

La ética y la carrera de Licenciado en Matemáticas Aplicadas¹

C. Salvador Medina R.

Departamento de Matemáticas y Física

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Objetivo:

Reflexionar acerca del comportamiento del hombre como ser humano, como profesionista y como ente social.

Problema por abordar:

Interrelación que presentará un Licenciado en Matemáticas Aplicadas (LMA) con:

- La naturaleza
- La sociedad
- Con sí mismo.

Primer intento de solución:

Comportamiento ético impecable.

¹Conferencia dictada en las XI Jornadas de Matemáticas Aplicadas, UAA, 2005

Preguntas:

- ¿Qué es la “ética”?
- ¿Quién determina el comportamiento “ético” de una persona?
- ¿Es imprescindible para vivir?
- ¿Por qué mezclarla con un científico como un LMA?

Veamos:

ANTECEDENTES:

El ser humano es un ente biológico y por tanto, está sujeto a las Leyes de la Naturaleza.

- Evolutivamente, se plantea que los primeros homínidos al descender de los árboles, y como medida de protección de los depredadores, comienzan a agruparse como una estrategia natural para luchar y asegurar su subsistencia, ya que a mayor número de individuos, mayores probabilidades de sobrevivencia (gregarismo).
- Conforme el número de individuos del grupo aumenta, la convivencia entre ellos se complica.
- Se hace obligado introducir normas de convivencia. Esto porque se supone que impera en la nascente sociedad la regla biológica: “Ley del más fuerte”. Por tanto, es necesario imponer normas sociales que posibiliten la convivencia y buen funcionamiento del clan, grupo, tribu, etc. (Contratos Sociales de Hobbes y Rosseau).
- Desarrollo de las primeras civilizaciones. Aparecen los códigos morales (Confucio, Hammurabi, Ptahhotep, El Decálogo, etc.).

INICIO DE LA ÉTICA:

- Comienzan -en el individuo- las reflexiones acerca de la felicidad del ser humano (se hace hincapié en las preguntas trascendentes de la vida):
 1. ¿Qué soy? ¿Quién soy?

2. ¿Para qué vivo?
3. ¿De dónde vengo?
4. ¿A dónde voy?
5. ¿Cuál es mi fin?
6. ¿Cómo debo vivir para ser un verdadero ser humano?
7. ¿Qué es lo que importa en la vida?
8. ¿Qué es la muerte?, etc.

(Estas preguntas llevan al famoso: “conócete a ti mismo”, de Sócrates, que se supone que nos permite encontrar “el sentido de la existencia”).

- Al reflexionar en lo que es el ser humano (o lo que no es el ser humano), se encuentran presentes las contradicciones de la vida humana en cada individuo:

1. Existenciales:

- a) Debilidad Biológica \leftrightarrow Fuerza de la inteligencia
- b) Advertencia de sí mismo (conciencia, razón e imaginación) \leftrightarrow Rompimiento de la armonía.
- c) Es parte del mundo \leftrightarrow Trasciende la naturaleza.
- d) Se da cuenta de sí y de su grandeza \leftrightarrow Se da cuenta de su limitación e impotencia para con la muerte.
- e) Piensa y con su pensamiento domina \leftrightarrow No puede liberarse de lo que piensa ni de su mente.
- f) Es corporal y esto lo limita \leftrightarrow Necesita del cuerpo para sostener su espíritu.
- g) La razón es su fuerza \leftrightarrow La razón es su maldición porque lo enfrenta al problema de sus antinomias.
- h) Goza \leftrightarrow Sufre, se angustia, se fastidia.
- i) Es dueño de su vida \leftrightarrow No es dueño pleno porque tiene que hacerla y para eso no sirven los modelos de los demás: cada quién es cada cual y cada quién es como es.
- j) Va en avance \leftrightarrow No puede regresar al estado anterior.
- k) Domina \leftrightarrow Nunca está contento con las soluciones.

l) Quiere instalarse \leftrightarrow La realidad lo impulsa a ser peregrino. Siempre busca algo y no se llena.

2. Históricas:

a) Orgullo y optimismo; esperanza en el futuro \leftrightarrow Inquietud y perplejidad en el presente y futuro.

b) Creación maravillosa: ciencia y tecnología \leftrightarrow “Conocimiento Ignorante” (pérdida del fin); la tecnología devora al hombre.

c) Sabe mucho sobre la naturaleza, sobre el ser biológico y psicológico del hombre \leftrightarrow Ignora las respuestas a los problemas más importantes y fundamentales: ¿Quién soy?, ¿A dónde voy?, etc.

d) Cada vez tiene mejores reglamentos y leyes \leftrightarrow Vive en un relativismo moral y ético. No sabe distinguir lo bueno de lo malo.

En suma: Tres antinomias existenciales que el hombre no puede evitar:

- Vida \leftrightarrow Muerte
- Portador de deseos infinitos \leftrightarrow Breve lapso de vida para realizarlos
- Solo \leftrightarrow Con los demás²

Por otra parte, y siguiendo con algunos antecedentes históricos de gran importancia, se debe mencionar a:

- Platón: el bien es un elemento esencial de la realidad. El mal no existe en sí mismo, sino como reflejo imperfecto de lo real, que es el bien. Alma humana: el intelecto, la voluntad y la emoción, y cada uno de ellos cuales posee una virtud específica en la persona buena y juega un papel específico. Virtud del intelecto = sabiduría, o el conocimiento de los fines de la vida; voluntad = valor (la capacidad de actuar), y emociones = templanza (o autocontrol); virtud última = justicia = relación armoniosa entre todas las demás (virtudes) cuando cada parte del alma cumple su tarea apropiada y guarda el lugar que le corresponde.

²Las antinomias han sido tomadas de las notas del Fil. Amador Gutiérrez G. para el curso: Formación de Valores.

- Aristóteles: hay tres clases de felicidad: (a) vida de placeres y diversiones; (b) vivir como un ciudadano libre y responsable, y (c) la vida donde se filosofa e investiga.³ Estas tres condiciones coexisten simultáneamente para que el ser humano viva feliz. Además, en la relación interpersonal, no se debe ser ni cobarde ni temerario, sino valientes. Asimismo, no se debe ser muy tacaño ni muy pródigo, sino más bien, generoso. Para ser feliz, se debe buscar el justo medio.
- ÉTICA CRISTIANA.- Aparece el concepto religioso de lo bueno en el pensamiento occidental. La conducta ética descansa en las reglas de oro: “Trata a tu prójimo como quieres que te traten” y “Amarás a Dios sobre todas las cosas”. El cristianismo inicial entroniza como virtudes: el ascetismo, el martirio, la fe, la misericordia, el perdón y el amor (no erótico).
 1. San Agustín: no acepta el maniqueísmo.
 2. Tomás de Aquino: admite la verdad del sentido de la experiencia pero mantiene que ésta completa la verdad de la fe.

Aparece pues el concepto de: ética (del griego ethika, de ethos, ‘comportamiento’, ‘costumbre’), que no es más que los principios o pautas de la conducta humana y por extensión, el estudio de esos principios a veces llamado filosofía moral.⁴ En suma, la ética es una rama de la filosofía que se considera como una ciencia normativa, y se ocupa de las normas de la conducta humana.

(De manera simple: la ética es el esfuerzo por teorizar y explicar las normas de comportamiento. Diríamos que es el conjunto de todas las morales). La MORAL (del Latín *mores* = costumbre) nos permite convivir. Decimos que es el conjunto de normas prácticas que se tienen en todos los grupos humanos para regir las cosas buenas o malas (es la manera en que vivimos).

La ética se sustenta en la conciencia y en los valores, siendo entonces imprescindible para vivir conjuntamente como un grupo de individuos formando una sociedad (valores afines).

³Recordemos que Aristóteles consideraba que el ser humano era la “forma” de tres almas conjuntas: alma vegetal, alma animal y alma racional; por tanto, para ser feliz se deben potenciar todas sus capacidades y habilidades

⁴Definición tomada de la Enciclopedia Microsoft Encarta, 2000.

- Conciencia (de *syn*=con, *oida*=saber, *conscientia* = saber compartido). Significa, en sus orígenes: ser testigo o ciencia ocular. Resulta ser entonces el saber consigo mismo, o sea, la relación del hombre consigo mismo. Es un saber reflexivo. La conciencia es ese algo que nos regaña, nos castiga y nos tiene en vigilia cuando sabemos que no estamos siendo congruentes con nosotros mismos ni hemos actuado como debimos; ese algo que hace que nos sintamos tan felices cuando nos comportamos como debe ser; ese algo que nos indica que somos únicos e irrepetibles en el mapa social, y que nos hace ser -o al menos darnos cuenta que somos- personas; ese algo que nos sirve para platicar con nosotros mismos cuando estamos solos y, a fin de cuentas, ese algo que no sabemos cómo, pero impide que caigamos en el auto-engaño, entre muchas otras peculiaridades. La conciencia es el fondo insobornable del ser humano, y puede ser juez, acusador y testigo, simultáneamente. Puede estar equivocada, pero hasta en esas condiciones es coherente consigo misma. La conciencia puede ser de tipo psicológica (que es cuando uno se da cuenta de sí mismo) y de tipo moral (que es la que permite la auto-identificación y otorga, por así decirlo, la responsabilidad personal). La conciencia es objetiva, compleja y evolutiva, además de ser una vivencia individual. Así, abriendo la conciencia se abren las posibilidades de vida.
- Los valores provienen de lo que es el valor, que es aquél bien que se valora. La ciencia que los estudia se denomina axiología (del griego *axios*, ‘lo que es valioso o estimable’, y *logos*, ‘ciencia’), teoría del valor o de lo que se considera valioso. La axiología no sólo trata de los valores positivos, sino también de los valores negativos, analizando los principios que permiten considerar que algo es o no valioso, y considerando los fundamentos de tal juicio.⁵
- La ética propone pues un comportamiento moralmente correcto, de tal suerte que nuestra conciencia esté en paz y no violentemos intempestivamente los valores que subyacen en nuestra sociedad.

⁵Definición tomada de la Enciclopedia Microsoft Encarta, 2000.

INTERRELACIÓN DE UN LMA CON LA NATURALEZA

En lo que respecta al alumno de LMA, es evidente que antes que ser un educando es una persona, y tiene valores que se le han inculcado en su familia y/o sociedad. Así, para saber cómo educar (que no sólo instruir) a los futuros profesionistas, quizá deberíamos reflexionar que en nuestro trabajo como profesores -y como padres- depende de qué entendamos por educar. Veamos.

VALORAR Y EDUCAR PARA UN COMPORTAMIENTO ÉTICO⁶

- Hablar de educación es hablar de valores (aun cuando valorar tiene la misma raíz que evaluar, y es afín con los vocablos apreciar, reconocer, aceptar. Por tanto, valorar es dar valor a algo o a alguien).
- Los valores están presentes en la realidad humana. Hablamos de valores humanos (convicciones), valores de una organización (su cultura), de una familia (su estilo de vida) y de un país (tradiciones e identidad).
- Los valores en las carreras universitarias están íntimamente relacionados con:
 1. La ciencia (cuyo valor es la verdad, y se desea saber pensar y saber los por qué de la realidad).
 2. La tecnología (cuyo valor es la utilidad y se desea saber cómo hacer y utilizar el conocimiento) y,
 3. La dimensión de los valores, cuyo “valor” es el deber ser (es decir, saber para qué se sabe, lo que nos lleva a ser mejores).

Pero educar en los valores también es:

1. Conseguir que cada estudiante encuentre su camino.
2. Enseñar para la vida y entender que la existencia tiene un sentido.
3. Ayudar a que los demás se descubran a sí mismos.
4. Ayudar a resolver los problemas de cada día, sin que estos ocasionen frustración, y

⁶Tomado de las notas del Fil. Amador Gutiérrez G. para el curso: Formación de Valores. Proviene del “Resumen de los Valores y la Educación”, de Juan Gerardo Garza T.

5. Sentar las bases para proseguir con el proceso personal del autotrecimiento.
 - Los valores son pues, nuestra autodefinición como personas y guía de nuestras decisiones, que configura la naturaleza misma de nuestro ser.
 - Para enseñar los valores, se debe ver si los valores se pueden enseñar, si se deben enseñar y cómo se hará para enseñarlos. **Esto nos conduce al sentido ético en los seres humanos (esto debe ser recalcado, ya que la universidad permite potenciar conocimientos y habilidades de las personas, empero, si no se tiene un conocimiento ético, aquellos pueden tener carácter destructivo).**
 - *Podemos decir entonces que educar es preparar para la vida, comprender el mundo y comprenderse a sí mismo. La educación es enseñar una ética frente a la existencia, para que con sabiduría se aprenda a bien tener, a bien hacer, a bien vivir y a bien ser. La educación permite crear las condiciones para que quien aprende pueda desarrollar todo su potencial como ser humano, además de que ayuda a los demás a conocer y a comprender, a creer y a dudar, a recibir y a aportar, a informarse, pero sobre todo a formarse como seres humanos.*
 - Ahora bien, el comportamiento ético de un individuo se puede dar por dos vías:
 1. La ética autoritaria: dentro de un marco social, la autoridad determina qué es bueno para el hombre mediante el miedo. La norma está sobre el individuo, y la autoridad es eterna. Impone la desigualdad entre los hombres.
 2. La ética humanista o racional: cuando rige la razón, se espera que la conducta moral resulte del pensamiento racional (es decir, el hombre determina lo que es bueno o malo para él). El hombre está sobre la norma y la autoridad es temporal. Busca la igualdad entre los hombres.

Así pues, para mí es claro que, para que una persona tenga un comportamiento ético, debe tener un código de ética personal, que -según yo- está sustentado en:

a. Visión-misión de la vida

b. Honestidad***c. Equilibrio******d. Respeto******e. Responsabilidad, y******f. Amor a la verdad***

- Así pues, un LMA al tener en claro los valores que imperan en su sociedad, los valores propios de su área de estudio y sus propia escala de valores (código de ética), además del ejercicio consciente de su profesión, deberá verse como un ser vivo más, inmerso en el medio natural con un comportamiento regido por la ética, propugnando la preservación del medio ambiente y respetando el habitat de las demás especies, al igual que a sus semejantes, considerando que también tienen derecho a la existencia.
- En lo relativo a la interacción del LMA con su sociedad, deberá ser una persona honesta que no se deje arrostrar por el vehemente deseo del triunfo fácil y del éxito a costa de lo que sea -inclusive a costa del engaño (o autoengaño)- pues no debe perder de vista que lo que haga o deje de hacer impactará positiva (o negativamente) su entorno (en primera instancia, el más cercano a su persona). Soy de la idea de que un científico tiene una gran responsabilidad moral a la hora de hacer público un descubrimiento o investigación que pudiera ocasionar daños a su entorno y, aun cuando es libre y está sujeto al ejercicio de su propia voluntad, debe darse un tiempo para reflexionar los posibles efectos de sus acciones (recordemos a Nóbel, a Einstein, a Fermi, etc). Precisando: debe tener en mente lo que va a hacer, para después no sufrir recriminaciones de su conciencia (digámoslo coloquialmente: una cruda moral).
- Y para un LMA -lo mismo que para cualquier individuo-, debe ser natural o evidente que lo mejor es estar en paz consigo mismo, asumiendo un comportamiento honesto y vertical (o ético), pues esto es realmente lo más importante. Recordemos que antes que ser científico o profesionalista es un ser humano, y que se puede engañar a todo mundo... excepto uno mismo. Por ende, si asume un comportamiento ético, esto le hará disfrutar la vida, alcanzando plena libertad en sus actos e intentando llegar a la máxima aspiración de todo ser humano: la felicidad.

Como Conclusión:

- El comportamiento ético de un LMA debe estar presente siempre. Debe regirse por un código de ética que guíe sus actos como profesionista, como ente social y como ente individual, propugnando siempre el auto-desarrollo y el de su comunidad, promoviendo con sus conocimientos y sus actos la verdad científica y los más elevados valores del quehacer humano; consciente de que su existencia es necesaria dentro del policromo ambiente social en el que vive.
- Y todos en conjunto, debemos luchar plenamente convencidos de que, modificando nuestros patrones de conducta y actuando con integridad plena, podemos lograr un mundo mejor; debemos participar también en fomentar principios y valores, y hacer saber a los alumnos (en este caso particular, de LMA) que ellos tienen la posibilidad de superarse y de ser mejores, de asumir un comportamiento honesto que les permita ver que el mundo es muy hermoso y que vale la pena vivirlo y rescatarlo del sitio donde lo estamos llevando, y que entre todos debemos evitar su aniquilación, pues si bien no somos enteramente responsables de ello, el hecho es que lo tenemos ahí, enfrente: supino, doliéndose y agonizando lentamente; y nosotros, las más de las veces, con nuestro desmedido orgullo de sabernos seres pensantes y con voluntad, no hacemos nada o, en su defecto, hacemos como que hacemos, y sólo lo dejamos morir, sin pensar que estamos siendo los causantes de un asesinato y de un suicidio colectivo. Parafraseando a Gabriel García Márquez, me atrevo a decir que, si el ser humano no cambia -y para bien-, seremos una especie en vías de extinción que no merece una segunda oportunidad sobre la tierra.

Muchas gracias

Mayo de 2005