

# Índice

---

Prefacio .....	15
----------------	----

## PRIMERA PARTE

### ÉTICA PROFESIONAL. PRINCIPIOS Y PRESUPUESTOS

<b>Capítulo 1</b>	<b>Naturaleza de la ética. Algunas nociones preliminares .</b>	<b>21</b>
1.1.	Técnica, trabajo e interdependencia en la especie humana .....	21
1.2.	Libertad y responsabilidad .....	23
1.3.	La cooperación, las normas y la libertad. La dificultad de la ética ...	24
1.4.	La naturaleza de la felicidad .....	29
1.5.	El tener y la virtud .....	30
1.6.	La aportación cristiana y la regla de oro .....	31
<b>Capítulo 2</b>	<b>Principios de análisis ético de la actividad humana .....</b>	<b>35</b>
2.1.	La ética como ciencia práctica .....	35
2.2.	Las fuentes de la moralidad de los actos humanos .....	36
	<i>Las contradicciones del relativismo</i> .....	36
	<i>La intención o fin del sujeto</i> .....	39
	<i>El objeto moral o fin de la acción</i> .....	40
	<i>Las circunstancias de la acción</i> .....	42
2.3.	Obligaciones y recomendaciones .....	42
	<i>¿Qué convierte un comportamiento en recomendable?</i> .....	43
	<i>La ética como invención del bien</i> .....	45
<b>Capítulo 3</b>	<b>La responsabilidad ética del ingeniero .....</b>	<b>47</b>
3.1.	La responsabilidad .....	48
	<i>Obligación de asumir consecuencias</i> .....	48
	<i>La responsabilidad como cualidad previsor</i> .....	50
3.2.	Tipos de irresponsabilidad profesional .....	51
	<i>Por no comprobar o no preparar</i> .....	51
	<i>Por desentenderse</i> .....	52

	<i>Por no exigir</i> .....	52
	<i>Por actuar ignorando la trascendencia de lo que se hace</i> .....	53
	<i>Por salirse de su lugar</i> .....	53
	<i>Por estorbar</i> .....	53
	<i>Por no medir las circunstancias de otros</i> .....	54
3.3.	Responsabilidad en las funciones del ingeniero .....	55
	<i>En diseño de proyectos</i> .....	55
	<i>En dirección de trabajos</i> .....	55
	<i>En el conjunto del proyecto</i> .....	56
	<i>En funciones remuneradas</i> .....	56
	<i>Responsabilidad por firma de documentos</i> .....	57
	<i>La firma de los titulados</i> .....	57
	<i>Aceptación de encargos profesionales sin libertad creativa</i> .....	58
3.4.	Clases de perjuicio .....	59
	<i>Perjuicios físicos</i> .....	60
	<i>Perjuicios económicos</i> .....	62
	<i>Perjuicios morales</i> .....	63
	<i>Un caso particular: los perjuicios ecológicos</i> .....	65
3.5.	Responsabilidad ante los efectos involuntarios de las propias acciones .....	66
<b>Capítulo 4</b>	<b>Relación con los actos de otros</b> .....	69
4.1.	Trabajo conjunto con otros .....	69
	<i>Relaciones de autoría de actos</i> .....	69
	<i>Relación de autoría de documentos</i> .....	70
	<i>Relación de responsabilidad compartida</i> .....	70
	<i>Relación jerárquica y funcional</i> .....	70
	<i>Comportamiento humano</i> .....	73
4.2.	Relación con otros cuyos actos son reprobables .....	74
	<i>Sin cooperación</i> .....	74
	<i>Con cooperación</i> .....	75
	<i>Las faltas de veracidad y la condición a)</i> .....	77
4.3.	Situaciones defensivas .....	79
	<i>Legítima defensa</i> .....	79
	<i>Actitudes defensivas a priori</i> .....	80
	<i>Defensa ante situaciones injustas</i> .....	81
<b>SEGUNDA PARTE</b>		
<b>ASPECTOS DEL TRABAJO DEL INGENIERO</b>		
<b>Capítulos 5</b>	<b>El ingeniero en proyectos</b> .....	87
5.1.	El ingeniero en sus cálculos .....	88
	<i>Formas de calcular</i> .....	88
	<i>Riesgo admisible</i> .....	91
	<i>Las normas</i> .....	93
	<i>Coefficientes de normas y sus combinaciones</i> .....	94

5.2.	Copia de otros proyectos .....	96
5.3.	La responsabilidad en el desarrollo de proyectos .....	98
	<i>Hacia el exterior</i> .....	98
	<i>Hacia su empresa</i> .....	99
5.4.	Colegios y tarifas .....	100
	<i>Los colegios profesionales</i> .....	100
<b>Capítulo 6</b>	<b>El ingeniero en sus informes</b> .....	105
6.1.	Clases de informes y dictámenes .....	106
	<i>Para defender intereses determinados</i> .....	106
	<i>Dictámenes sobre magnitudes admisibles</i> .....	106
	<i>Informes que dirimen culpabilidades</i> .....	107
6.2.	El ingeniero ayudando a conseguir adjudicaciones .....	108
	<i>Lucha para triunfar entre los competidores</i> .....	108
	<i>Ataques al prestigio</i> .....	109
	<i>Adjudicaciones deseadas por persona de la parte compradora</i> ...	110
<b>Capítulo 7</b>	<b>El ingeniero dirigiendo trabajos</b> .....	113
7.1.	Los riesgos de accidente .....	114
	<i>Por desconocimiento de conceptos</i> .....	114
	<i>Eliminación o reducción de riesgos</i> .....	115
	<i>Prudencia en las condiciones de trabajo</i> .....	115
7.2.	Las condiciones de trabajo .....	117
	<i>Nocividad</i> .....	118
	<i>Posibles molestias</i> .....	119
	<i>Riesgos</i> .....	119
	<i>Deshumanización de ambientes</i> .....	121
	<i>Deshumanización de horarios</i> .....	123
7.3.	La producción y el mantenimiento .....	124
	<i>Producción</i> .....	124
	<i>El mantenimiento</i> .....	127
	<i>La promoción laboral de las personas</i> .....	128

### TERCERA PARTE

## DIVERSAS FORMAS DE TRABAJO DEL INGENIERO

<b>Capítulo 8</b>	<b>El ingeniero trabajando sólo como técnico</b> .....	135
8.1.	En el libre ejercicio de la profesión .....	135
	<i>Formas de ejercer</i> .....	135
	<i>Relaciones con clientes y colegas</i> .....	137
	<i>Los errores y la culpabilidad</i> .....	138
8.2.	El ingeniero trabajando en una firma de ingeniería .....	139
	<i>Responsabilidades de la empresa y del ingeniero</i> .....	141
	<i>Libertad de actuación del ingeniero</i> .....	143

<b>Capítulo 9</b>	<b>El ingeniero trabajando en empresas</b> .....	147
9.1.	Derechos y obligaciones del ingeniero respecto a su empresa .....	148
9.2.	Consecuencias para el ingeniero, de los derechos y obligaciones de la empresa respecto de sus clientes .....	151
9.3.	Lo que pertenece a la empresa y al ingeniero .....	153
	<i>Bienes y propiedades de la empresa</i> .....	157
<b>Capítulo 10</b>	<b>El ingeniero como administrador</b> .....	159
10.1.	Adquisición de bienes y servicios .....	160
	<i>Concursos y subastas</i> .....	160
	<i>Convocatorias faltas de veracidad</i> .....	163
	<i>Abuso del mercado de ofertantes</i> .....	164
10.2.	Comisiones en las compraventas .....	165
	<i>Comisiones sin problemas de licitud</i> .....	165
	<i>Comisiones con problemas de licitud</i> .....	165
	<i>Oferta y admisión de comisiones</i> .....	166
10.3.	Sobornos para obtener adjudicaciones .....	167
	<i>Ofertas de la parte vendedora</i> .....	167
	<i>Las dádivas para conseguir decisiones a favor</i> .....	169
	<i>Las peticiones de quien puede decidir, favorecer, etc.</i> .....	170
10.4.	Otras situaciones como administrador .....	172

#### CUARTA PARTE

### CUALIDADES NECESARIAS O CONVENIENTES

<b>Capítulo 11</b>	<b>Los requisitos para actuar bien</b> .....	177
11.1.	Las cualidades éticas o virtudes .....	177
11.2.	Las virtudes fundamentales y la inspiración .....	179
	<i>La prudencia o sabiduría práctica</i> .....	179
	<i>La justicia</i> .....	180
	<i>La fortaleza</i> .....	181
	<i>La templanza</i> .....	181
	<i>Las cualidades y la inspiración</i> .....	182
11.3.	La jerarquía de valores personal como base para la adquisición de las virtudes .....	183
11.4.	El progreso en las cualidades .....	185
	<i>El trabajo bien hecho</i> .....	186
	<i>La actitud de servicio</i> .....	187
	<i>El dominio de las materias</i> .....	187
	<i>La voluntad de rectificar</i> .....	188
11.5.	Algunas cualidades para la vida profesional .....	189
<b>Capítulo 12</b>	<b>Cualidades para la competencia profesional</b> .....	191
12.1.	Afición a los temas objeto del trabajo .....	191
12.2.	Flexibilidad .....	193
12.3.	Realismo .....	198

<b>Capítulo 13</b>	<b>Cualidades para trabajar mucho y bien</b> .....	201
13.1.	Puntualidad .....	201
13.2.	Orden productivo .....	203
13.3.	Constancia-tenacidad .....	206
13.4.	Espíritu práctico .....	207
<b>Capítulo 14</b>	<b>Cualidades para el trabajo en equipo</b> .....	211
14.1.	Honradez conceptual .....	211
14.2.	Confianza .....	214
	<i>Confianza en uno mismo</i> .....	215
	<i>Confianza en los demás</i> .....	215
	<i>Confianza dentro del orden jerárquico</i> .....	216
	<i>Confianza entre los del mismo nivel</i> .....	217
14.3.	Buen humor .....	218
<b>Capítulo 15</b>	<b>Cualidades para ocupar puestos de mando</b> .....	221
	<i>Respaldo de los subordinados por parte de los que mandan</i> .....	221
	<i>Trato a los subordinados</i> .....	222
	<i>Decisiones</i> .....	224
	<i>Actitudes</i> .....	224
	<i>Problemas de mando/obediencia</i> .....	225
15.1.	Nobleza-lealtad .....	225
15.2.	Corrección en las formas .....	227
15.3.	Claridad-concreción-concisión .....	229

## QUINTA PARTE CASOS PARA ANALIZAR

	<i>Justificación de estos capítulos y forma de utilizarlos</i> .....	235
<b>A.</b>	<b>El trabajo en libre ejercicio</b> .....	236
A.1.	El secreto profesional .....	236
A.2.	Dictamen exoneratorio .....	237
A.3.	Búsqueda de un encargo de más importancia .....	237
<b>B.</b>	<b>Trabajo en una empresa</b> .....	238
B.1.	Proyectos innecesarios .....	238
B.2.	Fidelidad a la propia empresa .....	239
B.3.	Dictamen sobre cargas admisibles .....	240
B.4.	Cambio de empresa .....	241
<b>C.</b>	<b>El ingeniero administrando proyectos y contratos</b> .....	242
C.1.	Aceptación de un regalo .....	242

C.2.	Anulación de una petición de ofertas .....	242
C.3.	Filtración de datos de ofertas en un concurso .....	243
<b>D.</b>	<b>Casos de injusticia económica</b> .....	244
D.1.	Apropiación de las ideas de un concursante .....	244
D.2.	Contrato de seguro de errores .....	245
D.3.	Programa comprado con llave .....	246
D.4.	Compensación oculta .....	246
<b>E.</b>	<b>Exigencias de veracidad</b> .....	247
E.1.	Cálculo con cifras no veraces .....	247
E.2.	Concurso con derecho de tanteo no declarado .....	248
<b>F.</b>	<b>Exigencias de independencia</b> .....	249
F.1.	Independencia de una firma consultora .....	249
F.2.	Acuerdo injusto para un favor mutuo .....	250
<b>G.</b>	<b>Cooperación a un mal</b> .....	251
G.1.	No querer saber lo que sucede .....	251
G.2.	Consecución de un contrato estatal .....	252
G.3.	Aceptación de un encargo de valoración .....	253
<b>Consideraciones a los casos anteriores</b>	.....	255
Consideraciones A-1	.....	255
<i>El secreto profesional</i>	.....	255
Consideraciones A-2	.....	257
<i>Dictamen exoneratorio</i>	.....	257
Consideraciones A-3	.....	258
<i>Búsqueda de un encargo de más importancia</i>	.....	258
Consideraciones B-1	.....	259
<i>Proyectos innecesarios</i>	.....	259
Consideraciones B-2	.....	260
<i>Fidelidad a la propia Empresa</i>	.....	260
Consideraciones B-3	.....	261
<i>Dictamen sobre cargas admisibles</i>	.....	261
Consideraciones B-4	.....	262
<i>Cambio de empresa</i>	.....	262
Consideraciones C-1	.....	263
<i>Aceptación de un regalo</i>	.....	263
Consideraciones C-2	.....	263
<i>Petición de ofertas anulada</i>	.....	263
Consideraciones C-3	.....	264
<i>Filtración de datos de ofertas en un concurso</i>	.....	264
Consideraciones D-1	.....	265
<i>Apropiación de las ideas de un concursante</i>	.....	265

Consideraciones D-2 .....	266
<i>Contrato de seguro de errores</i> .....	266
Consideraciones D-3 .....	266
<i>Programa comprado con llave</i> .....	266
Consideraciones D-4 .....	267
<i>Compensación oculta</i> .....	267
Consideraciones E-1 .....	268
<i>Cálculos con cifras no veraces</i> .....	268
Consideraciones E-2 .....	268
<i>Concurso con derecho de tanteo no declarado</i> .....	268
Consideraciones F-1 .....	269
<i>Independencia de una firma consultora</i> .....	269
Consideraciones F-2 .....	270
<i>Acuerdo injusto para un favor mutuo</i> .....	270
Consideraciones G-1 .....	270
<i>No querer saber lo que sucede</i> .....	270
Consideraciones G-2 .....	271
<i>Consecución de un contrato estatal</i> .....	271
Consideraciones G-3 .....	272
<i>Aceptación de un encargo de valoración</i> .....	272

## ANEXOS

<b>Anexo I</b> .....	275
La búsqueda de la felicidad y la regla de oro .....	275
<b>Anexo II</b> .....	285
Utilitarismo y consecuencialismo. Crítica de una concepción de la ética en términos técnicos. Diferencia entre la corrección ética y la corrección técnica .....	285
<b>Anexo III</b> .....	291
Los códigos de ética .....	291
<b>Anexo IV</b> .....	299
La independencia respecto de los vendedores y suministradores .....	299