de su calificación técnica para realizar este tipo de labor profesional.

Es que cuando el estudiante presenta su trabajo integrador de la materia es porque siente estar capacitado, calificado para hacerla, se siente preparado tanto que toda la armazón valorativa que refleja el texto, que arribó a una construcción ordenada, con sentido jurídico y/o ético.

A modo conclusivo, lo central del trabajo integrativo desde el estudiante debe ser, reiteramos, más allá del contenido y precisión técnica que debe tener, el poder mostrar ser un iniciado en el arte de la escritura, que ha comprendido el método de preparación de un texto, como se estructura, ordena y desarrolla.

En una palabra, la mecánica que exige toda tarea intelectual al ser reflejada en un escrito. Esto por encima del contenido y de la materia, está referido en sentido amplio. Si se logra el cometido la cátedra, no solo el estudiante, habrán alcanzado el éxito académico.

II. LA INEXISTENCIA DE REGLAS GENERALES DE APLICACIÓN PARTICULAR AL CASO.

II.1. Consejos prácticos.

Partiendo de la premisa que adelantáramos y reiteráramos en varias oportunidades durante la redacción de los apartados precedentes: que en materia de escritura de un texto y máxime de este carácter jurídico o ético, no hay reglas generales.

Coincidiendo con el aforismo: “la única regla es que no hay regla”⁹⁶, con lo cual estamos significando que habrá estándares, grados, principios, pero no existen normas que puedan seguirse como un camino que nos lleva al correcto escribir.

⁹⁶ Benjamín Cardozo. The Nature of de Judicial Process. Yale University press, New Haven 1952, pp 170

Si existiera esta tipología normativa el escribir dejaría de ser un arte que acicatea la imaginación. Con estas prevenciones introductorias debemos señalar que lo primordial radica en el aprendizaje del ordenamiento de las propias ideas y luego en el de los datos.

O sea, dos elementos juegan su rol esencial en esto de aprender a escribir, uno es de ordenar nuestras ideas, primer aspecto importante porque sino opera tal orden no podemos avanzar en el desarrollo de una encomienda profesional.

El otro, ordenar los datos “es una especie de trabajo metódico; supone construir un objeto que en principio, sirva a los demás”⁹⁷ Una persona que ha sido capaz de documentarse sólidamente será al mismo tiempo también capaz de recopilar con método la información complementaria que de sustento al trabajo.

“El modo de trabajar sobre las cosas que se conocen dependerá siempre del modo en que se han buscado al principio muchas cosas que no se conocían”⁹⁸ Sabio consejo este que sirve aún para el más avezado en el arte de escribir que es a su vez uno de los modos más efectivos de ejercitar la memoria, la cual será importante en la vejez cuando se goza de toda la potencialidad que nos brinda la experiencia.

Resulta práctico tener en cuenta que interesa buscar siempre una dirección, un camino que nos conduzca a manifestar juicios sólidos y verdaderos sobre lo estamos afirmando.

Que en el escrito debe verterse no lo que el profesor o los autores consultados en la bibliografía utilizada piensan, o quizás hasta lo que nosotros creemos o conjeturamos que hay que escribir, sino que lo que corresponde es expresar solo aquello que hemos podido deducir con certeza.

En cuanto al orden que referimos anteriormente cabe señalar como de aplicación la siguiente regla: “Todo el método consiste en el orden y disposición de los objetos sobre los cuales hay que centrar la penetración de la inteligencia para descubrir alguna verdad. Nos mantendremos cuidadosamente fieles a el si reducimos gradualmente las proposiciones complicadas y oscuras a proposiciones más simples”⁹⁹

Aunque se trata de una regla dirigida al estudio de la ciencia, resulta práctica su aplicación. Respetarla y utilizarla brinda buenos resultados porque nos guía en el razonamiento. Asegura un mínimo de solidez argumental, necesario en todo trabajo.

Un consejo final, ello sin haberlos agotado ni mucho menos, solo expusimos unos pocos que nos parecen los más importantes, existen de hecho muchísimos más que por incapacidad quizás no hemos podido reflejarlos, lo que

⁹⁷ Umberto Eco. Ob. Cit. Pp.24.

⁹⁸ Umberto Eco idem.

⁹⁹ Descartes. Discurso del Método. Edit. FA.VA.RO.S.A. pp-165

debe disculparse se trata de una regla expresada por el gran maestro Eco “que el profesor sea el adecuado”¹⁰⁰.

Es que a veces se elige como consejero para realizar un tema a un docente que nada tiene que ver con él, se hace esto por afinidad, simpatía o amistad, el profesor acepta por idénticas razones también y luego el resultado no es el esperado, sobreviniendo las sorpresas y los entredichos entre profesores.

No se trata de cuestionar o hablar mal de un colega, sino de destacar la necesidad de superarnos en la tentación de aceptar, el profesor, acompañar tutoralmente a un estudiante por razones de afinidad o amistad.

Resulta, por lo demás una mala praxis, muy común en nuestra sociedad, la de apañarnos mutuamente sin tener en cuenta el resultado final, que no es la calidad de un escrito, sino la degradación de la profesión, porque finalmente se termina aceptando aquello que o éticamente o técnicamente no es lo que la sociedad requiere de nosotros.

II.2. Inexistencia de reglas generales.

Al comienzo del párrafo anterior anticipamos en el transcrito viejo aforismo que no existen reglas de carácter general que nos permitan indicar al estudiante una enumeración de pasos que respetándolos lo llevará a un buen escrito.

Las reglas del buen escrito no existen, solo podemos aportar una metodología que la práctica y la experiencia acumulada de grandes maestros indican como posibles. “No hay casos típicos; es el método lo que debe aprenderse experimentalmente, no las supuestas soluciones, y en cada caso se debe buscar una hipótesis o conjetura que sea nueva, creativa, imaginativa pero ajustada a la realidad...” (Agustín Gordillo Ob. Cit. pp. 89).

Existe un elemento interior que juega muchísimo en los escritos, no se lo podrá pedir al cursante de entrada, pero si es un deber advertirlo. Me refiero al principio de coherencia, que en muchos escritos vemos que falta.

Es común leer a un mismo autor y sorprendernos porque que en ciertas ocasiones adhiere a ciertos principios o corrientes que están de moda y, luego, en otra publicación descubrimos que se contradice con aquella posición intelectual.

Esta especie de virtud, escasa en estos días, enfatiza la necesidad actual de enseñar al alumno a disminuir la distancia entre lo que pensamos y lo que se requiere que pensemos.

Influenciados por la “necesidad de éxito, por trascender, por lo mediático” muchas veces escribimos no lo que pensamos, sino lo que se espera de nosotros que pensemos. Ello es una desvirtuación ética, aunque hay que reconocer que siempre existe un mínimo tolerado para la incoherencia.

¹⁰⁰ Umberto Eco. Ob. Cit. Pp. 26

La cuestión, siempre se vuelve sobre lo mismo, es conocer, determinar el límite entre la coherencia y la incoherencia. ¿Es posible medir , establecerlo?, ¿quien puede arrogarse para si la virtud de poder medirlo?

Son aspectos que nos caracterizan, ¿quien no critica a otro de ser incoherente?, sin embargo cuando recibimos idéntico juicio reaccionamos hasta con cierta violencia, ofendidos por tamaña felonía.

Lo manifestado es al solo fin de advertir que si bien reconocemos que una sana regla de tolerancia nos indica aceptar cierto margen de incoherencia en los escritos, ello no constituye una regla que respetada nos aliente al error.

De cualquier manera ella produce, a la corta o a la larga una especie de frustración interior o cuando menos una fuerte confusión intelectual que nos lleva, de contradicción en contradicción, irremediamente al ridículo.

III. EVALUACIÓN DEL TRABAJO. RECOMENDACIONES DOCENTES.

III.1. La evaluación del trabajo.

Este punto está referido con exclusividad a los profesores, de aquí que la aclaración primera que deba hacer es de que al hablar de trabajo nos referimos a toda la actividad desarrollada por el cursante durante el dictado de la materia.

Vale decir no solo es el escrito final exigido como síntesis de su actividad aplicada, sino también su participación en clase, el grado de cumplimiento en tiempo y forma, la prolijidad de los prácticos, el lenguaje que adquiere al finalizar el curso, mayor o menor precisión jurídica, las notas en los parciales.

En fin, evaluar un alumno universitario avanzado es una labor compleja, porque para ser justos deberemos nosotros haber cumplimentado paralelamente una serie de requisitos. Uno de ellos, es de alcanzar por lo menos un conocimiento mínimo de la persona del estudiante.

Otro, es no olvidar justamente que es una persona, por lo tanto merece el mismo trato que exigimos para nosotros. En tercer término la dedicación puesta al servicio de la resolución de las inquietudes del cursante, para ello deberemos mirarlos como discípulos.

Tolerancia y paciencia son dos requisitos de los que debe munirse el profesor, exigencia mayor para los jefes de trabajos prácticos que son quienes mantienen el contacto personal diario, los que conocen muchas situaciones extra universidad por la que transita el alumno.

Equilibrio emocional y equidad también deben incluirse entre estas especies de virtudes que guían a un docente, sin llegar a relacionarse en exceso, lo cual hace perder la primera de ellas y consecuentemente arrastra a la segunda.

Sin ser exhaustivo los aspectos señalados conforman el espectro mínimo que debe contar un profesor, los que lógicamente deberán acompañar a su conocimiento y experiencia en la materia. Una vez apreciados el conjunto de singularidades externas respecto del moco con que el estudiante ha cumplimentado el curso corresponde evaluar el contenido.

Aquí dos aspectos distintivos tienen que ser analizados, uno relacionado a lo grupal, el interés puesto en las tareas, se refleja principalmente en su carpeta de trabajos prácticos, quien conoce sabe distinguir si ellos han sido realizados por uno solo, por dos o por todos, si han repartido la tarea de manera que uno realiza un trabajo, un segundo otro y así sucesivamente.

Es que el trabajo grupal suele ser “campo propicio para la eventual improvisación lisa y llana de quienes no realizan el igualmente necesario trabajo previo...”¹⁰¹ y no debe calificarse de igual modo a todos sus integrantes.

Evaluar los parciales es otra actividad de cierta complejidad, una primera regla que recomendamos es la de credibilidad, el profesor tiene el deber de partir la corrección desde el convencimiento que el alumno ha realizado el trabajo “sin consulta”¹⁰².

Esta situación surge cuando el escrito es demasiado bueno, lo primero que nos surge es la duda, ella tiene que ser desterrada de nuestra conciencia y reitero partir de la base de que el escrito es resultado de su estudio. Para verificar si es o no de este modo está el coloquio que debe cumplimentar el cursante, donde el profesor a poco de comenzar el diálogo cae en la cuenta si es o no un buen alumno.

En efecto, un alumno que ha obtenido las más altas calificaciones en los parciales, que presenta una carpeta prolija con todos los trabajos resueltos y realizó un escrito con solvencia y claridad conceptual, no puede fallar al momento del coloquio final.

De manera que, si sorpresivamente sucede lo contrario, es porque evidentemente ha utilizado a sus compañeros de grupo, ha “consultado” y se hizo “asesorar” con alguien en la realización del escrito final. Este cursante seguramente no pasará y deberá volver a cursar la materia.

Desde este punto de vista y en atención a las circunstancias en las cuales se desarrolla la actividad universitaria la experiencia docente indica que salvo excepcionales circunstancias el alumno deberá repetir toda la materia, advertido de las razones por las que tiene que hacerlo.

¹⁰¹ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp 243

¹⁰² Consulta está utilizado como eufemismo de copiar, sea a su vecino, sea a los “machetes” que elabora en la casa para utilizarlo durante un descuido del profesor.

III. 2. Recomendaciones docentes.

También en este apartado caben mínimamente dos consideraciones. Una desde la relación alumno – docente, y la segunda como profesor. En cuanto a la primera, el académico no tiene que escatimar esfuerzos en satisfacer las inquietudes de sus discípulos.

Aconsejar, proveer material de estudio, revisar, recomendar un autor etc. Son tareas tediosas pero necesarias para un buen profesor. Es cuchar e intercambiar pareceres es un hábito que no puede estar ausente.

“También el docente tiene que tener mucha seguridad intrínseca para estar dispuesto a razonar y discutir con los alumnos enseñándoles a pensar, sin sentir por ello amenazada su autoridad o la disciplina del grupo.”¹⁰³

Acá surge un problema, el de la seguridad intelectual y académica del profesor, es que si no posee los conocimientos mínimos con cierta profundidad, la duda, y el temor al ridículo frente a su discípulo, lo tornará intolerante y no aceptará entrar en la discusión.

Tratará de cerrar el tema intempestivamente. Está además el otro extremo, el docente excesivamente seguro pero soberbio de conocimientos, este tampoco querrá bajar hasta “el nivel” del cursante a discutir, la experiencia enseña que en realidad no se trata de “descender de nivel académico”, sino más bien de elevarlos, allí esta la grandeza docente, es cuando empieza a perfilarse el maestro.

Es que “quien ama la docencia solo tiene una forma de ejercerla, y esto es con autenticidad.”¹⁰⁴, hasta el profesor seguro de espíritu, por aquello que expresáramos, objetivamente pasa a ser, sin autenticidad como norma, desde el punto de vista de su función pedagógica el mas inseguro.

El aprendizaje es un proceso de ida y vuelta que se manifiesta durante toda nuestra vida, nadie logra el nivel más alto de una imaginaria escala, ya que este se está corriendo hacia arriba permanentemente.

Cuando creemos haber llegado al máximo nos aparece un nuevo nivel que reclama un sacrificio adicional. Esta norma no solo es de aplicación en la docencia o el aprendizaje universitario, sino lo es para cualquier actividad humana.

Aprender a ser padre no se logra en un instante, sino que aún siendo abuelos se sigue aprendiendo, de allí las críticas de los padres para con los abuelos, porque todavía no aprendieron las cosas que estos saben y transmiten a sus nietos porque los hijos son precisamente los aprendices de padres.

Esto dicho a modo de ejemplo resulta aplicable a la docencia universitaria, un discípulo es una especie de hijo, desde la óptica de la enseñanza, estamos

¹⁰³ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp. 247.

¹⁰⁴ Agustín Gordillo idem.

contribuyendo a su formación profesional, mucho depende de ellos pero también en idéntica medida del cuerpo docente que le toco en suerte.

Por ello, la recomendación de autenticidad nos parece la más indicada, en cuanto a sintetizar el concepto de los atributos que tiene que reunir un profesor, cualquiera sea el rango que detente durante el ejercicio de la docencia. La mira debe estar en alcanzar el grado de maestro, y ello no es fácil.

IV. PRESENTACIÓN Y APROBACION DEL TRABAJO INTEGRATIVO.

IV.1. De la presentación y la aprobación del trabajo integrativo del curso.

Un último punto a ser considerado, esta vez de manera superficial y somera es la referida al tratamiento evaluativo que debe darse al trabajo integrativo del alumno.

En este sentido lo primero que se nos ocurre tiene que adoptarse como norma del docente, es la de que no debe dar lugar a la redacción final y definitiva del escrito sino ha realizado las correcciones que entiende deben efectuarse y no está convencido de su contenido.

La seguridad del contenido es esencial para la autorización, es que en este va también: su prestigio, reflejado los conocimientos propios además de los del alumno, la dedicación puesta al servicio del producto etc.

Si se cumple la recomendación tendrán, docente y alumno, la seguridad de que al tiempo del coloquio podrá presentarlo y exponerlo con convicción y suficiente argumentación. Además de servirle de experiencia previa para el trabajo final que exige la currícula de ingeniero.

Se trata de un ejercicio que confiere aporte valederos a la metodología del trabajo final, esto si se ha hecho a conciencia de ambos. De aquí que la exigencia de la presentación debe ser rigurosa, en cuanto a las sangrías, espacios, prolijidad, carátula etc.

Algunos de los trabajos integrativos que hemos recibido durante la década de los noventa del siglo pasado, fueron luego la base del tema de trabajo final, porque el alumno entusiasmado pidió seguir profundizando y ello lo llevo a definir el tema y el docente se transformó en el tutor o director del mismo.

CONCLUSIONES.

Las conclusiones como observaciones.

Más que conclusiones lo que expresamos como síntesis de lo expuesto es que hemos tratado de justificar los porque de la necesidad de enseñar derecho y ética en la facultad de ingeniería, además de sostener que ello debe ser profundizado en el futuro.

Efectivamente, tomadas estas conclusiones como observaciones y apreciaciones que pueden extraerse de la lectura del texto, podemos afirmar que en el futuro, una re - estructuración de los planes de estudios de ingeniería deberá incluir, o al menos debatirse, un desdoblamiento de la materia en dos: El derecho, Legislación para ingenieros, y La ética, en la formación profesional.

De este modo se irá ordenando el estudio, orientado a una profundización de esta vuelta a las humanidades que se percibe en medio de un mundo global, donde impera el ciberespacio que ha transformado las relaciones humanas hasta el punto de su mercantilización.

Un mundo de economía conectada donde todo es un servicio, reclama, las grandes desigualdades que el sistema ha impuesto, una cuota de solidaridad, mejor comprensión de la naturaleza humana. El ingeniero como técnico pero fundamentalmente como hombre deberá atender a estos requerimientos sociales, de aquí que deba pensarse en una división de la materia en dos.

Nuestra propuesta encuentra justificación en los antecedentes de la materia, en efecto, originariamente esta se denominaba, y se ocupaba, Legislación y economía política, estudiaba dos aspectos de la conducta humana, era la época de los bienes, de la vigencia plena de los derechos de propiedad.

A fines de los ochenta y principio de los noventa del siglo XX, a poco de la normalización de la universidad argentina aparecen los cambios en el mundo, donde irrumpe con fuerza el mercado, modificando el criterio anterior, obligando a acompañarlo através de la adecuación programática, así se produce la primera división de la cátedra y aparece Economía como una materia en la carrera de ingeniería.

Hoy, en la primera década del siglo XXI donde se visualiza una “metamorfosis en la organización de las relaciones humanas, a partir de la producción y el intercambio comercial de la propiedad de los bienes hasta convertirse en el acceso a las relaciones de servicios entendidas como mercancías supone un vuelco fundamental”¹⁰⁵ de magnitud tal que deberá revisarse el contenido de la materia y la posibilidad de una nueva división.

Esta dinámica que se detecta resulta positiva y asertiva. Positiva porque permite aportar al futuro ingeniero una visión más general del mundo donde se desarrollará su actividad. Asertiva porque como lo sostuvimos a lo largo de todos los años de dictado de la materia y a lo ancho de estos escritos, de lo que se trata es de la conducta humana y ella requiere atenciones y estudios permanente por su adaptación a los cambios.

¹⁰⁵ Jeremy Rifkin. La era del acceso. Página 122. Paidós Estado y Sociedad.

El mundo al ir modificando sus comportamientos requiere del acompañamiento de la ciencia en la formación de manera de ir adoptando conductas que se adecuen a las nuevas necesidades. Máxime hoy cuando prácticamente todo es servicio y se sustenta en el acceso a segmentos de experiencia, en lo temporal y no tanto en lo material en el acceso al tiempo y la pericia de otro, la ética recobra su relevancia formativa y con ello la necesidad de atenderla particularmente.

Respecto de la materia en su estado actual, compuesta por dos partes nítidamente diferenciadas, derecho y ética la observación que extraemos es de que el método de enseñar, del dictado de clases, de evaluación del alumno y de preparación docente deberán adaptarse a los cambios que se produzcan en la sociedad.

Se trata de una materia cuya dinámica es permanente, en materia de derecho al modificarse permanentemente la legislación vigente, al acercarnos a una mundialización del derecho, antes nunca hubiéramos imaginado que las controversias contractuales por servicios y obras pudieran resolverse en un tribunal extraterritorial,(CIADI), dependiente de una institución bancaria como es el Banco Mundial.

Ello obliga a efectuar cambios en la parte aplicada del derecho y a profundizar la referida a los principios generales. Idéntica actitud debe adoptarse en relación a la ética profesional acercando al ingeniero más a lo social. La actitud, individual y colectiva que se tenga hacia lo que la comunidad organizada requiere no puede, ni debe, estar aséptica de ética y moral.

Lo expresado nos lleva a una apreciación más, la de que el docente tendrá que desarrollar el hábito de actualización permanente, desde la base de sus conocimientos hasta la metodología expositiva y de transferencia de ellos. Es un desafío que no debe ser evitado, que por el contrario debemos aceptarlo y superarlo.

“Creemos que la mayor parte de los problemas se presentan al considerar en sentido lato las implicancias psicológicas, sociológicas y políticas de cualquier esfuerzo sistemático de renovación o cambio docente”.¹⁰⁶

Observamos también que tanto el derecho cuanto la ética constituyen dos pilares aunque quizás complementarios, necesarios a la integración de la estructura profesional del ingeniero. El edificio intelectual y técnico que la universidad construye en el intelecto del aspirante a ingeniero no está completo si faltan estas dos columnas.

Su ausencia no atenta contra la seguridad y la estabilidad profesional desde lo técnico, pero afecta si lo estético de un ingeniero, el modo de insertarse en la sociedad, la comprensión y magnitud de su función en ella. En concreto, lo que se aprecia es que ser y deber ser integran indisolublemente la universalidad del ingeniero, por lo tanto no pueden faltar, estar ausentes.

¹⁰⁶ Agustín Gordillo, Ob. Cit. Pp.240.

Por otro lado el derecho y la ética se justifican, la inclusión en un plan de estudio de las carreras de ingenieros en las diferentes especialidades que se dictan, porque complementan el conocimiento necesario del ingeniero, toda vez que en la era de la globalización el intelecto es el mayor capital del hombre, las ideas, sus conceptos, imaginación creatividad es el verdadero valor de un mundo de redes como el que deben enfrentar.

“En la era de las redes los suministradores que acumulan un valioso capital intelectual comienzan a ejercer el control sobre las condiciones y los términos en que los usuarios se aseguran el acceso a las ideas, el conocimiento y las técnicas expertas resultan decisivas”¹⁰⁷.

De tal manera que, derecho y ética acompañan estos fenómenos que se manifiestan en las transformaciones sociales y culturales que vivimos, aportando las herramientas necesarias al buen desempeño profesional.

Además observamos que en los ingenieros, en verdad en todas las profesiones que se precien de tales, derecho y ética tienen sentido, en cuanto a su estudio se refiere, si como mínimo pueden recomendar comportamientos adecuados y verdaderos, o por lo menos unos más adecuados y verdaderos que otros.

De esto trata su inclusión, su estudio, el aporte que brindan, más allá de conocer e interpretar la norma, de la verdad que subyace en todas y cada una de las acciones que realizamos, de reconocer que ella, la verdad no es algo solo y exclusivamente subjetivo, sino que se trata de esa capacidad que las cosas tienen de ser entendidas por la inteligencia en lo que realmente son.

En cuanto al docente o profesor universitario metido en esto de enseñar derecho y ética a los estudiantes de ingeniería cabe decir que en general, no solo a ellos, el mero hecho de dictar clases en una Universidad, máxime en una del prestigio de la Universidad Nacional de Córdoba es un orgullo y honor que merece respeto personal y social.

Respeto personal, de quien desempeña la función docente, porque sino reconoce y acepta la seriedad que significa el acto o la acción de enseñar el sesteo académico solo termina por degradarlo en lo íntimo y en lo externo al no alcanzar el respeto y reconocimiento de pares ni de estudiantes. Ello aunque lo neguemos hacia fuera, hacia adentro nuestro lo sabemos.

La bibliografía que trata de las relaciones entre docente y alumno, sus actitudes, es muy extensa, y por ello resulta contradictoria, no pacífica, conflictiva. Idéntica apreciación cabe respecto de lo ideológico, lo abundante lleva justamente a lo contradictorio desde lo ideológico. De aquí que “le toca a cada uno indagar, investigar, reflexionar y sacar sus propias conclusiones.”¹⁰⁸

¹⁰⁷ Jeremy Rifkin. Ob. Cit. Pp 15

¹⁰⁸ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp. 29. Nota al pie de página.

Siempre lo importante es hacer las cosas con gusto, al final encontramos una satisfacción enigmática misteriosa, agradable y dulce, la que deviene precisamente del reconocimiento académico. Es que el peso de la honra que se trae consigo el hecho de ser profesor universitario abrumba de obligaciones, como abrumba en cualquier profesión, porque abrumba de mérito cumplido.

De ese mérito que nos legaron maestros que pasaron por las cátedras y que dejaron para los tiempos el prestigio que alumbra una cátedra, una facultad y hasta una universidad y que nosotros heredamos para mantenerlo, nunca para deshonorarlo.

A la inversa, en el sesteo estaremos asumiendo una responsabilidad frente a la comunidad universitaria en lo particular y a la sociedad en general, es la responsabilidad por los daños que ocasionamos fruto de nuestra carencia total o parcial de aptitud docente para a su vez dotar de aptitud profesional al estudiante frente a terceros que requieran sus servicios.

Es una observación adicional, que nace de esta aseveración, la obligación académica de aceptar los cambios tanto del profesor, cuanto del estudiante. Ambos naturalmente resisten los cambios, sea porque no conocen las bondades que este ofrece, sea por la comodidad que significa el estar acostumbrado a una manera de estudio o de dictado de clases.

En relación al estudiante de la materia, se concluye que lo fundamental es realizar desde el comienzo del curso y de manera permanente y constante la tarea de esclarecimiento del para que se estudia y cual es su relación directa con el ejercicio profesional.

Debe buscarse, consenso y comprensión del estudiante, el mismo que debe tener el profesor hacia ellos, acerca de la profundidad del compromiso asumido en esta decisión, de enseñar uno y de aprender para ejercer otro, del esfuerzo que la sociedad hace para mantener las universidades estatales en funcionamiento y con calidad académica reconocida universalmente.

La experiencia nos ha enseñado que el joven estudiante siempre aprecia la honestidad académica, la seriedad de las convicciones que expone el docente en el trato diario, aún en el extremo de no compartirlas, esta riqueza y pureza juvenil debe ser aprovechada en el buen sentido.

Es uno de los elementos a ser considerados en momentos de cambio, cuando se plantea el cambio de métodos y programas, este factor es determinante en la asimilación, aceptación y adaptación. Ahora bien, cuando estamos hablando de cambios nos estamos refiriendo a los de carácter gradual y progresivo, no a los abruptos que irrumpen para complicar, empeorar y no para mejorar.

“Sin mentes preparadas para el debate, la creación, la resolución de problemas, no podremos ver nuestra realidad ni tampoco atisbar sus problemas y sus soluciones. La preparación de un buen profesional, en esta perspectiva, es parte de la preparación del buen ciudadano, que sepa cumplir con sus deberes para

con la sociedad, ejerciendo sus derechos y haciéndolos respetar en la medida de sus fuerzas.”¹⁰⁹

Lo expuesto en los escritos permiten agregar una recomendación o criterio académico, el estudio del derecho y la ética deben estar incluidos en la currícula profesional en los cursos avanzados, si es posible en el último curso, se trata de una temática propia del ejercicio profesional, de la aplicación de los conocimientos a la tarea que como ingeniero desarrollará, y ello no debe estar en los primeros años, los de formación y definición de la estructura de la carrera.

¹⁰⁹ Agustín Gordillo. Ob. Cit. Pp. 253

BIBLIOGRAFIA

Orden Alfabético.

Bilbeny Norbert. **La revolución en la ética. Hábitos y creencias en la sociedad digital.** XXV premio anagrama de ensayo. Editorial Anagrama. Colección Argumentos.

Borja Jordi y Castells Manuel. *Local y Global.* **La gestión de las Ciudades en la era de la información.** Editorial Taurus.

Brun Jean. **Aristóteles y el Liceo.** Editorial Universitaria de Buenos Aires.

Bunge Mario. **La Causalidad. El principio de causalidad en la ciencia moderna.** Editorial sudamericana.

Bunge, Mario. **Ética, ciencia y Técnica.** Editorial sudamericana.

Cambell W. G. y Ballou S. V. **From and Style.** Boston, Houghton Mifflin.

Cardozo Benjamin. **The Nature of de judicial process.** Yale University, New Haven.

Copleston, F. C. **El pensamiento de Santo Tomás.**

Correl Werner. **El aprender.** Herder Barcelona.

Cortina Adela. **Ética sin moral.** Editorial Taurus.

Cortina Adela. **La calidad moral del principio ético de universalización.** Editorial Taurus.

Cohen, Felix S. **El método funcional en el derecho.** Editorial Abeledo – Perrot.

Davis, F. **La comunicación no verbal.** Editorial Alianza. Madrid.

Descartes. **Discurso del Método. Reglas para la dirección de la mente.** FA. VA. RO. S.A.

Di Marco, Luis Eugenio. **Ética sociedad y economía.** Libro síntesis II Encuentro Internacional de Economía. Editorial Atenea.

Dussel Enrique. **Ética de la Liberación en la edad de la globalización y la exclusión.** Editorial Trotta

Eco Umberto. **Cinco escritos morales.** Editorial Lumen.

Eco Umberto. **Como se hace una Tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura.** Editorial Gedisa.

Eco Umberto. **En que creen los que no creen. Un diálogo sobre la ética del fin del milenio.** Editorial Planeta.

Fetscher Iring. **La Tolerancia. Panorama Histórico y problemas actuales.** Editorial Gedisa.

Fitoussi Jean Paul y Rosanvallon Pierre. **La nueva era de las desigualdades.** Editorial Manantial.

Freire Paulo. **Educación y Cambio. Debates del Tercer Milenio.** Editores Galerna y Búsqueda de Ayllu.

Ghiselin Brewster. **The creative Process.** Yale University, New Haven.

Gordillo Agustín. El Método en Derecho. Aprender, enseñar, escribir, crear, hacer. Editorial Civitas S.A.

Gomez Perez Rafael. Introducción a la ética social.

Grassi Estela. Políticas y Problemas en la sociedad neoliberal. Editorial espacio.

Habermas, Jurgen. Escritos sobre moralidad y eticidad. Paidós/ I.C.E. – U.A.B. Pensamiento Contemporáneo.

Hume David. Tratado de la Naturaleza Humana. Tres tomos. FA. VA. RO. S.A.

Kant, Enmanuel. Crítica de la razón pura. FA. VA. RO. S.A.

Linares, Juan Francisco. Razonabilidad de las leyes. Editorial Astrea.

Linares, Juan Francisco. Derecho Administrativo. Editorial Astrea.

Maddox, Harris. Como estudiar. Editorial Tau. Barcelona.

Miller Henry. Reflections in writting. Boston, Houghton Mifflin.

Moro, Tomás. Utopia. Grandes pensadores. Editorial Losada.

Novak Michael. Libertad con justicia. El pensamiento social católico y las instituciones liberales. Emecé Editores

Nozick, R. La naturaleza de la racionalidad. Paidós. Barcelona.

Ortega y Gasset José. Mision de la Universidad. Editorial El Arquero.

Perez Diaz Victor. La esfera pública y la sociedad civil. Editorial Taurus.

Popper, Karl. La lógica de la investigación científica. Editorial Princenton University Press. Princenton, New Jersey.

Rifkin Jeremy. La Era del Acceso. La revolución de la nueva economía. Paidós Estado y sociedad.

Rheingold, H La comunidad virtual. Editorial Gedisa. Barcelona.

Sartori Giovanni. La Sociedad multiétnica. Pluralismo, multiculturalismo y extranjeros. Editorial Taurus.

Salomoni, Jorge Luis. Teoría general de los servicios públicos. Editorial Ad – Hoc.

Sartre Jean Paul. Las Palabras. Grandes Pensadores. Editorial Losada.

Spota, Alberto G. Tratado de locación de obras. Editorial Depalma.

Vallés, Carlos G. Saber Escoger. El arte del discernimiento. 8° edición. Editorial SAL TERRAE, Santander.

Vernengo, Roberto J. La naturaleza del conocimiento jurídico. Editorial Cooperadora de Derecho y Ciencias Sociales. Buenos Aires.

Weber Max. Ciencia y Política. Centro Editor de America Latina La nueva Biblioteca.