

308923

71  
(8)

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

---

---

ESCUELA DE PEDAGOGIA  
INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



“LAS VIRTUDES HUMANAS EN EL USO DE  
LAS COMPUTADORAS”

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN PEDAGOGIA**  
**P R E S E N T A:**  
MA. MAGDALENA MACIAS VALADEZ PEREZ

DIRECTOR DE TESINA

LIC. REGINA JIMENEZ CASTILLA

MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN . . . . .	1
<b>I. LAS COMPUTADORAS Y SU VINCULACIÓN CON LAS VIRTUDES HUMANAS . . . . .</b>	<b>5</b>
1. EL MUNDO DE LAS COMPUTADORAS. . . . .	5
2. LAS VIRTUDES HUMANAS. . . . .	14
3. VINCULACIÓN DEL USO DE LAS COMPUTADORAS CON LAS VIRTUDES HUMANAS. . . . .	33
<b>II. PLANTEAMIENTO PEDAGÓGICO . . . . .</b>	<b>49</b>
1. EDUCANDO-EDUCADOR . . . . .	49
2. OBJETIVOS . . . . .	52
3. CONTENIDO . . . . .	54
4. METODOLOGÍA . . . . .	55
5. RECURSOS DIDÁCTICOS . . . . .	58
6. UBICACIÓN . . . . .	60
7. TIEMPO DIDÁCTICO. . . . .	61
<b>COROLARIO. . . . .</b>	<b>63</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## INTRODUCCIÓN

El uso de **las computadoras**, independientemente de los aspectos técnicos y operativos, implica actitudes indudablemente asociadas con **las virtudes humanas**.

Es evidente que la productividad de una máquina de esta naturaleza depende en gran medida del uso que se le da. Así por ejemplo, ciertas unidades se descomponen con mayor frecuencia que otras del mismo lote, no necesariamente por el mayor uso o por defectos de fábrica, que por supuesto se dan, sino por la impaciencia o la irresponsabilidad del operador.

Si no se concede a la máquina el tiempo suficiente para realizar un proceso (para el que tiene predeterminado un lapso), si se tira un café sobre el teclado o se activan funciones desconocidas que saldrán del control del usuario, sin duda se generarán desperfectos que se reflejarán en un trabajo atrasado o mal hecho.

Aún más, al extenderse el uso de las computadoras a través de espacios cibernéticos (V.gr.: INTERNET), el uso de las computadoras se convierte en una serie de acciones complejas en las que se proyectan la formación y quizá también la tabla de valores de cada individuo.

Así por ejemplo, no todos los usuarios están conscientes de que están entrando en un espacio en el que transitan miles de mensajes, y que el uso inadecuado o irresponsable de estos

medios puede obstaculizar comunicaciones entre Indochina y Alaska, del mismo modo que un pequeño grupo de personas puede obstaculizar y retrasar el paso de los usuarios de un corredor de tránsito peatonal o que un coágulo que obstruye el flujo correcto de la sangre en el cuerpo humano y que provoca alguna disfunción orgánica.

De esta manera, cualquier mal hábito puede nulificar el efecto de una comunicación, entorpecer las tareas de un grupo de trabajo con relación a una red de cómputo o inducir a la descompostura de un buen equipo material.

Es fácil comprender que la deformación y la pérdida gradual de valores en nuestras civilizaciones modernas se manifiestan en la degradación paulatina de las esferas física, intelectual y moral del hombre, de la comunicación entre individuos y de su calidad de vida.

Es un hecho que, en este contexto, las computadoras han llegado para revolucionar al ámbito laboral, sin negar su impacto en las esferas social y familiar, y que, por muy diversas causas, están afectando ya de manera significativa, no únicamente al aspecto tecnológico dentro del trabajo, sino que existe una derivación en el aspecto social, en la interacción humana.

De este modo, es apreciable que se las usa como ocasión de discordia, generación de problemas y de malos hábitos. Frases comunes que ejemplifican este punto son: "no hace lo que le estoy pidiendo", "¡ya se descompuso!", "espérame a que termine este juego", "no sé como usar esta aplicación", "no puede hacer el trabajo por culpa de la computadora".

Si bien es deseable que permanezcan en continua revisión los modelos educativos de todos los ámbitos y todos los niveles que conforman la integridad del hombre, este trabajo se enfoca únicamente al uso de las computadoras y de las actitudes básicas implícitas, porque se da por supuesto que la formación de hábitos adecuados en el uso de estas máquinas o de otras similares, conlleva la formación en otras áreas del saber y el devenir del hombre.

Dada la experiencia que nos permite deducir que la esfera física influye en las emociones o en la capacidad intelectual y viceversa, se entiende que formar en una área necesariamente debe confluir en el desarrollo integral del ser humano. Por ejemplo, un usuario ordenado debe ser una persona ordenada; un usuario responsable debe ser un individuo responsable.

Siendo el papel del pedagogo el detectar necesidades dentro de la comunidad, es claro que la falta de conciencia en el uso de las herramientas, que la tecnología ha puesto a nuestra disposición, es una necesidad que se debe resolver.

El intentar solventar las necesidades detectadas en la comunidad debe redundar en beneficio del desarrollo de esa comunidad y de cada uno de sus integrantes. Es por eso que, al formar en un punto específico dentro de contexto laboral, se pretende que se beneficie la superación armónica de los individuos a quienes va dirigido este esfuerzo.

Se pretende que esta obra resulte de interés para profesores y usuarios de computadoras (o de otro tipo análogo de

herramientas), al punto de que motive un cambio de actitud que no sólo redunde en un beneficio práctico inmediato (la optimización del rendimiento en el trabajo) sino que incida en otras actitudes y hábitos en la vida diaria.

Es decir, si el pedagogo puede influir en una decisión del educando para utilizar su computadora prudentemente (con fundamento en actitudes virtuosas), estará coadyuvando a la formación de una conducta moral congruente e íntegra en todas las esferas que conforman al ser humano, incluyendo a aquellas que intervienen en el ámbito social y comunitario.

La presentación de los capítulos que conforman esta obra corresponde al estudio de los elementos que le dan fundamento (computación y virtudes humanas), su vinculación y el planteamiento pedagógico que se deriva de este estudio.

Los dos primeros puntos del primer capítulo tienen como propósito exponer los conceptos principales, si no de una forma exhaustiva ni profunda, sí lo suficientemente amplia como para facilitar la comprensión del tercer punto, que resulta ser la "médula" de la obra y el intento de ofrecer una aportación personal al ámbito educativo.

En el segundo capítulo se desglosan varias propuestas pedagógicas que se basan en los elementos didácticos, bajo el supuesto de que cualquier educador que desee retomar el tema pueda recurrir a las sugerencias señaladas y de que encontrará, de alguna manera, una simplificación y un adelanto en la elaboración de un programa sobre esta materia.

## I. LAS COMPUTADORAS Y SU VINCULACIÓN CON LAS VIRTUDES HUMANAS

### 1. EL MUNDO DE LAS COMPUTADORAS

Es muy importante cierta perspectiva vertida en libros de cómputo que manifiesta "De hecho, la inexpresiva computadora personal promete traer la revolución operacional a diez millones de personas y promete alterar la manera en que pensamos, leemos, trabajamos y jugamos"<sup>1</sup>.

A pesar de que la era de las computadoras cuenta escasamente con treinta años de vida activa (la aparición de la primera computadora reconocida como tal recién cumplió cincuenta años), ya ha tenido un profundo impacto en las tareas diarias del hombre. De hecho, las computadoras son ahora un lugar común en la oficina, la fábrica y aún en el hogar y el comercio. En los últimos años su uso se ha extendido tanto que millones de personas han adquirido cientos de miles de computadoras personalizadas y juegos de computadora.

A despecho del extendido uso de las computadoras en nuestra sociedad, la mayoría de la gente sabe muy poco acerca de ellas. La gente vislumbra la computadora como un "cerebro electrónico", pero no saben cómo trabaja, cómo podría ser usada y cómo podría simplificar sus labores cotidianas. Esto no se manifiesta en una carencia de interés: la mayoría de la gente se da cuenta de que las computadoras llegaron para quedarse y está interesada en descubrir cómo usarlas<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>GOLDSTEN, Larry Joel *et al.*, *IBM Personal Computer. An Introduction to Programming and Applications.*, p. vii

<sup>2</sup>*ibidem.*, p. 1.



Sin embargo, poco hay respecto a introducir al usuario en el mundo de las computadoras de una manera general. Es así que cualquier documento o texto presenta de una manera somera en qué consiste la computación, en tanto que hay textos amplísimos en la introducción a programas específicos y aún éstos se refieren casi exclusivamente a la explicación técnica, otorgando sucintos comentarios a la finalidad de su uso.

Una exposición muy breve sobre lo que es la computadora puede ser la siguiente: "Su sistema de cómputo es una herramienta para procesos informativos, almacenables y recuperables"<sup>3</sup>, siendo el objetivo primordial de su uso el facilitar el trabajo del hombre, fin que no se encuentra con frecuencia de manera explícita dentro de los textos correspondientes, a pesar de que se suele dar una lista enorme de posibles aplicaciones: administrativas, para nómina, inventarios, planeación financiera, industriales, arquitectónicas, de ingeniería, investigación, analógicas (con conexión directa con los fenómenos que estudian en el medio ambiente), de diseño, medicina y educación.

Otros usos sugeridos para la computación son: archivo de datos, contabilidad, elaboración de gráficas y mapas, agenda, análisis de inversión, manejo de correspondencia, flujos de caja, presupuestos, análisis y experimentación, almacenaje y organización de datos, reportes, etcétera, sin olvidar las aplicaciones dentro del área de recreación: juegos, arte y gráficos<sup>4</sup>.

<sup>3</sup>PRINTAFORM, PC 52XX G Operations Manual and MSTM-DOS USER'S GUIDE, p. 1-3.

<sup>4</sup>GOLDSTEN, Larry Joel *et al.*, *op cit.*, pp. 2 y 3.

Quizá se puedan resumir las aplicaciones más generales, y que suelen usar los no iniciados: procesamiento de textos, hoja de cálculo, base de datos.

### 1.1 Conceptos básicos sobre cómputo

Aunque en ocasiones se desglosan en una mayor cantidad, los componentes básicos de cada sistema de cómputo son siempre los mismos :

- La unidad central de procesamiento (CPU por sus siglas en inglés), la cual contiene toda la memoria interna, mecanismos de almacenaje y otras partes. Es la esencia de una computadora y ejecuta los comandos que se le especifican. Esta unidad elabora decisiones lógicas. En resumen, el CPU es el "cerebro" de la computadora.
- Un monitor de despliegue. Herramienta que permite la comunicación desde la computadora al usuario.
- Un teclado. Es el mensajero para la unidad de entrada y permite enviar información a la computadora. Su memoria, conectada al CPU, le permite "recordar" números, palabras, párrafos, así como listas de órdenes que se desea que ejecute<sup>5</sup>.

El prefacio de cualquier texto sobre computación puede comenzar en el siguiente tenor:

---

<sup>5</sup> *ibidem.*, p. 4 y PRINTAFORM., *op cit.*, p. 2-3.

"Este manual de operaciones intenta familiarizarlo con su sistema computacional, mostrándole cómo instalarlo y enseñándole acerca de su operación. Este manual también contiene muchas sugerencias auxiliares acerca del sistema computacional y un extenso glosario al final"<sup>6</sup>.

Sin embargo, las referencias son casi exclusivas al manejo directo de la computadora y el glosario se refiere a términos muy específicos que conforman una jerga que sólo la gente que se dedica a las computadoras domina. La gente común, aquellos que no se dedican a esta labor como profesión (secretarias, amas de casa, profesionistas de otras áreas, etcétera) usualmente no alcanzan más que a entender algunos términos básicos.

A pesar de lo anterior, es muy interesante, para el tema que nos ocupa, analizar las sugerencias que se realizan para el cuidado y mejor uso de la computadora; generalmente hacen referencia a una actitud que debe asumir el usuario al realizar su labor con la máquina e incluyen aclaraciones sobre aseo, orden, cierta disciplina que se ha de atender.

Retomando el término "cerebro electrónico"<sup>7</sup>, está muy lejos de la realidad asociarlo con la computadora, pues se debe de aclarar que se le confiere a la máquina una capacidad análoga al pensamiento humano. Las computadoras electrónicas y la reglas de su lenguaje le permiten reconocer un muy limitado vocabulario (aunque en apariencia sus billones de combinaciones puedan percibirse como una cantidad enorme) y

---

<sup>6</sup>PRINTFORM., *op cit.*, p. 1.

<sup>7</sup>*vid supra.*, p. 1.

ejecutar acciones basadas en los datos que se le proporcionan.

Es muy importante reconocer que la computadora no posee raciocinio sino que interpreta cualquier dato que se ha introducido en ella, conforme a los programas con que ha sido alimentada. Si el dato es reconocible como una orden, entonces la ejecutará, no importa que esta orden tenga o no sentido en un contexto en particular: la computadora no tiene manera de realizar tales juicios; ella sólo hace lo que se le ordena.

Dada esta inflexibilidad de la computadora para interpretar órdenes, se le debe indicar exactamente que es lo que se quiere de ella. No debe ocasionar excesiva preocupación el darle órdenes equivocadas, pues es sumamente difícil dañarla; sin embargo, para que la máquina realice nuestro trabajo de manera expedita y eficaz, es necesario aprender cuidadosamente su lenguaje<sup>8</sup>.

Dentro del contexto de los no iniciados, se confunden los términos de cibernética, informática y computación. Al decir de los expertos, la *cibernética* es la ciencia que tiene por objeto el modelado de sistemas. La *informática* es definida como la formalización de las relaciones entre las fuentes y los consumidores de datos, para lograr una comunicación e información, estableciendo los modelos representativos y proyecciones del sistema global.

Siendo parte de la cibernética, la informática diseña sistemas de información, métodos y procedimientos para el procesamiento de datos; se vale de técnicas tales como la recolección de

---

<sup>8</sup>GOLDSTEN, Larry Joel *et al.*, *op cit.*, pp. 13 y 14.

datos (que puede ser manual, mecánica, electromecánica y computacional), captura de datos, análisis y diagramas de flujo relacionados con la información<sup>9</sup>. Es decir, la materia prima de la informática es el dato, que una vez capturado es procesado a través de la principal herramienta a su servicio: la *computación*.

Para distinguir el término información y dato, se explica que este último es un elemento aislado que es susceptible de observación; la información, en cambio, es el conjunto de datos procesado, que se manifiesta como material útil y significativo que apoyará el análisis, estudio y toma de decisiones organizacionales<sup>10</sup>.

Los neófitos entonces, se han beneficiado de las herramientas que la computación ha puesto al servicio de la humanidad, sin que exista la necesidad de que el usuario agote el conocimiento de los métodos elaborados por la informática o de las leyes dictadas por la cibernética.

### **1.2. La computación como medio de información.**

Como medio de información, la computadora interactúa con el usuario a través del binomio teclado-monitor, guardando, procesando, actualizando y emitiendo datos. Ahora bien, a través de la reproducción de esa misma información (discos suaves o "diskettes", redes, discos compactos, etcétera), también procura lazos de comunicación entre diferentes

---

<sup>9</sup> MARA, José Luis *et al.*, *Introducción a la Informática*, p. 7.

<sup>10</sup> *ibidem.*, p. 13.

usuarios y diferentes computadoras, siendo además posible la interacción de varias máquinas por medio de las "redes de cómputo", que pueden ir desde dos hasta cientos de unidades que son capaces de transmitir datos aún hacia ubicaciones distantes.

Actualmente, gracias a los avances tecnológicos, que permiten la articulación de las computadoras con medios de telecomunicación, es también posible la interrelación de estas máquinas en lo que se ha denominado "espacio cibernético". Tal es el caso de INTERNET, que es una enorme red de comunicación por computadora, que enlaza incluso a países situados en lugares opuestos en el globo terráqueo. Esta red ha permitido que miles de millones de mensajes hayan sido emitidos y recibidos por su conducto, relacionando a gente que físicamente es casi imposible que se llegue a conocer.

La información que viaja de esta manera utiliza procesos de ejecución que, al igual que en el uso de una unidad aislada, requiere de un aprendizaje de lenguaje, de técnicas y de métodos específicos. Todos estos elementos y muchos otros no mencionados, conforman o auxilian a la *computación*, siendo ésta la herramienta básica de la *informática*.

Acerca del futuro global que la *computación* ofrece a la sociedad, se han elaborado hipótesis muy diversas y extremas, que predicen desde la substitución de la mano de obra humana por computadoras, pasando por el dominio tecnocrático de los dueños de esta industria, hasta el utópico sueño del abatimiento de las jornadas de trabajo que brindaría a todo

individuo un mayor tiempo libre<sup>11</sup>. Esta discusión, sin embargo, no es el objeto de estudio de este trabajo, a pesar de sus implicaciones éticas.

En cambio, sí es pertinente introducir la idea que propone Beverly Hunter sobre el impacto de las computadoras en la sociedad:

"Los ordenadores tienen y tendrán sobre la sociedad y los individuos consecuencias más intensas de los que ninguno de nosotros conoce o puede predecir. Nuestra única esperanza para usar acertada y beneficiosamente la tecnología y para evitar algunos de los potenciales desastres es tener una ciudadanía adecuada con una actitud de responsabilidad y un sentido de control"<sup>12</sup>.

La ciudadanía a que se refiere puede considerarse sinónimo de "actitud cívica", o, en otras palabras, a una actitud consciente y responsable del uso que se da a estas herramientas respecto a la comunidad.

### 1.3 La computación como medio de formación

Como medio de **formación**, Beverly Hunter, dentro de sus objetivos en el diseño de un *curriculum* destinado al aprendizaje del uso de computadoras, señala dos fines que son muy claros y que se enfocan directamente a nuestro tema de estudio:

---

<sup>11</sup> *ibidem.*, pp. 274 y 275.

<sup>12</sup> HUNTER, Beverly. *Mis Alumnos Usan Ordenador.*, p. 57.

1. Conducción de una manera ética y responsable en relación con la computadora y con los sistemas de información que utiliza, y
2. Obviar la manera de cómo las computadoras afectan a los grupos y a los individuos, con lo cual se busca ayudar a preparar a los alumnos para una ciudadanía responsable<sup>13</sup>.

No son éstas las únicas consideraciones morales implícitas en el texto de Hunter, pues los objetivos éticos se manifiestan a todo lo largo del *currículum* que propone para el aprendizaje del uso de las computadoras.

Es así que destina un módulo al *impacto de las computadoras en la sociedad*, con el que se propone apoyar a los profesores a comprender algunas de las formas en que los sistemas basados en ordenadores pueden afectar a los individuos y a los grupos, en tanto que busca subrayar, ante los alumnos, la importancia de la conducta ética y responsable en relación con la información y con las máquinas, haciendo una analogía de este aprendizaje con el de la conducción de automóviles, indicando que muchas personas comparten estos recursos y que utilizarlos con propiedad es como aprender las normas de tránsito vehicular<sup>14</sup>.

También subraya la importancia del apego a las recomendaciones de buen uso y cuidado de las máquinas, las conductas que deben o no deben manejarse respecto a otros usuarios y más aún,

---

<sup>13</sup> *ibidem.*, p. 27.

<sup>14</sup> *ibidem.*, p. 57.



sugiere el estudio de los derechos de autor que se relacionan con los programas de cómputo y de delitos informáticos, de ciertas conductas de evasión que se manifiestan cuando se culpa a la computadora por errores y fallos que, evidentemente, derivan de quien maneja la computadora, y de la sensación de "poder" que ofrecen las computadoras a los usuarios<sup>15</sup>.

Finalmente, Hunter plantea la indagación del uso que se puede dar a las computadoras desde el punto de vista de diferentes profesiones, lo que nos conduce al campo laboral y al uso cotidiano de las computadoras.

## **2. LAS VIRTUDES HUMANAS**

¿Por qué asociar virtudes humanas y computación? El manejo de una computadora puede resultar simple (dependiendo de la habilidad del usuario), pero no deja de ser cierto que, si se comprende cabalmente el mayor provecho que se puede derivar de su buen uso, los rendimientos se reflejarán en una mayor producción, ahorro de tiempo y máxima calidad. Es así que la computación cristalizará en la optimización de nuestro trabajo.

El objeto de esta obra es demostrar que existe una relación entre el influjo de las virtudes en la acción del hombre y el uso de las computadoras, que son una herramienta de trabajo, y que a través de esta relación se puede facilitar el producto de la tarea, por lo que antes de comenzar con el estudio de las virtudes humanas, es pertinente establecer el concepto de

<sup>15</sup> *ibidem*, pp. 334 a 342.

trabajo.

A éste se le define como una actividad humana encaminada a producir algo cuya finalidad es trascendente y que por tanto requiere de un esfuerzo<sup>16</sup>. Por supuesto que la actividad humana a la que se refiere este texto puede ser considerada dentro de cualquier ámbito, ya sea el hogar, el estudio, la artesanía, la profesión, el arte, etcétera.

En este sentido, Miguel Angel Peláez dice que "Cualquier profesión es, sobre todo, la actuación de un principio moral, el cumplimiento de la universal vocación del hombre a realizarse a través de un trabajo (...)"<sup>17</sup>.

Sin embargo, distingue al profesionalismo (entendido como la actividad de quien ha concluido estudios de nivel licenciatura) de profesionalidad (característica cualitativa que distingue a una labor **bien** realizada y que se orienta por las virtudes) cuando comenta que "El actuar virtuoso y la profesionalidad tienen en común hábitos libremente elegidos y cultivados que, por su mutua relación emotivo-intelectual, son lo contrario de la rutina y del profesionalismo"<sup>18</sup>.

Dentro del mismo contexto, García Alonso define al hombre virtuoso como "El hombre que se posee a sí mismo, el hombre que no está esclavizado por los incentivos del ambiente de su propia limitación"<sup>19</sup> y asegura que el ejercicio de una actividad deja de ser arduo en cuanto se adquiere el hábito, y

<sup>16</sup>UTHEA, Diccionario Enciclopédico.UTHEA., Tomo X., p. 240.

<sup>17</sup>PELÁEZ, Miguel Angel., *Ética, profesión y virtud.*, p. 18.

<sup>18</sup>*ibidem.*, p. 19.

<sup>19</sup>GARCÍA ALONSO, L., *Trabajo y virtudes.*, p. 157.

que éste, junto con la virtud y el bien hacer, proporcionan seguridad y la facilidad en su realización<sup>20</sup>.

Es así que la formación profesional se realiza en primer término mediante la adquisición de los hábitos intelectuales (científicos, artísticos o ambos) y en segundo término mediante el aprovechamiento de lo que Aristóteles llama "virtudes naturales", que no son sino "inclinaciones temperamentales o moldes ambientales bien sedimentados que garantizan ciertos patrones de actuación"<sup>21</sup>, incluyendo a todas aquellas "virtudes" impresas en nuestra naturaleza o que son formadas durante nuestra infancia y que deben ordenarse conforme con las virtudes morales.

La aplicación de una virtud se manifiesta en cada acción humana, desde una simple actitud hasta la virtud propiamente dicha, pasando por el hábito, por lo que se consideran términos básicos y por lo que a continuación se definen.

Según la Real Academia, *actitud* es la "Disposición de ánimo de algún modo manifiesto"<sup>22</sup>, implicando, con la palabra ánimo, la inclinación de la voluntad hacia algo, es decir la intención de actuar de tal o cual manera. María Moliner la define como "Manera de estar alguien dispuesto a comportarse u obrar (...). Estado de ánimo"<sup>23</sup>. Según estas definiciones, podemos inferir que la actitud es la postura (psicológica) que adopta el ser humano en relación con circunstancias específicas, de acuerdo con su estado de ánimo (entendido como la salud y el

---

<sup>20</sup> *idem*.

<sup>21</sup> *ibidem*, p. 148.

<sup>22</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA., *Diccionario de la Lengua Española*, Tomo I., p. 23.

<sup>23</sup> MOLINER, María., *Diccionario de Uso del Español*, Tomo I., p. 46.

estado emocional del momento) y por supuesto de las bases de la formación y el temperamento.

De alguna manera, la actitud es la primera manifestación de la formación del individuo, quien, habiendo adoptado un grupo de actitudes congruentes y consistentes, conforme su educación (considerada de manera genérica y vulgar), suele reaccionar de manera coherente.

Los diccionarios definen al *hábito* como "Modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originados por tendencias instintivas" y como la "Facilidad que se adquiere por larga y constante práctica en un mismo ejercicio"<sup>24</sup>. También lo definen como la "Particularidad del comportamiento que consiste en repetir una misma acción o en hacer cierta cosa siempre de la misma manera, o disposición para hacerlo así"<sup>25</sup>. De acuerdo con Mauricio Beuchot, Aristóteles define al *hábito* como "la disposición según la cual algo se dispone bien o mal, ya en sí mismo, ya en relación con otro"<sup>26</sup>.

Finalmente, Roger Verneaux explica que el *hábito* "es un accidente que dispone de un modo estable a su sujeto bien o mal según la naturaleza de este sujeto"<sup>27</sup>. Se entiende entonces que el *hábito* es la inclinación a realizar ciertos actos de la misma manera, que produce la habilidad de realizar ese acto y que puede considerársele bueno o malo según convenga o no a la naturaleza del sujeto o del objeto al que

<sup>24</sup>REAL ACADEMIA ESPAÑOLA., *op cit.*, Tomo I., p. 716.

<sup>25</sup>MOLINER, María., *op cit.*, Tomo II., p. 10.

<sup>26</sup>STO. TOMÁS DE AQUINO., *Cuestión Disputada sobre las Virtudes Cardinales.* p. ix.

<sup>27</sup>VERNEAUX, Roger., *Filosofía del Hombre.* p. 210.

se destina la acción. Puede darse en el ser, al que se llamará *hábito entitativo*, o referirse a las facultades, que lo pueden conocer y desear voluntariamente, en cuyo caso es considerado como un *hábito operativo*.

Según su fuente son *infusos* (si son impresos en las facultades humanas por voluntad divina), *innatos* o *adquiridos*. Los hábitos innatos (que hacen referencia al ser) pueden ser comunes a la humanidad o darse en el ser individualmente, distinguiendo a la persona que los posee. Los hábitos adquiridos son operativos y, según tiendan al bien o al mal de la naturaleza del sujeto, serán considerados virtudes o vicios, respectivamente.

La virtud es reconocida como "un hábito operativo bueno"<sup>28</sup>, aunque los diccionarios son poco explícitos cuando definen a la virtud de la siguiente manera: "Hábito y disposición del alma para las acciones conformes a la ley moral (...)"<sup>29</sup> o "Integridad de ánimo y bondad de vida (...) Disposición del alma para las buenas acciones"<sup>30</sup>. Santo Tomás de Aquino explica además que un hábito operativo es un "despliegue de la misma fuerza del ser"<sup>31</sup>, lo que ya aclara que la virtud es un hábito que se debe adquirir con base en el esfuerzo y que por tanto no sólo reconoce el buen fruto del hábito, sino también la premeditación de su desarrollo.

Josef Pieper entresaca un concepto de virtud en función, también, de Santo Tomás: "La virtud es (...) lo máximo a que

<sup>28</sup> SAAC, David, *La Educación de las Virtudes Humanas*, p. 18.

<sup>29</sup> *op cit.*, REAL ACADEMIA ESPAÑOLA., p. 1390.

<sup>30</sup> SELECCIONES DEL READER'S DIGEST., *Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado*, p. 3982.

<sup>31</sup> *op cit.*, STO. TOMÁS DE AQUINO., p. viii.

puede aspirar el hombre, o sea, la realización de las posibilidades humanas en el aspecto natural y sobrenatural<sup>32</sup>. Esta sentencia indica no sólo que la virtud es la vía para el logro del fin último del hombre, sino que también manifiesta que la virtud radica principalmente en la facultades (posibilidades) humanas.

Para entender mejor cómo procede la virtud, nos referiremos al mismo Santo Tomás, quien asegura que el origen de la virtud se encuentra potencialmente en el hombre mismo, pues en su naturaleza contiene los principios de las virtudes morales:

1. En el entendimiento, que juzga y discierne la bondad o maldad y que contiene principios de la ley natural.
2. En la voluntad, la cual es por su misma naturaleza una **inclinación racional al bien honesto y conforme a la recta razón**, lo que constituye precisamente el objeto y la materia de la virtud.
3. En el apetito sensible, que según el temperamento y cualidades del cuerpo, tiene cierta predisposición natural a ciertas virtudes.

Como corolario de este razonamiento, explica que cuando la virtud arraiga en el sujeto, se vuelve una segunda naturaleza, por la cual éste actúa de manera pronta, fácil y grata<sup>33</sup>. Este pensamiento viene a completar lo escrito anteriormente respecto al trabajo y expuesto a través de las citas basadas

<sup>32</sup>PIEPER, Josef., Prudencia y Templanza., p. 13.

<sup>33</sup>op cit., STO. TOMÁS DE AQUINO., p. x.

en Peláez y García Alonso<sup>34</sup>.

Comúnmente el término "virtud" se aplica para cualquier hábito bueno, sea innato u operativo; la razón es sencilla: es sumamente difícil descubrir si el origen de un buen hábito deriva de la naturaleza de la persona o si fue adquirido durante la infancia o si es una tendencia adquirida en función de una reflexión intencional sobre la cual se enfoca la atención y que permanezca fresca en la memoria.

Muy por el contrario, usualmente sucede que, al encontrar bueno el resultado de una acción y aún la decisión de aplicarlo en el futuro, el proceso se da con una rapidez que es poco observable. Si se distingue, entonces, entre el hábito entitativo y el hábito operativo es más para simplificar su estudio y para poder referirlo a los hábitos intelectuales o morales, como se verá más adelante.

Las virtudes se pueden catalogar conforme diferentes puntos de vista. Verneaux presenta la siguiente clasificación de las virtudes, basada en el lugar en donde éstas radican: si son inherentes a la inteligencia, son conocidas como *virtudes intelectuales*, que pueden ser a su vez *especulativas*, si se orientan al conocimiento de la verdad, o *prácticas*, si dan dirección a la acción.

Las especulativas se dividen en *inteligencia*, que ofrece claridad de espíritu, *sabiduría*, que busca la causa suprema de un hecho específico, y la *ciencia*, que pretende alcanzar la verdad particular de cada objeto que conoce. Las virtudes

---

<sup>34</sup> *vid supra.*, p. 15.

prácticas son el arte, o recta razón en el hacer, y la prudencia, o recta razón en el obrar; a este último tipo de virtud se la conoce también con el nombre de *sindéresis*. Las virtudes intelectuales se inclinan hacia el bien hacer en cada tarea en particular<sup>35</sup>.

Si la virtud es inherente a la voluntad, estamos refiriéndonos a virtudes morales, que son: *prudencia*, la cual supone una justa apreciación del fin último del hombre, lo que a su vez implica que la intención sea recta; *justicia*, o disposición a dar a cada cual lo que se le debe<sup>36</sup>; *templanza*, que es la moderación en los placeres o disposición a admitir solamente los placeres conforme con la razón; y *fortaleza*, que consiste en vencer los obstáculos.

Puede observarse que en cada ocasión se podría mencionar la palabra "disposición", pues la virtud suele radicar en las potencias del hombre (inteligencia y voluntad), aún cuando pueda recaer en la sensibilidad (ámbito de los sentidos) y llegar a ser como una segunda "naturaleza humana", como se mencionó anteriormente. Al tener su asiento principal en la potencia, se distingue de la acción o acto, por lo que se debe considerar que no existe real bondad en la virtud si no finaliza con una buena acción.

Sin embargo, dado que las virtudes morales enfocan la intención del bien actuar, dan como resultado la formación de lo que se conoce como un "buen hombre", independientemente de

---

<sup>35</sup>VERNEAUX, Roger. *op cit.*, pp. 212 a 214.

<sup>36</sup>Usualmente se define a la justicia como "dar a cada quien lo que le corresponde". Se entiende que "cada quien" o aún "cada cual" se refiere no sólo a seres humanos, sino también a cualquier ente, incluyendo a los antes de razón.



que cada uno de sus actos resulte ser un "buen acto". Se entiende que la predisposición, al menos, ha sido recta y que el acto puede requerir cierto refinamiento y depuración en el desempeño de la acción.

En este sentido, también nos referimos a Santo Tomás cuando afirma que "el fin es para cada quien como él mismo es; y, si no es virtuoso, no tendrá un fin virtuoso en sus obras"<sup>37</sup>, por lo que podemos concluir que, si la educación es intencional en un perfeccionamiento permanente e integral, no existe otra vía que la virtud moral para dar marco a los objetivos de esa educación. Aclarando un poco más este punto, podemos indicar que **la educación tiene como objeto formar al "hombre bueno"**, en quien cada acto debe ser dirigido por la recta conciencia de hacer el bien, conforme su naturaleza lo dicta.

Según L. García Alonso, los requisitos esenciales de la virtud moral son: voluntariedad (ser un acto voluntario), interioridad (manifestación sensible que patentiza la realidad del acto interno) e integridad (en cuanto una virtud moral informa a las otras virtudes morales)<sup>38</sup>. Estos conceptos nos refieren a la autodeterminación, que, visto desde el ángulo pedagógico, nos encaminan a la **autoeducación**.

Con María Pliego, podemos mencionar que la felicidad (fin último del hombre) se alcanza partiendo de la intención del propio cambio, lo que nos conduce sin duda al altruismo, puesto que "sólo somos felices en la medida en que contribuimos a la felicidad de otros", para lo que propone:

---

<sup>37</sup> STO. TOMÁS DE AQUINO, *op cit.*, p. xv.

<sup>38</sup> GARCÍA ALONSO, L., *op cit.*, p. 159.

pensar, luchar y amar<sup>39</sup>. Tal como ella lo plantea, la tarea de la autoeducación es interminable, por lo que concluye que la postura adulta y madura es la de quien busca los medios para "rehabilitarse", ya sea en el campo físico, psicológico o axiológico<sup>40</sup>.

Suavemente, María Pliego nos lleva de la mano hasta el concepto de *moral*, que se refiere "al deber ser de los actos humanos en orden a alcanzar la felicidad" e indica que el acto moral bueno (que implica haber sido realizado de manera consciente y libre) lo es en la medida en que perfecciona todos los aspectos del hombre<sup>41</sup>. Esto confirma que es a partir de las virtudes morales que se puede alcanzar el fin último del hombre y la real autoeducación de manera integral.

Como expone Antonio Gómez Robledo en su introducción a la *Ética Nicomaquea* de Aristóteles:

"El problema de la conducta humana y de su valoración positiva se reduce en última instancia a poner en acto todas las potencias humanas con arreglo al orden que resulta del ser compuesto del hombre, de la jerarquía entre sus partes y de los objetos intencionales a que todas sus facultades respectivamente se enderezan"<sup>42</sup>.

Ahora bien, por radicar la virtud en las potencias, debe ser una "facultad perfectiva" que dispone a determinarse rectamente, y sólo en función de ella pueden trascender las

<sup>39</sup> PLIEGO BALLESTEROS, María., *Valores y Autoeducación*, p. 11.

<sup>40</sup> *ibidem*, p. 58.

<sup>41</sup> *ibidem*, p. 63.

<sup>42</sup> ARISTÓTELES., *Ética Nicomaquea*, p. XLIII.

tendencias instintivas al bien, permitiendo al hombre decidir su acción. La facultad perfectiva que especialmente permite la rectitud impulsiva e instintiva es la prudencia, la cual es "medida" de las demás virtudes morales y por tanto también tiene preeminencia sobre las entitativas.

Esta prerrogativa de la prudencia se clarifica si consideramos que el conocimiento humano aprehende la realidad y forma una reproducción pasiva del mundo objetivo. Esta "forma esencial extrínseca" es, al decir de Josef Pieper, el imperio de la prudencia, que a su vez hace posible que la buena acción sea lo que es; sólo en función de esta forma ejemplar es la acción justa, valerosa o templada. Si el conocimiento humano es verdadero porque se conforma según los términos de la realidad objetiva, el libre obrar es bueno porque se conforma según los términos de la prudencia<sup>43</sup>.

Si las virtudes morales son las que convienen al estudio que se realiza en este trabajo y siendo la **prudencia** la rectora de toda virtud, entonces nos concretaremos al análisis de ésta, pues tomándola como fundamento se puede entender a cualquiera otra. Se debe aclarar que en el estudio de las virtudes es casi una condición ineludible que, en el intento de desarrollar una de ellas, se asocia y converge con las demás, sean éstas morales o naturales.

Josef Pieper menciona que la prudencia es la "'recta disposición' de la razón práctica", por cuya condición posee dos características: ser cognocitiva e imperativa; primero aprehende la medida de la realidad para entonces ordenar el

---

<sup>43</sup>PIEPER, Josef., *Prudencia y Templanza*, p. 45.

querer y el obrar; en tanto que "imperio" debe tomar la medida del conocimiento, por lo que se supedita a él. Esto quiere decir que la prudencia marca con un cuño operativo al conocimiento previo de la verdad<sup>44</sup>.

La prudencia *informa* (da sentido a) las restantes virtudes, en tanto que les proporciona su forma esencial intrínseca, que no es sino la imitación fiel del objeto que ha sido ya preestablecido por la prudencia, y que guarda esencial conformidad con él. De esta forma esta virtud imprime el sello de la bondad en toda acción libre<sup>45</sup>.

El bien propio y esencial del hombre consiste en que la razón (una vez conocida la verdad) comunique y plasme internamente el querer y el obrar, funciones con las que no sólo se identifica plenamente la prudencia, sino a las que ofrece un significado unitario, puesto que la prudencia es la horma del querer y del obrar. De este concepto se infiere que la prudencia posee supremacía sobre las demás, en tanto que responde a la necesidad del ser humano de que el querer y el obrar sean conformes con la realidad: antes de ser lo que es, lo bueno ha tenido que ser prudente<sup>46</sup>.

La prudencia precisa conocer tanto los primeros principios universales de la razón, como las realidades concretas sobre las que versa la acción moral. Los primeros son revelados al hombre a través de la *sindéresis* (en la que se basa todo acto de resolución particular) en cuanto a que nos procura la sentencia del conocimiento universal de la esencia del bien,

<sup>44</sup> *ibidem.*, p. 54.

<sup>45</sup> *ibidem.*, p. 48.

<sup>46</sup> *cf.*, PIEPER, Josef., *op cit.*, p. 47, 48 y 49.

investida con una modalidad perceptiva. Los casos concretos son estudiados por la casuística, a la que se dedicará un momento de estudio más adelante.

Sin embargo, la prudencia no está orientada al fin último del hombre sino a las vías por las cuales llegará a él. La más característica función de la prudencia es su referencia al *plano de los caminos y los medios*, la realidad concreta.

Conjuntamente, prudencia y *sindéresis* son conocidas como "conciencia", ya sea conciencia de la situación (que corresponde a la prudencia o razón práctica) o conciencia de los principios (en el caso de la *sindéresis*).

Se debe señalar que lo importante de la prudencia es que, una vez conocida la verdad y ejercida la orden de la prudencia, se culmine en una acción. Los procesos por los que pasa la prudencia son deliberación, juicio e imperio; los dos primeros pasos del proceso se refieren a la parte cognocitiva de la prudencia, en tanto que el imperio hace referencia al ordenamiento (voluntad)<sup>47</sup>. Las imperfecciones derivadas de este proceso originan las imprudencias.

Para alcanzar la perfecta prudencia, se han de cubrir los siguientes requisitos en el orden cognocitivo: memoria, *docilitas*, *solertia*.

Cuando se menciona a la memoria, queremos explicar que debe ser fiel al ser, que el conocimiento de la realidad debe identificarse con el obrar y que la verdad debe convertirse en

---

<sup>47</sup> *Ibidem.*, pp. 54 y 55.

regla de acción. Si la voluntad falsea la imagen guardada por el conocimiento, el acto que se realice no será prudente. En este momento se entiende a la memoria no como la capacidad de recordar, sino como la fidelidad del conocimiento respecto a la verdad.

El autor Josef Pieper explica que éste es el punto en el que mayor facilidad existe de caer en una imprudencia, pues las "intereses" subjetivos e injustos se deslizan rápida e imperceptiblemente en la decisión, ocasionando omisiones, dilaciones y mínimos cambios de matiz que malogran el proceso.

Para que este requisito de la memoria sea cubierto, se requiere de una apreciación justa de la realidad, lo que demuestra que aún la prudencia necesita del concurso de otras virtudes para su labor y que existe mutua dependencia según los distintos momentos.

De la memoria se desprenden dos características que son imprescindibles para el prudente: *disciplina* (nuevamente una virtud que refuerza y acompaña a otra) y la *perspicacia* u objetividad ante lo inesperado<sup>48</sup>.

El término *docilitas* no se refiere, en este contexto, al dejarse llevar por las circunstancias, sino a la *humildad* de espíritu que se requiere para "saber-dejarse-decir-algo", lo que a su vez se relaciona con la disciplina, puesto que la indisciplina y la manía de tener siempre la razón, son también causas de imprudencia.

---

<sup>48</sup> *ibidem.*, pp. 58 a 62.

La *solertia* es una "facultad perfectiva" a través de la cual el ser humano enfrenta lo "súbito" decidido a encararlo objetivamente, decidiéndose por el bien (tanto y como exista posibilidad de identificarlo) y venciendo toda tentación de injusticia, cobardía e intemperancia. Pieper añade que en este punto es cuando se da la neurosis<sup>49</sup>, que sería otra forma de la imperfección de la prudencia<sup>50</sup>.

Respecto a este requisito, Pieper llama la atención sobre la *flexibilidad* que suele acompañarlo, pues no debe confundírsele con la indisciplina y la oposición a la verdad de las cosas reales, puesto que la *solertia* trabaja en servicio del fin último. Puede entenderse que alude a la capacidad de adecuación del hombre a diferentes condiciones de la realidad.

Aprovecha Pieper para mencionarnos que la prudencia es un bien arduo, de lo que se deduce que también requiere el recurso de la *fortaleza* y de la *constancia*.

El único requisito de la prudencia en cuanto al orden moral es la *providentia*, que es la facultad que dispone para apreciar con seguridad si cierta acción concreta es o no la vía hacia la obtención del propósito. En ésta no se encuentra la seguridad que sí existe en la conclusión del raciocinio teórico, por lo que el prudente no tiene más certeza que el "presentimiento" que se obtiene de la experiencia de la vida práctica, del instinto emotivo, de la esperanza y de la rectitud de intención.

---

<sup>49</sup>Psicológicamente, se entiende la neurosis como la incapacidad de actuar adecuadamente ante circunstancias reales, y por supuesto puede referirse desde un grado mínimo hasta un grave problema emocional.

<sup>50</sup>PIEPER, Josef., *op cit.*, pp. 60 a 64.

También se cometen imprudencias respecto a este requisito: primero, por un acto positivo de negación u omisión (por impremeditación, negligencia o inconstancia, por ejemplo), por falta de circunspección y de cautela; a ellos les es común el defecto o falta, una carencia positiva, un "no".

En segundo término aparece la astucia, que alude a un sentido simulador e interesado que sólo atrae el sentido "táctico" de las cosas y que manifiesta la incapacidad de observar o actuar rectamente. La astucia puede llegar al fin que se ha planteado, pero en función a vías equívocas basadas en la subjetividad, lo que no es válido conforme a la ética.

En este punto emparenta Pieper a la prudencia y a la magnanimidad, en tanto que ésta gusta en todo de lo manifiesto (lo real); en contraposición ubica a la mezquindad, característica relevante de los espíritus pequeños, pobres, y que nace de la avaricia<sup>51</sup>.

El concepto de avaricia es considerado en términos amplios, como el "desmesurado afán de poseer cuantos 'bienes' estime el hombre que puedan asegurar su grandeza y su dignidad", según sentencia de San Gregorio Magno comentada por Santo Tomás<sup>52</sup>. También respecto a la avaricia, en las palabras de Pieper, "Jamás podría darse la virtud de la prudencia sin una constante preparación para la autorrenuncia, sin la libertad y la calma de la serena humildad y la objetividad verdaderas"<sup>53</sup>.

Para entender mejor los procesos de la toma de decisión, que

<sup>51</sup> *ibidem*, pp. 64 a 67.

<sup>52</sup> *apud*, *ibidem*, p. 68.

<sup>53</sup> *ibidem*, p. 69.



distingue a la prudencia, habrá que referirse a la casuística, ciencia que tiene como fin formular la respuesta adecuada para cada caso y que se fundamenta en la construcción, valoración y análisis de cada caso concreto.

Existe el peligro de considerar a la casuística como la perfecta solución a la toma de decisiones, pero debe considerarse que nunca alcanza satisfacción definitiva (en tanto que el hombre no es un ser acabado y siempre podría hacer algo de mejor forma o tomar una mejor decisión), o que puede degenerar en rigidez (y perderse en una interminable labor codificadora) o incurrir en una sobrevaloración del modelo.

Se debe entender que la decisión es personalísima y se da en el "aquí y ahora", por lo que el ejercicio de la prudencia nos lleva a la autonomía de decisión.

Ahora bien, la decisión se da en el obrar, que posee dos vertientes: ejecutar (dirigida por la prudencia) y producir (dirigida por el arte). También se puede hacer referencia al hecho de la sobrevaloración de la casuística en tanto que, al no distinguir una de otra forma de obrar, el hombre puede incurrir en el error de creer que haciendo bien las cosas cumple con su fin, siendo que este fin primordial es el de ser un buen hombre.

Si la prudencia es la facultad que orienta hacia el camino de la perfección, si es la única garantía de la bondad de la acción humana, si a nadie sino a ella compete el oficio de emitir un juicio recto sobre la materia concreta agible

(realizable), si es la única que indica cómo hay que obrar ahora, entonces podemos concluir que es la quintaesencia de la mayoría de edad ética y emblema de la libertad<sup>54</sup>.

Por esta vía llegamos también a la conclusión de que la prudencia también da fundamento a la pedagogía, puesto que, si el objeto de ésta es la autodeterminación de perfeccionamiento (que es ya un bien en sí), es a través de la prudencia que apreciamos ese bien, lo deseamos y ordenamos nuestros actos hacia ese perfeccionamiento.

Las virtudes humanas forman, como se comentó anteriormente, una segunda naturaleza del hombre y perfecciona a la original. Esta primera naturaleza constituye una estructura armónica que consta de varios elementos ordenados y trabados entre sí; así mismo la segunda se organiza sistemática y armoniosamente con varias partes conexas.

En síntesis, las virtudes especulativas y las productivas están sometidas, en su ejercicio, a las activas o morales, y éstas a su vez, en cuanto a su especificación, a las especulativas y productivas. En orden a la especificación, las productivas y especulativas se ordenan únicamente a la adecuación con la realidad y a la eficiencia de los medios que han de emplearse; pero, en este mismo orden, las virtudes morales dependen de las especulativas y productivas, pues el dictamen de la prudencia no puede contradecir las verdades de la ciencia o de la técnica.

Esta mutua implicación y ordenación corresponde, en el plano

---

<sup>54</sup> *ibidem*, pp. 73 a 89.

de los hábitos, a la mutua dependencia entre inteligencia y voluntad<sup>55</sup>, en la esfera de las facultades.

Para que quede mejor asentado, retomemos por un último momento a la prudencia, que conforme Paul Claudel es "la paciente linterna que nos indica no el futuro sino lo inmediato"<sup>56</sup>, lo que, en opinión común de los autores consultados, significa que la prudencia actúa indicando la vía y el ordenamiento de un camino específico, inminente, en el "aquí y ahora" para llegar al bien o fin último.

Miguel Angel Peláez nos explica que etimológicamente prudencia significa *previsión* y *perspicacia*: *previsión* de los acontecimientos, *oportuna* preparación para el quehacer cotidiano. Requiere para determinarse de la ciencia y de la justicia, como se ha visto con anterioridad. Su dirección emana de la libre decisión de autoeducación consciente en el sentido de *responsabilidad* personal; se educa para dominar la *sabiduría* ética.

En breves líneas se han mencionado a varias virtudes que se basan en la prudencia y a su vez son su fundamento, pero toda virtud se relaciona con ella. Un ejemplo fácil de comprender es la relación que Peláez realiza entre virtudes y profesionalidad, pues considera a la *justicia*, con la que asocia a la *veracidad* (con ésta a la *sinceridad* y a la *simplicidad*) y a la *fidelidad* (*lealtad*); *fortaleza* (que a su vez liga con *magnanimidad* y *magnificencia*); y a la *humildad*<sup>57</sup>, por sólo mencionar algunas de las muchas que se pueden

<sup>55</sup> *cfr.*, GARCÍA LÓPEZ, Jesús. *El sistema de las virtudes humanas*. pp. 407 a 435.

<sup>56</sup> *apud.*, PELÁEZ, Miguel Angel., *op cit.*, p. 44.

<sup>57</sup> *cfr.*, *ibidem.*, pp. 69 a 135.

encontrar en el texto citado.

Estos últimos párrafos nos aclaran la indudable e inevitable interrelación que se da entre las virtudes humanas, lo que nos conduce a ordenar todo planteamiento pedagógico conforme este sistema de virtudes si se desea conseguir el perfeccionamiento del hombre, que no es otra cosa sino **el bien y lo bueno**.

### **3. VINCULACIÓN DEL USO DE LAS COMPUTADORAS CON LAS VIRTUDES HUMANAS.**

Se ha visto que las virtudes son la disposición para obrar bien, ya sea a través de la ejecución o a través de la producción; igualmente se planteó que el trabajo es una necesidad humana cuya finalidad es la trascendencia, que se sacia por vía de la producción.

Por otra parte se indicó que el trabajo se facilita con el concurso de las virtudes y que la computación es una herramienta cuyo fin es facilitar el trabajo del hombre. Ciertamente se pretende que a través de la computación se genere una producción de obras.

Se desglosarán a continuación algunas virtudes que se relacionan con el uso de las computadoras, ya sea a nivel personal, grupal o aun en el espacio cibernético.

#### **3.1 A nivel personal.**

Sin la intervención de la prudencia sería ocioso intentar

obtener un buen fruto de estas máquinas, pues no se comprendería ni siquiera el beneficio práctico que deriva de su uso, mucho menos la implicación de que el hombre ha de ser bueno, aún cuando se encuentre frente a un artefacto inanimado.

En efecto, lo menos que se puede desear cuando una persona comienza a trabajar con una computadora es que el usuario tenga la certeza de que la máquina le auxiliará a producir más eficazmente y que alcanzará un bien en tanto que pueda lograr un buen trabajo.

Esta certeza conlleva la buena disposición para aprender el mejor uso que se puede hacer de ella, por lo que una actitud de *humildad* para aprender, ya sea de un mentor o de un manual, agilizará y abreviará el proceso de aprendizaje.

La *cautela* nos indicará que el buen funcionamiento del aparato permitirá la constante fluidez de su operación, por lo que se tomarán todas las precauciones que tengan como fin mantener ese buen funcionamiento. De esta manera se tendrá cuidado de ubicar a la computadora en un espacio físico limpio (*pulcritud*), *ordenado*, libre de estorbos o de objetos que puedan caer en sus componentes ocasionando su deterioro.

El orden que se aplica no se refiere únicamente al material; también hace referencia al orden mental para seguir la secuencia de la operación, que de por sí está diseñada de una manera lógica, aunque el neófito no entienda inmediatamente esta continuidad; lo expuesto nos conduce directamente, por simple asociación, a la *obediencia*, puesto que, al no poderse

comprender y memorizar todos los procedimientos en un instante, el usuario debe dar crédito a terceros y actuar conforme ha sido instruido.

Visto desde otra faceta, el orden mental también nos auxilia para mantener los archivos de la manera más accesible que se pueda lograr, porque permite asociar, discriminar o agrupar de tal forma que cada elemento puede ser ubicado en el lugar correcto y en donde se le localizará más fácil y rápidamente, evitando así la pérdida de tiempo en búsquedas, duplicación de documentos y desperdicio de espacio.

Para recibir cabalmente el fruto de nuestro esfuerzo, todo éste debe ser orientado por la *disciplina*, muy emparentada con el orden. Se la debe considerar aún para las triviales operaciones del encendido y el apagado de la máquina. Muchos problemas de cómputo derivan de realizar las operaciones al garete y sin *premeditación*. Podemos añadir que debemos hacer uso de ella para toda ocasión, puesto que cada proceso debe ser realizado con *oportunidad* y según una secuencia más o menos rigurosa.

También se debe recurrir a la *cautela* y a la *previsión*, que nos indican que deben realizarse respaldos del material más valioso, a fin de mantener una copia para el caso de cualquier disfunción de la máquina o por borrarlo por equivocación. De cualquier manera también se debe tener cuidado de depurar (no sin antes crear respaldos) y limpiar periódicamente el contenido de la memoria de la computadora, con el propósito de agilizar sus procesos y mantener espacio accesible en todo momento.

Se requiere también de cautela y previsión para allegarnos el material que necesitaremos en un futuro próximo. Implementos como cartuchos de tinta o tonner, papel, diskettes, etcétera, nunca están de más y nos pueden brindar la satisfacción de ofrecer a otros lo que ellos requieren, lo que nos permite dar lugar a la *generosidad*.

Sin embargo, al mismo tiempo debemos acercarnos a la *mesura*, pues nunca se es demasiado rico como para dejarnos caer en el despilfarro, que es simplemente un sin-sentido que en nada beneficia a nuestra economía o a la de quien gentilmente nos presta su computadora. Se hace referencia a los casos concretos en que el usuario envía un sinnúmero de ensayos si tiene a la mano una opción para "previsualizar", cuando se excede en la impresión de copias, si no se recicla material siendo esto posible, cuando no se tiene cautela y se avería por negligencia el material, por poner unos cuantos ejemplos.

De cualquier manera no es del todo correcto y menos aún absoluto el considerar que algo nos pertenece en exclusiva, pues se hace uso de bienes sobre los que tenemos usufructo<sup>58</sup>, pero que en cierta medida pertenecen a la comunidad o incluso a la naturaleza.

La *paciencia* es una de las virtudes que mayor ingerencia tiene en la interacción hombre-máquina, en tanto que los procesos implicados requieren de lapsos que se deben respetar para que la operación sea llevada a cabo adecuadamente. No hacerlo

---

<sup>58</sup>Un ejemplo típico y triste es el de la gente que considera que se puede desperdiciar el agua porque "yo la pago", cuando éste es un recurso que es pertenece a todo el mundo, que se puede agotar y que de hecho falta en lugares cercanos a las grandes ciudades.

suele repercutir en dar, inadvertidamente, una serie de órdenes que la máquina debe ejecutar una por una, lo que magnificará, ante los ojos del impaciente, el tiempo en que finalizará o llegará a la instrucción deseada.

No está de más mencionar que una *sana curiosidad* puede ser de gran ayuda en el uso de las computadoras, dada la enorme cantidad de aplicaciones con las que actualmente cuentan. Es así que ningún curso agota todas las posibilidades de auxilio que proporciona un programa, y, en estas circunstancias, "navegar" (en términos de cómputo) para investigar cuáles son las utilidades a las que podemos recurrir, redundará en un trabajo más detallado, mejor presentado y más completo.

*Serenidad*: existen momentos en que se activa una operación por error y se provoca una reacción inesperada de la computadora. En ese instante se debe hacer acopio de aplomo y serenidad para no actuar con precipitación e impremeditación, que generalmente resultan en una pérdida. Ante una situación de este estilo, debe recurrirse a un momento de calma para reconstruir las últimas acciones e intentar revertir el proceso de la operación, para consultar el manual o ponderar la necesidad de solicitar auxilio de un experto.

La *humildad* también debe utilizarse para reconocer que se ha cometido una equivocación y para corregir errores. Es muy común caer, casi inadvertidamente, en posturas tales como "yo no le hice" o "¿por qué si yo no le ordené?", por ejemplo, en cuyo caso no se resuelve el problema y sí se pierde tiempo.

La *discreción* entra en juego cuando nos llama la atención por



molestar innecesariamente a otros, cuando se pretende que los demás sean quienes corrijan el error en que uno incurrió, cuando no ponemos límite a las demandas de atención y ayuda.

Existe la *conformidad* contra el conformismo: alcanzar la aceptación de la realidad y reconocer que se tiene esta máquina y no otra, o este programa y no el que se necesita, sencillamente es facilitar el paso siguiente: la acción, el hacer con lo que sí se tiene, sin perder el tiempo en quejas por lo que no se tiene, o tratando de conseguirlo si esto no va a ser posible, por lo menos en el tiempo en que está programado el trabajo.

Ahora bien, cuando una tarea se dificulta con cierta aplicación o por cierta vía, la *flexibilidad* nos puede permitir acceder a una solución más fácil por otro conducto.

La *imaginación* y la *innovación* no deben tener cortapisas en el campo computacional; en tanto se trabaje con previsión y se tenga la seguridad de que el material es recuperable, el usuario puede darse el lujo de echar a perder, sin que esto signifique de ninguna manera un desperdicio de tiempo: el resultado redituará con una experiencia aplicable en muchos otros casos futuros. De cualquier forma no está de más ser *original* y poder ofrecer a otros nuevas alternativas de acción.

Toda labor que sea planteada debe realizarse *diligentemente*. Esta facultad siempre nos asiste en la economía del tiempo, para realizar nuestras tareas en el momento oportuno y sin dilaciones.

Perseverar en el buen uso de las computadoras premia con el dominio de los procesos, sean mecánicos o mentales. Sólo por esta vía se podrá alcanzar la facilidad en la tarea, que se mencionó anteriormente, y que es el resumen de la práctica de las demás virtudes.

Un caso álgido y actual es la "dependencia" de la computadora. Cada vez son más frecuentes los casos de las personas que no pueden actuar si no es con el concurso de estas máquinas, ya sea porque se han automatizado a tal grado los procesos que otras alternativas se consideran anacrónicas, ya porque no se posee disposición para buscar otras alternativas para llegar a un objetivo. En situaciones semejantes podemos asistirnos con *flexibilidad e imaginación*.

Un tipo extremo de dependencia es la "adicción" a los juegos de computadora, que genera vicios que en ocasiones son sumamente difíciles de suprimir. Ante un problema de este estilo<sup>59</sup> no cabe más que recurrir a la *fortaleza* y a la *templanza* para vencer la tendencia a la fuga de la realidad a través de un subterfugio de esta naturaleza (¿realidad virtual?) y para moderar la inclinación de encontrar satisfacción en alcanzar más altos "niveles de dificultad" (¿fácil evasión?)<sup>60</sup>.

Un último problema que se pondrá a juicio del lector es el

---

<sup>59</sup>Para casos de suma gravedad, debe considerarse una terapia psicológica, ya sea dirigida o no dirigida, individual o grupal, puesto que cabe la posibilidad de que se refiera a un problema emocional severo que puede involucrar a varias personas, comúnmente a la familia.

<sup>60</sup>Este párrafo no pretende implicar, de ninguna manera, una desaprobación hacia los juegos de computadora; por el contrario, es evidente que ofrecer el acceso a mecanismos de relajación y solaz es una extensión de los servicios que ofrecen las computadoras y son buenos, siempre que se utilicen con mesura.

generado por la resistencia al cambio, generalmente circunscrito al ambiente laboral y que en poco tiempo se ha de rebasar, si consideramos que la generación que se encontraba en la adultez (grupo más afectado en este sentido) cuando se masificó el uso de las computadoras en poco tiempo dejará de pertenecer al sector productivo.

Para ellos la aparición de estos "artilugios modernos" significó desplazamiento, imposición de nuevas técnicas, reordenamientos difíciles de comprender y de asumir, implicaciones de caducidad. Ahora, como siempre en la historia de la humanidad, el avance de edad es casi directamente proporcional al aumento de la resistencia al cambio; pocos espíritus surgen incólumes ante esta prueba, manteniendo una constante disposición hacia el cambio y nunca de manera total. En el futuro esta resistencia al cambio se manifestará de nuevas formas, pero actualmente ésta sigue siendo un problema.

Este obstáculo es difícil de superar por el propio afectado, y en todo caso depende, en gran medida, de la intervención de quien implementa las nuevas técnicas (o de un mentor) ayudarle a salvar esta barrera; es él quien deberá asumir una actitud paciente, tolerante, discreta y generosa para ayudar al otro a comprender las ventajas que emanan de este artefacto, que de cualquier manera permanecerá presente, por lo menos hasta que aparezca el próximo invento.

### **3.2. A nivel grupal:**

Hasta ahora se han enunciado sólo algunos ejemplos de cómo se relacionan las virtudes con las acciones del usuario respecto

a la propia computadora, con la seguridad de que, si se deseara agotar la lista de virtudes y de posibles acciones referidas a cómputo, esta lista sería inagotable, por lo que a continuación se considerarán acciones referidas a los casos en que existe más de un usuario o cuando se participa de una red.

En primera instancia recurrimos al respeto, pues sólo a través de él se puede conseguir concordia y armonía. Respetar lo ajeno (material, espacio o tiempo) distancia a las discordias y a los malos entendidos. Es el punto de partida de la comprensión mutua.

En este caso ha de considerarse que suele ser que la máquina que se utiliza pertenece a otra persona o a una institución que permiten su usufructo. Puede ser incluso que el dueño de la máquina se identifique como un lector de esta obra. De todas maneras debe existir respeto hacia el otro(s) usuario(s) y ser leal a un compromiso y a las normas que se establezcan, ya sean unilaterales o por mutuo acuerdo, sean explícitas o tácitas.

En este sentido tienen gran asociación el respeto y la generosidad, pues la mezquindad se contrapone de manera rotunda a una relación fluida y amistosa entre diferentes personas, sobre todo cuando se trata de compartir los mismos utensilios de trabajo. También ésta se refiere tanto a lo material (accesorios e implementos) como al espacio y al tiempo de uso, incluyendo además al conocimiento.

Pretender ser el único que "sabe" acerca de tal o cual proceso, creer que siempre se ha de recurrir a él y que se

puede alcanzar la categoría de "imprescindible", suele ser de punto a punto contraproducente, resultando de ese hecho que se genere, en cambio, la desarmonía e incluso el desprecio; en contra del efecto deseado, la gente a quien no se asesora encuentra otras fuentes de aprendizaje. Si por el contrario se comparte el conocimiento, el resultado casi inmediato (y por añadidura útil) deriva en mutuo enriquecimiento.

Este punto encuentra gran conexión con la *lealtad*, pues por simple maldad o con propósitos aviesos, se interfiere, borra o bloquea el material de los demás. No es necesario comentar que la *rectitud* y la *honestidad* juegan un papel sumamente importante en este contexto.

Además de estas virtudes se puede mencionar a la *discreción*, en caso de que exista la posibilidad de "accesar" a los archivos, programas o correos ajenos. Desde tiempos inmemoriales es universalmente reprobable el leer la correspondencia (los archivos y los correos electrónicos en este caso) de los demás.

Por supuesto que debe entenderse que existen ciertos "campos" dentro de las redes en que precisamente se pretende que los archivos y documentos sean de uso común; también podemos hacer uso de la *discreción* para consultar sólo aquéllos que nos incumben.

Como en todo ámbito, la *humildad* para solicitar ayudan ante un obstáculo tiene, con suma frecuencia, la recompensa de sí obtenerla y la satisfacción de conseguir un mejor producto.

tolerancia es una de las virtudes que  
en la relación humana cuando se da  
usuario. El ordenar según la propia  
este conducto y no por aquél, usar la  
momento, todo debe ser tolerado en tanto  
en común y no se haga mal uso de la  
debe, bajo ningún concepto, interferir con  
excepto en los casos señalados. Cabe, eso  
referencias y opiniones, cuando se sepa que éstas  
serán recibidas, dando curso a la *afabilidad* o a la  
*amistad en el mejor* de los casos.

Finalmente, nos referimos a la *responsabilidad*, puesto que de ella emana la actitud madura de quien es *consistente* y *congruente* con sus compromisos; a pesar de que la máquina sea propia, actuar responsablemente implica asumir tanto los errores como los aciertos, reconociendo el mal o buen uso que se haga de estas herramientas.

Esta exposición sucinta de virtudes involucradas con el uso de la computadora por más de un usuario, pretende recoger los ejemplos más relevantes de su interacción.

### **3.3. A nivel de espacio cibernético.**

Por último se considerará la comunicación que se da a través de los espacios cibernéticos. Este asunto es tan delicado que no en vano se han establecido una serie de normas que gestaron a su vez un protocolo o etiqueta para los usuarios de INTERNET. Cabe aclarar que se hará referencia a los espacios

Sin lugar a dudas la *tolerancia* es una de las virtudes que mejor y más pueden auxiliar en la relación humana cuando se da el caso de más de un usuario. El ordenar según la propia lógica, el realizar por este conducto y no por aquél, usar la máquina en tal o cual momento, todo debe ser tolerado en tanto no lesione el bien común y no se haga mal uso de la computadora. No se debe, bajo ningún concepto, interferir con la libertad de otro excepto en los casos señalados. Cabe, eso sí, ofrecer sugerencias y opiniones, cuando se sepa que éstas serán bien recibidas, dando curso a la *afabilidad* o a la *amistad* en el mejor de los casos.

Finalmente, nos referimos a la *responsabilidad*, puesto que de ella emana la actitud madura de quien es *consistente* y *congruente* con sus compromisos; a pesar de que la máquina sea propia, actuar responsablemente implica asumir tanto los errores como los aciertos, reconociendo el mal o buen uso que se haga de estas herramientas.

Esta exposición sucinta de virtudes involucradas con el uso de la computadora por más de un usuario, pretende recoger los ejemplos más relevantes de su interacción.

### **3.3. A nivel de espacio cibernético.**

Por último se considerará la comunicación que se da a través de los espacios cibernéticos. Este asunto es tan delicado que no en vano se han establecido una serie de normas que gestaron a su vez un protocolo o etiqueta para los usuarios de INTERNET. Cabe aclarar que se hará referencia a los espacios

cibernéticos específicos en los que la comunicación es directa entre los usuario de este programa.

A continuación se enlistan las normas más significativas y en este caso nos concretaremos a enunciar a la derecha la o las virtudes que se pueden asociar a cada una de ellas:

NORMA	VIRTUD
1. Nunca olvide que la persona que lee o envía un mensaje es, de hecho, una persona cuyos sentimientos pueden ser heridos.	Cordialidad, consideración, tacto.
- No es bueno herir los sentimientos ajenos.	Piedad, delicaza, gentileza.
- Nunca envíe un correo con un mensaje que usted no diría de frente a su lector.	Rectitud, consideración, previsión.
- Notifique a su lector cuando él se esté acalorando.	Sinceridad, previsión.
2. Asuma los mismos patrones de comportamiento que suele seguir en la vida real.	Integridad, constancia, autenticidad, honestidad.
- Sea ético.	Prudencia, justicia.



- Romper las reglas va en contra de la etiqueta. Cortesía, delicadeza.
3. Reconozca en dónde se ubica dentro del espacio cibernético. Cautela, discreción.
- Las reglas de la etiqueta varían de dominio a dominio (referencia a distintos "espacios"). Cautela, discreción.
  - Observe antes de intervenir. Discreción, Previsión.
4. Respeto al tiempo y espacio ajenos. Respeto.
- Está bien si usted considera que está realizando la labor más importante del universo, pero no espere que los demás concuerden con usted. Humildad, aceptación, conformidad.
  - Envíe su mensaje al grupo de discusión adecuado. Atingencia.
  - Trate de no hacer preguntas impensadas en grupos de discusión. Pertinencia.
  - Lea la lista de preguntas frecuentes. Previsión.
  - Cuando sea necesario, envíe mensajes individuales en vez de al grupo. Discreción, atingencia.

- No envíe por correo electrónico suscripciones, cancelaciones de suscripciones o solicitud de listas de preguntas frecuentes. Pertinencia, discreción.
  - No haga perder el tiempo de sus lectores expertos enviando información elemental. Humildad, respeto,
  - Si está en desacuerdo con la premisa de un grupo, no haga perder su tiempo a los miembros de ese grupo diciéndoles cuan torpes son. Simplemente manténgase alejado. Tolerancia, respeto, discreción, humildad.
5. Ofrezca una buena imagen de sí mismo. Sobriedad, humildad.
- Revise su gramática y ortografía antes de enviar el mensaje. Pulcritud, previsión.
  - Asegúrese de saber sobre el tema del que está escribiendo y dele sentido. Ciencia, previsión.
  - No envíe correos "incendiarios". Templanza, mesura, entereza.
6. Comparta su conocimiento y experiencia. Solidaridad, generosidad.

- Ofrezca respuestas a quienes hacen preguntas. Cordialidad, nobleza.
  - Si usted recibe correos individuales en respuesta a una pregunta, elabore un sumario y envíelo al grupo de discusión. Lealtad, solidaridad, nobleza, generosidad.
7. Ayude a mantener las guerras "incendiarias" bajo control. Prudencia.
- No responda a los correos "incendiarios". Entereza, discreción.
  - No envíe palabras insultantes. Afabilidad, discreción.
  - Si ha enviado frases insultantes o perpetuado una guerra "incendiaria", pida que lo disculpen. Valor, sinceridad, humildad.
8. Respecto a la privacidad de los demás. Respeto.
- No lea los correos privados ajenos. Discreción.
9. No abuse de su poder. Sensatez.
- En cuanto mayor poder posea, más importante es que haga buen uso de él. Humildad, respeto, solidaridad, justicia.

10. Perdona los errores ajenos.

Tolerancia,  
respeto,  
magnanimidad.

- Usted también fue principiante.

Humildad<sup>61</sup>.

Se debe reconocer que aún esta lista de normas, casi internacionales, tampoco agota toda posibilidad de acción y por tanto de aplicación de las virtudes.

Cabe aclarar que la mención de ciertas virtudes y no de otras se deriva de un ejercicio de reflexión y se basa en la experiencia. Sin embargo, tal como se ha mencionado en repetidas ocasiones durante este trabajo, siempre es posible considerar y asociar varias virtudes con un acto específico, por lo que el lector podría proponer varias alternativas que resulten satisfactorias.

Si en tan breve espacio se ha demostrado la ingerencia real, válida y práctica que las virtudes poseen en relación con el uso de las computadoras, cuánto provecho se podría sustraer de un estudio más profundo.

---

<sup>61</sup> *cfr.* SHEA, Virginia., *Natiqualia*, pp. 32 y 33.

## II. PLANTEAMIENTO PEDAGÓGICO

Toda vez que se pretende haber sustentado cabalmente la vinculación existente entre las virtudes y el uso de las computadoras, en el presente capítulo se desarrollarán las propuestas que enfocan este hecho educativo concreto.

### 1. EDUCANDO-EDUCADOR

Si se desea actuar formal e intencionalmente en la formación de "un buen hombre" a partir del desarrollo de los buenos hábitos, se debe, en principio, definir a quién va dirigido este esfuerzo.

A pesar de que el uso de las computadoras se ha difundido en todos los ámbitos, es evidente que la familia sale del control de un enfoque estrictamente sistemático.

Sin embargo, en el supuesto de que la familia decida orientar por este conducto, podemos trasladarnos al texto de Marveya Villalobos en el que se refiere a la formación familiar de los valores y específicamente propone a los padres la reflexión sobre los principios que inculcan a sus hijos:

"(...)para permitirles como personas únicas e irrepetibles decidir, actuar de manera auténtica, armónica y con la verdad. La base substancial de todo ello reside en los valores que transmitimos a nuestros

hijos a través de actitudes, decisiones, comportamientos (...)"<sup>62</sup>.

Con esto se pretende dar a entender que, en los hogares en donde existe una computadora, los padres pueden auxiliarse de ella para inculcar virtudes y valores. En palabras de la misma Marveya Villalobos:

"En medio de las exigencias personales, familiares y profesionales (...) vivimos conforme a valores que rigen nuestras vidas a través de la ejercitación de virtudes que nos permiten mejorar y perfeccionarnos cada día: el orden, la generosidad, la lealtad, la fortaleza, la alegría, etcétera"<sup>63</sup>.

Por su parte la empresa, la que por mucho tiempo llevó la "batuta" en la inducción al uso de las computadoras, actualmente prefiere (durante la selección de personal) elegir elementos que tengan cierto dominio de cómputo a capacitar en esta área, y en todo caso centra sus recursos hacia perfeccionar este dominio más que en ofrecer cursos de introducción sobre esta materia.

De cualquier forma, no se descarta la posibilidad de que esta obra pueda resultar útil dentro de este ámbito, en cuyo caso las propuestas que se enuncian a continuación son válidas y aplicables también en la empresa.

Por otra parte, resulta obvio que la comunidad ejerce limitada

---

<sup>62</sup>VILLALOBOS PÉREZ-CORTÉS, Elvira Marveya., *La Familia como Agente Educador.*, p. 23.

<sup>63</sup>*ibidem.*, p. 25.

influencia en el uso de la tecnología avanzada, pero no le es propio formar en este sentido.

Es en el ámbito escolar en el que más frecuentemente se concentrarán y se localizarán los novicios que estén dispuestos y posean los recursos necesarios para aprehender y aprender conceptos referentes a los hábitos (buenos), los que les facilitarán el uso de las computadoras y el control de su productividad a través de este medio.

Cabe iterar que la formación de las virtudes a través de las computadoras no debe ceñirse a este grupo específico, pues siempre el uso de herramientas implica la acción orientada por una virtud. De esta forma es plausible que una madre eduque a sus hijos a través de este medio y de igual manera es legítimo que un individuo decida, por sí mismo, fortalecer las virtudes que ya poseé a través de su ejercicio de la labor computacional o adquirir las que no posee por esta misma vía.

Conviene a los profesores del tema apelar a las virtudes (desarrolladas o en ciernes) del educando para, en un primer planteamiento, coadyuvar a la generación de esa certeza inicial que se requiere para utilizar de manera provechosa a estas máquinas y, en segundo término, para fomentar el perfeccionamiento de las virtudes por este conducto.

Hacemos referencia a la reflexión de Jesús Mastache en cuanto a la labor del docente, a partir de la cual anima al educador a humanizar su labor. Según Mastache, en la enseñanza de nuestros días:

"campea el optimismo y la fe en las nuevas generaciones, no obstante el desaliento que en ellas ha impreso la crisis universal (...); condena al maestro despótico, al derrotista y al reprobador; le ofrece, además, los caminos que la probidad técnica y científica ha mostrado que son los mejores cuando se trata de la formación de seres humanos portadores de libertad y dignidad que nadie, y menos aún la educación democrática, debe atropellar sino respetar y fomentar"<sup>64</sup>.

Se ha transcrito este texto para demostrar que aún la labor docente tiene fundamento en las virtudes y hace referencia al educar para la libertad. Si consideramos al orden, la fe, la probidad y a la dignidad (y aún a la prudencia, implícita en el concepto de los "mejores caminos probados") como elementos integrantes de la vocación de un buen pedagogo, emana de ello la seguridad de que él asumirá el compromiso de la educación de las virtudes humanas como un flujo natural de esa vocación.

## 2. OBJETIVOS

En tanto que el educador sea consciente de que la finalidad de este planteamiento es el desarrollo de las virtudes y por tanto de "un buen hombre", parece válido ofrecer al educando el propósito de facilitarle el aprendizaje y el dominio en el uso de las computadoras, obteniendo de ellas los mejores resultados posibles.

---

<sup>64</sup> MASTACHE ROMÁN, Jesús. *Didáctica General. Segunda Parte*, p. 230.



Es claro que el objetivo en cada caso (referencia al tipo de educando según el ámbito) será el mismo: perfeccionamiento humano, que es el objetivo genérico de la educación, teniendo como objetivo mediato la formación de la virtudes y como objetivo inmediato el facilitar el dominio de la computadora, como se ha mencionado reiteradamente.

Es preciso señalar que estos objetivos son paralelos y que por tanto puede recurrirse a la flexibilidad para ubicarlos como generales o particulares, dependiendo del énfasis que sea necesario dar a cada uno de ellos y conforme las circunstancias que se presenten.

Se podría aventurar que si se trata del ámbito familiar, los padres señalarán el aprendizaje y perfeccionamiento de las virtudes como objeto general, en tanto que, si nos referimos a un curso, el objeto general hará referencia a la faceta práctica de promoción de habilidades, con el auxilio de las virtudes, para lograr el dominio del uso de las computadoras.

Sin lugar a dudas, se considera que estos objetivos cubren los requisitos que plantea Jesús Mastache, puesto que se desprenden de una necesidad real del educando y de la sociedad, reúnen un alto grado de certidumbre, claridad y precisión, son significativos y factibles, asociados pueden ser mensurables y no sólo son accesibles, sino que se pretende sean adoptados por el educando<sup>65</sup>. Cabe aclarar que si bien los objetivos no han sido desarrollados conforme al método sistemático del diseño de un programa, no por eso dejan de ser claros y precisos.

---

<sup>65</sup> *ibidem.*, pp. 18 y 19

### 3. CONTENIDO

Anteriormente se ha manifestado que esta obra no es exhaustiva y que únicamente ejemplifica algunos casos (entre miles) en que una virtud auxilia para la adquisición de la habilidad en el manejo de esta herramienta de trabajo, por lo que el contenido de una guía o un manual que oriente en este sentido puede ampliar esta visión de forma muy significativa.

Tomando en consideración que el educador será quien mayor posibilidad posea para enfocar su labor en esta dirección, y considerando que debe conocer ya los fundamentos de su materia (computación), se sugiere que sea él quien profundice en una correlación de acciones y virtudes, y también que formalice y sistematice la puesta en práctica del conocimiento que de este estudio se desprenda.

Se debe enfatizar que el meollo del tema es la comprensión de las virtudes que se desean desarrollar y de las ventajas que conlleva el orientar los hábitos en el sentido de esas virtudes, aunque resulta evidente que la prudencia debe ser el "blanco" al que se dirija el mayor esfuerzo.

También se debe hacer mención especial de la constancia, la perseverancia y la disciplina, en tanto que su concurso serán los elementos integradores que permitirán concretar el esfuerzo de esta tarea educativa.

Cualquiera de las virtudes mencionadas en el transcurso de

este estudio tienen cabida en este intento, e incluso las que no se han mencionado encontrarán el lugar justo de su aplicación en cuanto se las tome en consideración.

Para realizar fluidamente la asociación de cada virtud con el contenido del programa, se puede sugerir comenzar incluso con los objetivos, en los que se señalarán virtudes más significativas, continuando con el contenido propiamente dicho. En este ejercicio surgirán toda una serie de virtudes específicas. Una segunda revisión permitirá detallar y añadir virtudes que en un primer momento no son previstas.

#### **4. METODOLOGÍA**

Apoyándonos en Imideo G. Nérici<sup>66</sup>, podemos expresar que en cuanto a la forma de razonamiento, el método para la enseñanza de las virtudes a través de una computadora es esencialmente inductivo, haciéndose mención de la virtud específica y señalándose el resultado que se derivará de ella, siempre en relación con la acción concreta que se esté planteando en cada momento.

Un par de ejemplos sencillos pueden ser: "Si se mantiene el orden durante nuestro trabajo con la computadora, más fácilmente podremos localizar los documentos que hemos creado" y "si somos sobrios en los correos electrónicos que enviamos, la lectura de nuestro mensaje será más sencilla y más accesible su contenido, añadiendo que el mensaje es un reflejo de nuestra persona".

---

<sup>66</sup> cfr. NÉRICI, Imideo G., *Hacia una Didáctica General Dinámica*, 237 a 246.

La presentación de cada virtud se subordinará al orden curricular de la materia (en principio), lo que también nos orienta hacia un método *sintético*, si se hace referencia a la forma de abordar el tema, puesto que el ejercicio de cada virtud desemboca en el concepto de prudencia, sin mencionar la ética, la moral y la profesionalidad, términos sobre los que no se abunda en esta obra.

En cuanto a la coordinación de la materia, podemos plantear que se mezclan los métodos *lógico*, si se continúa el orden curricular, y el *psicológico*, si aprovechamos las alternativas que nos ofrecen las circunstancias.

A pesar de que las instrucciones que da el educador de manera verbal puedan ser consideradas como método simbólico, en cuanto a la concretización de la enseñanza estamos ante un caso en el que el método debe ser eminentemente *intuitivo*, pues las circunstancias en cada caso favorecerán la introducción del concepto de una virtud específica, como se mencionó en el párrafo anterior. También este hecho se orienta hacia un método *semirrígido*, si nos estamos refiriendo a la sistematización de la materia, aunque debe prever el método *ocasional* por lo ya expuesto.

Siempre es deseable, para el tema que nos ocupa, que el alumno participe de manera activa, aprovechando las oportunidades que se presentan (con mucha frecuencia si nos referimos al área de cómputo) cuando se cometen yerros, se presentan dificultades o cuando el alumno está altamente motivado hacia un aspecto concreto sobre lo que está estudiando. El método es entonces

activo, si estamos haciendo referencia a las acciones de los alumnos.

A pesar de que la computación es por sí una materia especializada, en este momento estamos refiriéndonos a un método *globalizador* de los conocimientos, puesto que se pretende que en gran medida se comprenda la práctica de la ética y el favorecer el aprendizaje de preceptos morales y de las virtudes.

En cuanto a la relación entre profesor y alumno, evidentemente se está sugiriendo un método *colectivo*. Sin embargo, existe una tendencia hacia la *atención personalizada* que se considera la mejor alternativa, pues si bien no se puede evitar que el educador tenga necesidad de atender grupalmente, no debe desatender al alumno individual que tiene una necesidad concreta.

Se abre un paréntesis para fortalecer la postura señalada sobre la educación personalizada, a la que Rita Ferrini conceptúa como el "intento de estimular a un sujeto para (...) desarrollar su capacidad de hacer efectiva la libertad personal, participando con sus características peculiares en la vida social"<sup>67</sup>. Una actitud abierta por parte del educador hacia el educando, la sensibilidad que desarrolle para detectar las necesidades espontáneas del alumnado, le permitirán robustecer y actuar con rapidez y atingencia.

Quizá la situación obliga a que el método, en relación con el trabajo del alumno, sea *individual*, pero no cabe duda que toda

---

<sup>67</sup>FERRINI, Rita., *Hacia una Educación Personalizada*, p. 33

posibilidad de una labor conjunta o el favorecer la interacción de los educandos fomentando virtudes que se enfoquen a la comunidad (generosidad, solidaridad, lealtad, por ejemplificar) y a cualquier actitud cívica, siempre redundará en beneficio de su formación.

##### **5. RECURSOS DIDÁCTICOS**

Una vez señalados los objetivos, el contenido y el método que se seguirá, deben considerarse los recursos didácticos con los que contamos.

En primer término, es de suma importancia realizar un reconocimiento de los recursos formales, pues la intención y finalidad que se proponen no serán operantes si el ideario o la filosofía de la institución o de la propia familia no concuerdan con todo el planteamiento.

Es imprescindible el apoyo de los dirigentes (llámense empresarios, padres o directores de carrera), porque de lo contrario podríamos estar realizando un intento vano. Aunque es deseable que toda persona tienda a la perfección, al desarrollo de virtudes y a la formación integral (propia y ajena), es un hecho que existen ambientes que se encuentran en perfecta oposición a la formación de la autodeterminación y de la libertad.

Suponiendo que la línea de acción del organismo en cuestión favorezca el perfeccionamiento de sus integrantes, se deberá adecuar el planteamiento de objetivos y aún el programa a las

necesidades que ese organismo persiga.

En segundo término se han de considerar los recursos humanos, que incluyen no sólo al claustro de profesores o al alumnado, sino a las personas de intendencia que deberán realizar con esmero el cuidado del orden y la limpieza del área de trabajo, al técnico en computación que atienda los desperfectos que se sucedan, al especialista que orientará en casos de suma dificultad, al proveedor de material de cómputo, etcétera, dependiendo del ámbito en que se esté llevando a cabo el curso o programa.

Aunque en apariencia considerar a tanta gente pueda parecer excesivo, en asuntos de cómputo es muy necesario prever el concurso de estas personas, pues siempre existen imponderables (más que con otras herramientas de trabajo) y eventos que son solucionados con mayor prontitud si el contacto con ellos puede ser rápido y expedito.

Finalmente, se considera a los recursos materiales. Se ha mencionado en otros momentos, durante este estudio, que la cautela y la previsión nos permitirán el acceso a los materiales que se requieren para que la operación con la máquina sea fluida, cuanto y más en la preparación de un curso.

Se da por sentado que existirán los componentes básicos de una computadora (CPU, monitor de video y teclado) y por supuesto una impresora (colectiva en el caso de muchos usuarios), pero si el presupuesto lo permite debe pensarse en una fuente de energía, recurso que nos permitirá "salvar" los documentos que

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

estemos elaborando en el caso de un fallo de energía eléctrica.

También se mencionó que existen implementos que no deben faltar: papel (continuo, membretado, acetatos, oficio; todas las variedades que se requieran y con las que nuestro equipo nos permita trabajar), tonner o cartuchos de tinta y un mouse de repuesto nunca sobra. Existen, también en función del presupuesto, otros implementos que en algunos casos podrían considerarse de lujo pero, que pueden enriquecer nuestra labor, como el caso del *scanner*.

Caería también dentro del área económica la obtención de lectores de discos compactos, los propios discos compactos, la instalación de INTERNET, nuevos programas y/o paquetes, tarjetas de sonido, bocinas. En fin, en la actualidad existen un sinnúmero de utensilios que hacen del uso de las computadoras un mundo muy amplio y complejo.

En defensa de la postura que se plantea a lo largo de esta obra, se debe mencionar que todo este material se debe usar con mesura y discreción, en atención a los objetivos señalados para el programa. No es recomendable favorecer que los objetivos varíen, como puede darse el caso, hasta convertir a la máquina (al artefacto) en el fin que oriente los actos de los educandos.

## **6. UBICACIÓN**

Hay poco que exponer en este sentido: el proceso de enseñanza-



aprendizaje ha de darse en el lugar en donde este ubicada la computadora.

Sólo se concretará que este lugar debe ser lo más cómodo posible, con suficiente amplitud para el manejo y desempeño de nuestra labor, sin descuidar que ciertos ambientes pueden dañar al artefacto (excesiva humedad, sol directo, lugares polvorientos, etcétera).

Lo mismo si se trata de una habitación en una casa que si se trata de un salón de clase, se deberán seguir estas recomendaciones.

## **7. TIEMPO DIDÁCTICO**

Éste es el elemento más variable que podamos considerar en relación con este trabajo.

Si partimos del hecho de que actualmente existen juegos que imitan e introducen a los infantes en el mundo de las computadoras, que se han desarrollado programas para el estudio del cómputo a nivel primaria, que los juegos de computadora pueden ser aprendidos y manejados desde la niñez, que existen cursos de educación programada y que también se siguen dando casos de gente madura que se ve necesitada de aprender los rudimentos de la computación, el tiempo en que se pueda aplicar un esfuerzo de esta naturaleza no tiene parámetros fijos.

Los tiene en el caso de un curso específico, ya sea escolar o

empresarial, aunque podríamos pensar que cada curso de continuidad, o de mayor nivel, o de aprendizaje de programas concretos nos permitiría prolongar el tiempo en que se apliquen los objetivos orientados a las virtudes.

En este sentido nos encontramos con que no sólo existe la oportunidad de enseñar, sino que además tendremos tiempo para ejercitar, para formar en el más amplio sentido de la palabra, para perfeccionar y detallar los buenos hábitos.

Gozamos desde la niñez hasta las edades más avanzadas para dar seguimiento a esta área de la educación.

**COROLARIO**

Siendo éste un trabajo eminentemente propositivo, queda abierto a múltiples y variadas derivaciones de estudio.

A pesar de que los nuevos planteamientos casi surgen por sí mismos, a partir del tercer punto del capítulo primero y a través de todo el capítulo dos, se ofrecen ahora algunas reflexiones que pueden sintetizar las vertientes por donde se anticipa fluirán estos nuevos planteamientos.

1. Si bien las virtudes facilitan y ofrecen seguridad en el uso de las computadoras, también es cierto que el uso prudente de las computadoras refuerza la formación de buenos hábitos, de tal manera que se da una retroalimentación, un enriquecimiento en ambos sentidos.

Haciendo buen uso de las computadoras, de forma cabal, se es un mejor ser humano; siendo un ser humano íntegro, es muy probable que se maximice la producción a través de las computadoras.

2. Se ha mencionado que la computadora es una herramienta de trabajo, pero es una entre millones de herramientas; cualquiera de ellas es susceptible de ser usada prudentemente y cualquiera puede auxiliar en la formación de virtudes. Si enfocamos nuestra atención en aquéllas que actualmente poseen mayor influencia y peso dentro del

quehacer humano, mayor posibilidad tenemos de inculcar conceptos éticos a través suyo.

3. Es responsabilidad del educador (más aún los padres) el participar en una robusta formación ética del educando y auxiliarle, en todos los sentidos, en el logro de su autonomía y autodeterminación. Es por esto que debe atender a las necesidades que genera la nueva tecnología, poniendo especial énfasis en la orientación de los valores humanos y morales, factor que está presente en cualquier actividad humana.
4. La alternativa del uso de INTERNET como el medio de comunicación internacional, nos alerta en relación con la celeridad con que la tecnología avanza y con la multiplicidad de nuevas conductas que se desarrollarán.

Es por esta razón que no basta ya con atender las actuales necesidades de educación, planteadas por esa nueva tecnología, sino que es menester prever las que se generarán en un futuro inmediato y mediato.

No será ocioso el esfuerzo que se aplique en la formación de virtudes que afectan al ámbito social, de tal manera que se favorezca la participación del educando en este "ambiente cosmopolita", pero también fortaleciendo valores cívicos y de integridad nacional.

5. En esta época hemos de ser muy cuidadosos respecto al uso de los implementos que la era tecnológica pone a nuestra disposición, y plantearnos, muy seriamente, si en realidad

estos utensilios facilitan la acción del hombre o sólo provocan que se ensoberbezca y centre su seguridad en la posesión de aquéllos, o que se complique de una manera diferente.

Sin una guía adecuada respecto a lo que en realidad es valioso, es fácil perder de vista que lo importante es el ser y no el tener. Un ejemplo común es el uso masificado de teléfonos celulares y agendas electrónicas: ¿en realidad simplifican nuestras actividades o sólo nos conducen a estar pendientes de nuevos modelos y más accesorios?; se promueve la aparición de nuevas necesidades ¿para que el productor las satisfaga o para que el consumidor satisfaga al productor?; ¿es la persona más afortunada porque posee teléfono celular y agenda electrónica?

Se espera que este trabajo cumpla con ofrecer una visión diferente de cuestiones prácticas y cotidianas, que no por eso dejan de ser la fuente que nos proveerá de detalles que depurar y caminos para enfilarnos hacia la perfección.

## BIBLIOGRAFÍA

1. GOLDSTEN, Larry Joel et al.  
IBM Personal Computer  
Editado por Robert J. Brady Co. Maryland., USA., 1982.,  
310 p.
2. PRINTAFORM  
PC 52XX G Operations Manual and MSTM-DOS USER'S GUIDE  
Sin indicación de lugar, ni de fecha de impresión, ni  
paginación continua.
3. MARA, José Luis et al.  
Introducción a la Informática  
Ed. Trillas., México., 1979., 312.
4. HUNTER, Beverly (Traducción de César Terrón)  
Mis Alumnos Usan Ordenador  
Ed. Martínez Roca. Barcelona., España., 1985., 446.
5. UTHEA  
Diccionario Enciclopédico UTHEA  
Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana., México.,  
1953., 1304 p.
6. PELÁEZ, Miguel Angel  
Ética, Profesión y Virtud  
RIALP., Madrid., 1991., 139 p.
7. GARCÍA ALONSO, L.  
Trabajo y Virtudes  
Anuario Filosófico., Volumen XIII., Pamplona, España.,  
1980., 7 p. (155 a 161).
8. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.  
Diccionario de la Lengua Española.  
España., 1988., 1416 p.
9. MOLINER, María.  
Diccionario de Uso del Español.  
Ed. Gredos., Madrid., 1992., 1585 p.
10. STO. TOMÁS DE AQUINO  
(Traducción de Héctor Velázquez Fernández e Introducción  
de Mauricio Beuchot)  
Cuestión Disputada sobre las Virtudes Cardinales

Ed. Tradición., México., 1993., 65 p.

11. VERNEAUX, Roger  
Filosofía del Hombre  
Herder., Barcelona, España., 1985., 234 p.
12. ISAACS, David  
La Educación de las Virtudes Humanas  
EUNSA., Pamplona, España., 1979., 288 p.
13. SELECCIONES DEL READER'S DIGEST  
Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado  
México., 1988., 4100 p.
14. PIEPER, Josef  
Prudencia y Templanza  
RIALP., Madrid., 1969., 226 p.
15. ARTISTÓTELES  
Ética Nicomaquea.,  
UNAM (Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum  
Mexicana)., México, D.F., 1983., 265 p.
16. PLIEGO BALLESTEROS, María  
Valores y Autoeducación  
Editora de Revistas, S.A., MINOS 70., México, D.F., 1981.,  
137 p.
17. GARCÍA LÓPEZ, Jesús  
El Sistema de las Virtudes Humanas  
Editora de Revistas, S.A., MINOS 70., México, D.F.,  
1986., 435 p.
18. VILLALOBOS PÉREZ-CORTÉS, Elvia Marveya  
La Familia como Agente Educador.,  
Ediciones Braga, Bs. As., Sin mención de fecha., 211 p.
19. MASTACHE ROMÁN, Jesús  
Didáctica General. Segunda Parte  
Editorial Herrero, S.A., México, D.F., 1980., 278 p.
20. NÉRICI, Imídeo G.  
Hacia una Didáctica General Dinámica  
Kapeluz., Buenos Aires., 1973., 541 p.
21. FERRINI, Rita  
Hacia una Educación Personalizada  
Editores Mexicanos Unidos., México., 1986., 199 p.