

# Claves y saberes para la educación

## Keys and knowings for education

*Alfonso Guerrero de Luna Taramona<sup>1</sup>*

### RESUMEN

La presente investigación trata de identificar los factores y recursos fundamentales para la educación del futuro entre los que se destacan la ética, los valores, la educación humanista, la ciencia, la tecnología, que en conjunto brindan el soporte indispensable e imprescindible para conducir el aprendizaje y la formación profesional en la actual sociedad del conocimiento.

**Palabras clave:** Educación del futuro, formación profesional, sociedad del conocimiento.

### ABSTRACT

The aim of this investigation is to identify the factors and main resources for the future education: ethics, values, humanist education, science, technology, that as a group give the indispensable and essential support to manage the learning and professional formation within the current society of knowledge.

**Key words:** Future education, professional training, knowledge society.

*“Nos movemos en nuestro ambiente diario sin entender casi nada acerca del mundo. Dedicamos poco tiempo a pensar en el mecanismo que genera la luz solar que hace posible la vida, en la gravedad que nos ata a la Tierra y que de otra forma nos lanzaría al espacio, o en los átomos de lo que estamos constituidos y de cuya estabilidad dependemos de manera fundamental. Excepto los niños (que no saben lo suficiente como para no preguntar las cuestiones importantes), pocos de nosotros dedicamos tiempo a preguntarnos por que la naturaleza es de la forma que es, de donde surgió el cosmos, o si siempre estuvo aquí, si el tiempo correrá en sentido contrario algún día y los efectos precederán a las causas, o si existen límites fundamentales acerca de lo que los humanos pueden saber”.*

**Carl Sagan**

*“La crítica hay que fomentarla, pero no hay que criticar por criticar, ni criticar sin fundamento. Hay que enseñar a estar alerta del error, y a intentar corregir el error, por que buscamos la verdad: El que no busque la verdad no tiene lugar en la Universidad. El que sostenga que la verdad es imposible no tiene lugar en la Universidad. La Universidad es un lugar de búsqueda y enseñanza de la verdad”.*

**Mario Bunge**

*“(..) Muchas personas avanzan por la vida dando traspiés al borde del abismo sin saber adónde van. A veces, esto ocurre porque aquellos cuya vocación es conferir una expresión cultural a su pensamiento ya no miran a la verdad, puesto que prefieren el éxito fácil a la labor de investigar parcialmente lo que hace que la vida Merezca la pena”.*

**Juan Pablo II**

---

<sup>1</sup> Magíster en Pedagogía Universitaria. Doctor en Educación. Profesor Principal de la Universidad Privada Antenor Orrego y de la Universidad Nacional de Trujillo.

## LAS CLAVES

*“El conocimiento y el poder humano son lo mismo, pues cuando la causa no se conoce, el efecto no se produce. Para dominar la naturaleza es preciso obedecerla. (...) La sutilidad de la naturaleza es mucho mayor que la sutilidad de los sentidos y la comprensión”.*

**Francis Bacon**

### 1. INTRODUCCIÓN

Trataremos de elaborar un conjunto de ideas y criterios relativos a problemas conceptuales o fundamentales que han sido preteridos y que son imprescindibles para el desarrollo de la enseñanza en nuestro siglo, que los consideramos como claves para la educación del futuro.

En primer término, nos fijamos en el ámbito de la ética, los valores, la educación humanística, como un indiscutible sector a tenerse en cuenta en la formación de los futuros profesionales, por ello destacamos la educación en valores que cimienta la educación humanista en las universidades y el proceso de enseñanza en general. Luego pasamos una breve revista a las características de la enseñanza moderna, los aspectos del acto educativo, modelos pedagógicos en boga y las principales perspectivas de orientación en la educación universitaria.

En último término destacamos lo pertinente a la educación y sus características específicas que es el “aprender”, un proceso de crecimiento permanente, nunca acabado, abarcador de la totalidad del ser humano. El tan conocido informe de la UNESCO: “La educación encierra un tesoro” ilustra este apartado, documento que contiene un esquema ampliamente difundido en el discurso pedagógico contemporáneo: los cuatro pilares para la educación del futuro: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir, aprender a hacer (Delors, 1996).

Luego centramos la atención en los siete saberes necesarios para la “educación del futuro” documento publicado por la UNESCO, elaborado por el mundialmente conocido intelectual Edgar Morín, que es pertinente para la reflexión sobre la educación en el contexto global, y la contribución que la educación debe brindar para un futuro sustentable (Carrión Carranza, 2007).

### 2. UBICACIÓN DE LA ÉTICA

Es un hecho indiscutible que hoy en día se presta una creciente atención a la educación y a la capacitación tanto en las sociedades avanzadas como en aquellas en vías de desarrollo.

En esta perspectiva, el tema de la formación de valores es relevante y trascendente, las escuelas deben ser algo más que fábricas de conocimientos pues el momento

actual exige una participación protagónica de los maestros enfrentados a una nueva época que exige enfoques dinámicos transformadores y reflexivos.

En torno a la educación son reveladoras las opiniones de Hill (1991), cuando afirma que “Todos saben lo que desean de la educación... hasta que se les pide que lo expliquen. Entonces se hace evidente que muchas personas no albergan sino un sentimiento “difuso y cálido” por la educación”. (“Los valores en la educación”).

Hay un clamor también generalizado por el retorno a lo ético, pues la mediocridad, la corrupción y la bancarrota espiritual imperantes exigen su puesta en vigencia en las valoraciones humanas, lo que comporta una reflexión sobre el sentido, la licitud y validez, bondad o maldad de los actos humanos, ya que estos no pueden orientarse por el instinto, la arbitrariedad o el mero capricho y la prepotencia.

Son ilustrativas las opiniones de Pérez Valera (2002) cuando enuncia que: “Todo el mundo admite la gran importancia de la ética, aunque en ocasiones se dé un implícito o explícito rechazo a esta asignatura en escuelas, colegios, universidades e instituciones de educación superior. Así, algunos creen que los enormes problemas de nuestra época sólo serán resueltos por la ciencia” y seguidamente declara el autor citado que: “Vale la pena reconocer que la función de la ética comienza donde la ciencia culmina su labor, ya que los valores determinan el uso correcto de los resultados científicos, y en este sentido la ética tiene un notable papel académico. El *Homo ethicus* es hermano gemelo del *Homo sapiens*, pero la relevancia de aquél es mucho mayor, ya que la ética parte de lo razonable, más culmina en el *ser responsable*”.

Lo anterior nos lleva a considerar que el ámbito de la ética no se agota en la esfera académica pues se vincula con todas las decisiones políticas, económicas y personales, ya que todas ellas implican valores éticos, siendo la ética nuestra atmósfera exclusivamente humana y todo comportamiento es afectado por esta en la medida que inclusive un acto aislado puede tener evidentes repercusiones sociales.

Peter Singer, posiblemente el filósofo vivo más controvertido de estos tiempos plantea el significado moral de la globalización, una ética global en el mundo de hoy, abordando cuatro cuestiones fundamentales relacionadas con la globalización: el cambio climático, el papel de la organización mundial del comercio, los derechos humanos y las intervenciones humanitarias y la ayuda externa, centrandose su atención a las cuestiones éticas relativas a la globalización.

Singer nos dice “que a medida que las naciones del mundo se acercan unas a otras para hacer frente a cuestiones globales como el comercio, el cambio climático, la justicia y la pobreza, nuestros líderes nacionales necesitan adoptar una perspectiva que vaya más allá del interés nacional”.

Al final de una de sus obras (“Un solo mundo. La ética de la globalización”) subraya lo siguiente: “Los siglos XV y XVI han pasado a la historia por los viajes de descubrimiento que demostraron que el mundo es esférico. El siglo XVIII fue testigo de la primera declaración universal de los derechos humanos. La conquista del espacio en el siglo XX hizo posible que un ser humano mirase hacia nuestro planeta desde fuera, y así pudiese contemplarlo, literalmente, como un solo mundo. Ahora, el siglo XXI se enfrenta a la tarea de desarrollar una forma de gobierno adecuada para ese mundo único. Es un enorme desafío moral intelectual, pero no podemos rechazar aceptarlo. El futuro del mundo depende de cómo lo afrontemos” (Singer, 2002).

A este respecto cobra importancia lo apuntado por Jean Claude Filloux cuando afirma que “En este sentido es una paradoja, que precisamente en el momento en el que el reino de la violencia se instala visiblemente en los mundos, la escuela se preocupe tan poco de una educación, diríamos, “anti-violencia”. Tal vez sea también otra paradoja, que si la violencia es primeramente una violencia que llega a la escuela, es también una violencia interna a la escuela misma: violencia que se designará como violencia pedagógica o institucional; como se lo desee, pero que es violencia de la escuela” (Filloux, 2008).

### 3. CRITERIOS EQUIVOCADOS SOBRE LA ÉTICA

Siguiendo a Peter Singer estableceremos algunas consideraciones sobre la moralidad que ha merecido muchas opiniones y juicios equivocados y carentes de significación, que es menester señalar y criticar para ubicar a la ética en el lugar que le corresponde por ser el espacio único y exclusivo de los seres humanos donde la vida alcanza su elevación y excelencia. Analizar estos erróneos puntos de vista sobre la ética nos servirá de orientación para analizar la problemática contemporánea, que como sabemos está centrada en la ética.

En primer lugar, hay que decir que la ética no es un conjunto de prohibiciones particularmente convencionales al sexo. Incluso en la era del sida, el sexo no suscita en absoluto cuestiones morales únicas. Las decisiones sobre el sexo proceden aportar consideraciones sobre la honestidad, la preocupación por los demás, la prudencia y otros, pero no hay en ello nada de especial puesto que lo mismo podría decirse en relación con decisiones sobre la conducción de un coche.

En segundo término, podemos afirmar que, la ética no es un sistema ideal que sea notable en la teoría pero malo en la práctica. Lo contrario de esto está más cerca de la verdad: un juicio moral que no es bueno en la práctica ha de padecer

de un defecto teórico también, puesto que todo el propósito de los juicios morales es guiar la acción.

También se ha pensado que la ética es un sistema de reglas simples y breves inaplicables al mundo real, del tipo “no mientas” “no robes” y “no mates”, que no se adecuan a las complejidades de la vida. Esto no constituye en fracaso de la ética sino de algunas concepciones pero no con carácter irremediable. Así los deontologistas –los que piensan que la ética es un sistema de reglas– podrían mejorar su planteamiento ubicando reglas más complicadas y específicas que no choquen entre sí. Lo mismo sucede a los consecuencialistas que no toman como punto de partida las reglas morales sino los objetivos, quienes evalúan las acciones en la medida en que se logran esas metas. Esto es lo que sucede con el utilitarismo, para quien una acción es correcta si produce más que otra un mayor *invento* en la felicidad de los afectados por ella, e incorrecta en caso contrario.

En tercer lugar, “la ética no es algo inteligible sólo en el contexto de la religión”. Afirman algunos teístas que la ética no puede existir sin la religión, porque el propio significado de “bueno” no es sino “lo que Dios aprueba”. Basta con decir que la observación cotidiana de nuestros congéneres muestra claramente que el comportamiento ético no requiere creer en el cielo y el infierno.

Por último, en cuarto lugar, al autor citado niega que la ética es relativa o subjetiva, que es relativa a la sociedad en la que resulta que uno vive. Esto es verdad en un sentido y falso en otro (Singer, 2002).

En torno a estas cuestiones, Fernando Silva Santisteban, citando a Marcel Proust señala que en el hombre existe un principio fundamental subyacente que consiste en la obligación de dar-recibir y devolver, principio de reciprocidad cuyo equilibrio constituye la categoría que denominamos ética. El intelectual peruano antes aludido también manifiesta que la cultura que es la información que se transmite por medios no genéticos, es la ética esencialmente porque desde un punto de vista antropológico es un sistema normativo y los juicios que regulan las formas de conducta o patrones culturales son realmente formas de actuar. La gente necesita tener una idea de qué esperar de los demás, y los demás también comportarse de esta manera (Mosterín, 2006).

### 4. ÉTICA Y MORAL

*“El hombre que no sea dueño de sí mismo  
Nunca será libre”.*

**Pitágoras**

Lo universal es la ética, en cambio el comportamiento particular, es la moral. Mosterín, se pregunta ¿en dónde estriba la naturaleza de la moral? ¿porqué somos morales

los seres humanos? Nuestra conducta no está unívocamente determinada, señala el filósofo español, y seguidamente afirma que siempre que nuestra conducta no está determinada y que tenemos que elegir, tenemos que reflexionar sobre qué elección es la mejor que podemos realizar en esas circunstancias, y eso es en definitiva la reflexión moral ética.

De aquí resulta que la ética vendría a ser la reflexión más o menos intelectual o filosófica y la moral, lo que un individuo o una secta piensan moralmente.

El pensador español citado refiere que la física ha avanzado mucho más que la ética, pero que ni siquiera en física hemos logrado la teoría unificada, mucho menos en ética. “No existe la teoría o esquema ético que solucione todos nuestros problemas morales por aplicación uniforme del mismo principio, regla o fórmula. En física aplicamos teorías distintas en campos diversos: en cosmología usamos la teoría general de la relatividad, pero en física de partículas preferimos la teoría cuántica de campos. El enjuiciar las actuaciones humanas no es más sencillo que el descubrirlas. No hay teoría social ni fórmula simple que permita resumir y predecir la conducta humana en todos sus detalles, si la hubiera, no necesitaríamos leer el diario para enterarnos de lo que pasa: nos bastaría con hacer deducciones a partir de la fórmula. Tampoco (todavía menos) hay una fórmula simple que resuma la ética. Las ofrecidas hasta ahora no funcionan más que en ciertos casos”. “El ser una buena persona tiene más que ver con los sentimientos, las emociones y las actitudes y disposiciones que con el conocimiento de (a cuerdo con) alguna abstrusa teoría ética” (Mosterín, 2005).

La moral es un asunto privado, cada ser humano tiene su propia moral. En tal sentido la moral solo puede ser individual o particular, en cambio el Derecho es universal. La ética en este sentido es diferente de la moral. La primera es el intento filosófico de “iluminar racionalmente el proceso de deliberación moral”. La ética es algo así como la meta-moral, la teoría de la moral, el análisis crítico de los contenidos o reglas morales y la elaboración de criterios racionales para elegir entre morales alternativas.

Para el eminente filósofo de la ciencia y epistemólogo Mario Bunge, ante la pregunta ¿dónde están los valores? Responde— que los valores están en los cerebros y las normas éticas en el comportamiento de los individuos en sociedad, por tanto se les puede fundamentar científicamente; puesto que no anidan en el mundo de las ideas. La ética bungiiana denominada agatonismo, puede expresarse como sigue: “goza de la vida y ayuda a vivir” o “disfruta de la vida y ayuda a vivir”, que significa que hay que buscar lo bueno para uno mismo y para los demás. Hay una cuota de egoísmo y otra de altruismo. No se queda en el yo el sujeto

moral, se orienta al otro u otros. Se trata de conjugar los deberes con los derechos y el egoísmo con el altruismo.

Cualquiera que sepa un poco de historia —señala Mosterín— sabe que la ciencia va variando con el tiempo y la moral también va variando con el tiempo.

Sobre el recurso filosófico a fin de superar la diversificación y ramificación de la ciencia, esta reclama hoy día una enorme especialización de sus cultores.

De ahí que la tarea de la filosofía sería la construcción de una cosmovisión que responda a intereses vitales de nuestro tiempo; por ello la tarea de los filósofos y científicos conjuntamente es reconstruir una visión de conjunto en base a los datos, aportes y soluciones fragmentarias que resultan insuficientes y crear esta especie de cosmovisión.

“Las diversas ciencias —dice Mosterín— son como un espejo que refleja la realidad, pero, por el especialismo innecesario y por los diversos lenguajes que utilizan las diversas ciencias, constituyen como un espejo roto fragmentado, es decir, como un espejo que se ha roto en muchos fragmentos y que entre todos reflejan lo que vamos sabiendo de la realidad, pero en forma de espejo roto. Entonces una de las tareas de los científicos y los filósofos, todos conjuntamente, es reconstruir esos fragmentos y crear esta especie de cosmovisión.”

“La ciencia de nuestro siglo —sigue Mosterín— se ha ramificado tanto y ha llegado tan lejos que su progreso requiere una enorme especialización de sus practicantes. El especialista cada vez tiende a especializarse más, con lo que sabe cada vez más, sobre cada vez menos, hasta que llega a saberlo casi todo sobre casi nada”.

## 5. LA EDUCACIÓN EN VALORES, LOS VALORES Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL

*“Los medios para lograr la dicha de la especie humana existen, y sólo se necesita que la especie humana opte por emplearlos.”*

*“El pensamiento es grande, veloz y libre; la luz del mundo y la gloria principal del hombre.”*

**Bertrand Russell**

La Dra. Viviana Gonzales Maura de la Universidad de la Habana en su artículo *La Educación en valores en el currículo universitario* publicado en la “Revista cubana de educación superior” (Nº 2. 1999), nos dice que cada día la sociedad demanda con más fuerza a las universidades, la formación de profesionales competentes.

La calidad en la formación del profesional depende no solo de los conocimientos y habilidades que desarrolle en el currículo universitario, sino también de los intereses y valores que regulan la actuación de un profesional competente.

La formación de valores constituye un problema pedagógico complejo solamente comprensible a partir de un análisis psicológico de la naturaleza del valor en su función reguladora de la actuación humana.

Los valores más trascendentes para una sociedad como la igualdad, la justicia, la solidaridad, como los valores más específicos por ejemplo, en el orden profesional, el amor a la profesión, la responsabilidad son reflejados por cada persona de manera diferente en función, que no siempre los valores jerarquizados deficientes por una sociedad. Esto ocurre porque la formación de valores en lo individual no es lineal y mecánica, sino que pasa por un complejo proceso de elaboración personal en virtud del cual los seres humanos, en interacción con el medio histórico social en el que se desarrollan construyen sus propios valores.

Los valores, por tanto, existen en el individuo como formaciones motivaciones de la personalidad que orientan su actuación hacia la satisfacción de sus necesidades.

De esta manera un estudiante universitario es responsable no porque conozca la importancia del valor responsabilidad o las circunstancias lo obliguen a ser responsable, sino porque siente la necesidad de actuar responsablemente. La responsabilidad en este caso, deviene un motivo de la actuación, por tanto, sólo cuando los valores constituyen motivos de la actuación del sujeto se convierten en verdaderos reguladores de su conducta.

Este medio tiene implicaciones importantes en el orden pedagógico toda vez que nos permite comprender que la formación de valores en el currículo universitario no se limita a un proceso simple, lineal y homogéneo de transmisión de información del profesor al estudiante, donde si el estudiante es un ente pasivo en la recepción de significados, sino que se produce en un proceso complejo de comunicación entre profesores y estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje, donde el estudiante asume una posición activa en la apropiación individual de los significados para la construcción de sus valores.

Juan Gerardo Garza Treviño y Susana Magdalena Patino Gonzales en su obra *Educación en valores* (2000. Pág. 24 al 26), nos dice que la educación en valores es una educación que está tratando de dar una respuesta diferente a la educación tradicional, en la que sólo importaban los conocimientos y se olvidaba la formación, en la que destacaba la inteligencia pero se dejaban en su segundo plano los sentimientos y la voluntad. Estas tendencias nos descubren un reto diferente y cuyo alcance estamos apenas descubriendo en los centros de educación por este motivo la respuesta “que significa Educación” seguramente es distinta de lo que podríamos haber contestado hace una o dos décadas.

El hombre se humaniza: aumenta su esencia mediante la cantidad y calidad de los conocimientos que adquiere y por la capacidad de poder utilizarlos para solucionar los problemas que le plantea la existencia.

- El hombre se humaniza por la riqueza y calidad de sus sentimientos, mediante los cuales establece relaciones cordiales, pacíficas y productivas con los demás hombres.
- El hombre se humaniza aumentando sus posibilidades de adaptarse y de integrarse a los grupos humanos a los que pertenece.

La educación moral o educación en valores es una exigencia de la sociedad contemporánea, en que resulta más importante formar e informar, enseñar que juzgar o decidir que memorizar información, pretendemos, a partir de este nuevo siglo, convencernos de que a los estudiantes de cualquier nivel educativo les resultará de mayor trascendencia para su futuro aprender desde la escuela a ser responsables, honestos, congruentes. La educación debe ayudarnos a formar seres humanos que aprendan y vivan con integridad, el respeto, la solidaridad o la tolerancia.

## 6. ORIENTACIONES DE LA EDUCACIÓN HUMANISTA EN LA UNIVERSIDAD

*“Obra siempre de tal modo que también puedas desear que la máxima que te guía se convierta en ley universal”.*

**Immanuel Kant**

La educación es una orientación que pretende humanizar la tarea educativa. Plantea una revisión de las actuales tareas y prioridades del ámbito universitario y plantea nuevos paradigmas para recuperar la verdadera formación de los seres humanos.

Estas orientaciones pueden descubrirse de la siguiente manera:

- a) La educación es un proceso de crecimiento integral.
- b) La educación no significa el desarrollo de habilidades y destrezas, sino aprender a vivir.
- c) La educación no es controlar sino responsabilizar.
- d) La educación no es individualista sino forma seres que viven en la sociedad.
- e) La educación requiere relacionar escuela y vida.
- f) La educación no está centrada en el maestro, sino en el alumno.
- g) La educación no significa encerrarse en su especialidad.
- h) La educación no es un proceso electivo personal.

Ante una educación universitaria concebida exclusivamente como transmisora de saberes, es preciso pensar, programar y realizar una educación comprometida con la

causa del ser humano como persona. Urge promover una educación que en todos los procesos de enseñanza-aprendizaje, tenga como componente de comprensión, de interpretación y de actuación a la persona como valor fundamental. Una educación es personalizada si tiene en cuenta el desarrollo de todas las dimensiones y capacidades del ser humano.

Sin embargo, la tarea educativa centrada en formar mejores personas debe tener como filosofía básica que el verdadero proceso de cambio no puede imponerse, sino simplemente proponerse. Educar es desarrollar en los seres humanos la preocupación por promover su propio crecimiento y sobre todo la conciencia de asumir el reto de su propia vida. El verdadero proceso no es una imposición -resultaría ineficaz e irrelevante; o lo que verdaderamente trasciende es desarrollar en niños y jóvenes alternativas para su autoeducación, es decir, compromiso para asumir por sí mismos el deseo de convertirse en personas de bien para sí mismas y para los demás.

Cuando de educación y de cultura se trata, es de suma importancia no olvidar los grandes ideales de la cultura occidental que fueron propuestas en la Grecia clásica, por ser la cuna del pensamiento riguroso, del ideal de vida guiado por la razón. De ahí que nosotros seamos eminentemente racionalistas, que es la nota peculiar de nuestra civilización heredada de los griegos.

El gran maestro sanmarquino Francisco Miró Quesada Cantuarias, refiriéndose a los griegos clásicos, dice al respecto: “no debemos olvidar que para ellos la razón no solo era conocimiento del mundo sino descubrimiento del mundo del bien. La razón no solo debe revelarnos la verdad sobre el cosmos, sino debe conducirnos a la sociedad racional o justa. Para este segundo principio que es la meta filosófica suprema, se han olvidado los occidentales. Han vivido racionalizando sin descanso la naturaleza, pero viviendo en una sociedad irracional y, por tanto, injusta. No han sabido cumplir con lo que ellos mismos proclamaron. Por eso, para llegar a la culminación de su prodigioso camino, el hombre de occidente debe redescubrir el ideal helénico, debe captar cada vez con mayor claridad el mensaje inextinguible que desde hace veinticuatro siglos irradia del Acrópolis, la cuna y cima de su historia” (El Comercio, 2009).

Sin lugar a dudas lo señalado por el doctor Francisco Miró Quesada tiene que ver con las ideas claves que se debe tener en cuenta una auténtica formación universitaria a tono con los ideales del Siglo XXI.

## 7. LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA Y LA MODERNIDAD

*“El mejor profesor, es el que deja de ser imprescindible”.*

Como hemos señalado anteriormente la enseñanza es obra del maestro, es la técnica por excelencia, encaminada a promover en el educando la metódica asimilación de la cultura. Por constituir un factor básico dentro del proceso educativo, la enseñanza debe ser objeto de un cuidadoso examen o análisis científico. Evidentemente que la enseñanza es difícil de definir, precisamente porque es un proceso complejo.

Se dijo que el proceso de enseñar consistía esencialmente en transmitir conocimiento, pero a esto se añadió que la enseñanza estaba vinculada con actitudes, comprensión, apreciaciones y otros asuntos. Quiere decir, pues, que hoy en día la característica de la transmisión del bien cultural ya no es suficiente.

Por el contrario, debe tenerse en cuenta que, en vista del incremento de los conocimientos sólo es posible elaborar un saber general representativo y orientado. Tanto más importante es reconocer que el concepto moderno de enseñanza incluye las exigencias de que el alumno sea educado y preparado para el trabajo independiente, para que vea los problemas por sí mismo y lo resuelva dentro de sus límites y de esta manera adquiera paulatinamente una cantidad cada vez mayor de los bienes culturales del pasado y el presente, y que intervengan también, en cuanto le sea posible, en la creación de bienes culturales nuevos, entonces concluimos que una enseñanza es moderna cuando es:

- Funcional
- Inductiva
- Bibliográfica
- Experimental

### a) Enseñanza funcional

Esta enseñanza imparte los conocimientos en función de las necesidades e intereses vitales (biológicos, cívicos, sociales, vocacionales) y académicos (intelectuales, culturales) del educando. La enseñanza va más allá del simple aprendizaje memorista, pretende alcanzar un desarrollo en la formación de hábitos, actitudes, ideales, gustos e intereses.

De lo que se trata es, pues, de enseñar en función de los intereses y necesidades del educando, a la manera en que pretende, a la capacidad que tiene, a la forma en que pueda utilizar mejor conocimientos. En realidad, si la enseñanza es funcional, el aprendizaje será simple y sencillo, pues todo estará a la altura del alumno y éste asimilará con suma facilidad.

### b) Enseñanza inductiva

Al afirmar que toda enseñanza moderna debe ser inductiva no se desestima, por cierto, a la deducción. Ambas son

consideradas, pero tratándose de la dirección del aprendizaje la inducción adquiere mayor importancia.

Enseñanza inductiva quiere decir que el propio alumno indague y experimente por sí mismo, mejor dicho que elabore sus propios conocimientos. No le demos todo preparado al estudiante, que él disfrute con sus descubrimientos, lecturas o investigaciones.

### c) Enseñanza bibliográfica

Esta característica permite que el alumno se acostumbre a la consulta de libros, a su manejo.

La enseñanza bibliográfica entrena al alumno y lo capacita para evaluar, formar juicios, discernir, interpretar, tomando los distintos puntos de vista de varios autores. Si a esto se añade la creación del hábito de la lectura y el despertar de su curiosidad cultural, los resultados serán, pues, altamente positivos.

Para el trabajo de seminario, para la solución de problemas, ejercicios o trabajos prácticos la enseñanza bibliográfica es imprescindible.

### d) Enseñanza experimental

La enseñanza experimental es muy recomendada por ser la formadora del criterio y de los hábitos científicos y la que más provechosos resultados ha demostrado.

La enseñanza experimental busca enseñar con la experiencia. No se trata de aludir a los experimentos físico-químicos, sino de apelar a la propia participación del educando, mejor dicho a su experiencia personal. El alumno aprenderá mejor aquello que él ha elaborado, que aquello que se le dijo. Se trata de un requerimiento impuesto por los congresos de la psicología genética y del aprendizaje. Su importancia es de tal magnitud que ha dado origen a la denominación tan difundida de enseñanza activa.

La ciencia y la tecnología han cambiado y siguen cambiando el mundo y la universidad no puede estar de espaldas a esa realidad. Frente a esos cambios y a la velocidad con que se producen, sólo la inteligencia podrá superar esa eclosión. El trabajo del futuro no se hará con las manos, sino con la mente y aún mucho de ello por cerebro electrónico; el hombre tendrá más tiempo para pensar y recrearse, para crear y producir más.

## 7.1. Enseñanza y Universidad

*“Ningún hecho puede ser cierto o existir y ninguna afirmación verdadera, sin una razón suficiente para que sea así y no de otro modo; aunque con mucha frecuencia estas razones permanecen ocultas para nosotros”.*

**Gottfried Leibniz**

La universidad, entonces, tiene que analizar y replan-

tear su sistema de enseñanza. El fundamento, la base del proceso educativo radica en la enseñanza y esta debe adecuarse permanentemente a los nuevos cambios.

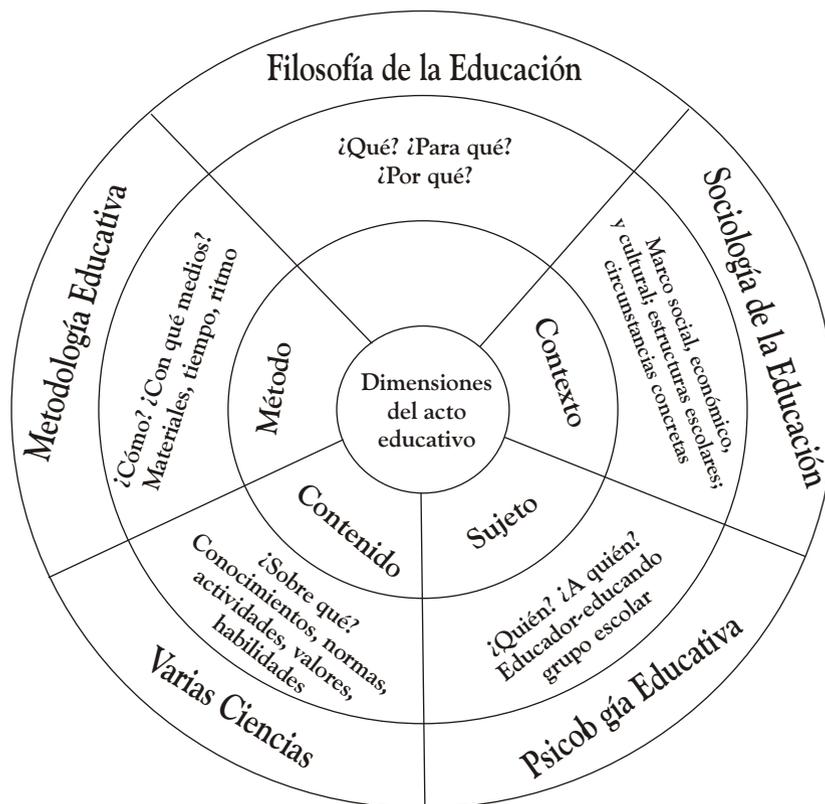
Las universidades como casi todos los centros educativos están utilizando en la enseñanza y aprendizaje los nuevos instrumentos tecnológicos, tales como computadoras, video, correos electrónicos, etc., tanto que no ha faltado quien afirme (el sociólogo canadiense Marshall McLuhan) que los libros tienen los días contados, que no podrán sobrevivir a la revolución tecnológica y que la civilización de las imágenes los ha rebasado. En la nueva enseñanza universitaria tiene que analizarse bien esta situación. No hay que olvidar que el libro fue una maravillosa creación intelectual, así como la palabra fue el invento más grande del mundo. Es difícil, por no decir imposible, que se pueda enseñar o aprender sin los libros. La escritura como la lectura, han formado la poderosa acumulación cultural, constituyendo un caudal que ha formado a la humanidad y continuará formándola. A lo anterior podría sumarse un dato probablemente de mayor peso: la lectoescritura, el libro y la lógica analítico-discursiva, son elementos constitutivos e indisolubles de la ciencia. Parafraseando a Newton sería legítimo añadir, en este sentido, que si un hombre de ciencia puede ver más que otros es sólo porque el libro y la lectura le han ayudado a “subirse en hombros de un gigante”. Lo evidente es que, en la enseñanza del futuro, es menester demostrar primero qué grado de efectividad podrá tener en el aprendizaje, el uso del nuevo material sofisticado. Durante los últimos 200 años el hombre fue producto del libro; ahora será resultado de los vídeos y los disquetes; ¿cuánto de efectividad tendrá estos?

No se trata sólo de conocer el contenido de una asignatura, sino también cómo enseñarla; no sólo conocer el contenido, sino saber hacerlo asequible a los estudiantes, saber transformarlo de manera que a los alumnos les sea fácilmente accesible. Es necesario que los profesores sepan en todo momento, cómo los estudiantes comprenderán la materia, para poder promover cambios conceptuales y flexibilizar la comprensión de la pertinencia.

Hasta el momento, y en el futuro, el método activo, el mejor método para la enseñanza universitaria es el seminario. Lo importante es saber utilizarlo y obtener el mejor provecho.

## 7.2. Aspectos del acto educativo

Es importante visualizar los diversos aspectos del acto educativo y las diversas facetas de la acción educadora y sus relaciones para establecer políticas y prioridades. El siguiente esquema considera en tal sentido lo pertinente a las metodologías, al marco social, económico y cultural, a los sujetos del acto educativo y a los aspectos de las diversas disciplinas que coadyuvan con la educación (Suarez Díaz, 2002).



### 7.3. Los Modelos pedagógicos

La pedagogía moderna, está basada en la convicción de que es más importante aprender a aprender que aprender algo, fija su atención en la metodología.

El cuadro siguiente esquematiza los aspectos elementales de los 5 modelos pedagógicos más significativos, que están concentrados en el contenido, el educando, en los procesos y en el contexto, y la finalidad de su implantación (Suarez Díaz, 2002).

- **Modelo tradicional.** El profesor es el protagonista de este proceso, es el experto que guía al inexperto estudiante por el camino definido y quien evalúa sus logros.
- **Modelo existencialista.** Todo está orientado al estudiante que es el centro en un ambiente flexible y dialógico, en donde el profesor es un auxiliar, acompañante del educador.
- **Modelo conductista.** Centrado en la tecnología edu-

#### CINCO MODELOS PEDAGÓGICOS

Modelo tradicional (centrado en el contenido)	Modelo existencialista (centrado en el educando)	Modelo conductista (centrado en los procesos)	Modelo constructivista (centrado en los procesos)	Modelo social (centrado en el contexto)
Contenido	Estudiante	Tecnología educativa	Método y proceso	Contexto
Maestro	Maestro	Maestro	Estudiante	Estudiante
Estudiante	Contenido	Estudiante	Maestro	Maestro
Método	Método	Contenido	Contenido	Método
Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
Contexto	Contexto	Contexto	Contexto	Contexto
<b>Hombre instruido</b>	<b>Hombre feliz</b>	<b>Hombre exitoso</b>	<b>Hombre creativo</b>	<b>Sociedad armónica</b>

cativa el desarrollo del estudiante sería medido de acuerdo a comportamientos esperados y planeados, observables, empleando la motivación y los refuerzos positivos y negativos.

- **Modelo constructivista.** Propone que el estudiante actúe con autonomía y comprenda significativamente el mundo en base a experiencias interesantes y significativas que el profesor debe estructurar para lograr el desarrollo cognoscitivo del estudiante, pues, lo que importa no es tanto el aprendizaje de un contenido sino el afianzamiento y desarrollo de las estructuras mentales del conocer y del aprender mediante modales de descubrimiento y solución de problemas.
- **Modelo social.** Busca el desarrollo del comportamiento en sus aspectos culturales y sociales, buscando el compromiso con la sociedad, promoviendo que el estudiante sea capaz de involucrarse en la transformación del mundo en beneficio de la comunidad, en los diversos campos: científico, tecnológico, artístico, educativo.

## 8. EL APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍA EN LAS UNIVERSIDADES

*“Los científicos actuales describen el universo a través de dos teorías parciales fundamentales: la teoría de la relatividad general y la mecánica cuántica.(...)”*

*Desafortunadamente, sin embargo, se sabe que estas dos teorías son inconsistentes entre sí: ambas no pueden ser correctas a la vez”.*

**Stephen W. Hawking**

*“He jurado en el altar de Dios hostilidad eterna hacia toda forma de tiranía sobre la mente del hombre”.*

**Thomas Jefferson**

Los nuevos aparatos tecnológicos, llámese televisión, informática, microprocesadores, etc., están variando las formas del aprendizaje; pero hasta qué punto esta nueva forma de aprendizaje es beneficiosa. Hasta el momento el aprendizaje ha sido fruto del maestro y de los libros; pero la llamada “civilización de las imágenes” ha variado la situación. No se ha efectuado ninguna investigación seria sobre el particular, (la universidad está obligada a hacerlo); simplemente se ha aceptado la innovación, ahora se utiliza el video, el disquete, el CD Rom, la computadora, etc.

Estas nuevas tecnologías que apoyan el aprendizaje de los alumnos, brotan nuevas formas de saber, nuevas formas de convivencia, de organización del trabajo, de

entretenimiento y recreación, de las relaciones entre las agrupaciones humanas y, hasta de percepción del sentido de la existencia. Más dificultoso se hace, empero, percibir la transformación psicológica que la emergente cultura viso-informativa estaría provocando en los estilos y formas con que los niños y jóvenes procesan la información recibida por una multiplicidad de canales que, sí, se encuentran superpuestos y yuxtapuestos.

Desde el punto de vista de la organización externa del aprendizaje, la cultura electrónico-visual ha desterrado todo orden, razón y jerarquía. Desde su nacimiento, el ser humano se encuentra hoy expuesto a un incontrolable bombardeo de mensajes visuales y auditivos, abigarrados, heterogéneos, difusos, cambiantes, etc., que se asimilan “más por impregnación que de un modo natural”. En el cerebro de niños y jóvenes los aprendizajes están discontinuados, se introducen sin respetar el orden serial, se asimilan caprichosamente de un modo que su relación desarticula el orden de sucesión temporal y espacial, no avanza diferencialmente hacia las generalizaciones crecientes y, en fin, su introducción desestructurada deja mucho espacio para relacionar uno con otros de manera imprescindible.

Todo tiende a demostrar que la cultura electrónica estaría conformando una lógica distinta en los procesos formales del pensamiento juvenil, además de unos estilos “naturales” de procesar los contenidos de conciencia bastante diferentes de los empleados por quienes, como nosotros, se socializaron dentro de una cultura de tipo alfabética. Si nuestros modos lógicos de pensar son consecuencia de las experiencias por las cuales la especie humana ha debido pasar, nada tiene de extraño pues que la naturaleza de la cultura electrónica visual y una socialización fuertemente influida por imágenes visuales discontinuas y rápidamente perecibles, estén afectando estilos y lógicas de razonamiento vigentes hasta hace poco.

## 9. PERSPECTIVAS DE ORIENTACIÓN EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: MODELOS

*“Solo el cambio perdura”.*  
**Heráclito**

Las principales orientaciones de educación en la educación universitaria son alternativas para conseguir un mismo propósito; capacidad para encontrar soluciones a los problemas que plantea la vida, es decir la posibilidad de sentir, pensar y actuar frente a situaciones controvertidas y aprender a solucionar constructivamente los conflictos que plantea la vida cotidiana.

Las principales perspectivas de la educación universitaria se pueden sintetizar de la siguiente manera:

**a) Modelo de transmisión absoluto.** Este modelo de transmisión se centra en la enseñanza indiscutible e inmodificable los cuales se consideran absolutos y por lo tanto, vigentes en cualquier tiempo y circunstancia.

Los medios absolutos siempre son externos a la persona y deben ser aceptados sin cuestionamiento.

Existen independientemente de la apreciación a la persona subjetiva de los seres humanos. La justicia, la honestidad, el respeto o la tolerancia existen y valen por sí mismos aunque las personas o la sociedad no los reconozca ni los practiquen.

Los métodos eficaces de este modelo son la inculcación el adoctrinamiento o la instrucción.

**b) Modelo de socialización.** Esta actividad es parte de un aprendizaje y aculturación de la comunidad en que se vive.

En este modelo es la sociedad la que define y conforma las normas con las que se ha de vivir. Cada persona debe aceptar e interiorizar su actitud vigente en la sociedad en la que vive, deben someterse los individuos porque son obra de la vida colectiva. Asimismo acuerdos sociales para ser aceptado o rechazado por una sociedad.

**c) Modelo de autoconocimiento.** Este modelo comprende la decisión consciente y responsable de clarificar y asumir la actitud de individuo.

El autoconocimiento o reconocimiento tiene tres etapas: selección, estimación y actuación. La primera implica seleccionar libremente aquella que se desea asumir en seguida apreciarlos o reconocerlos como importantes o valiosos y, finalmente, actuar conforme a los criterios sobre los que la persona ha establecido una responsabilidad libremente elegida.

**d) Modelo de desarrollo del juicio moral.** El papel de la educación debe centrarse en el desarrollo del juicio moral. El desarrollo de la capacidad de razonamiento moral es independiente de ideologías del entorno socio-cultural.

Explicar los fundamentos del desarrollo del juicio moral ha sido una de las aportaciones más significativas del J. Piaget, quien planteó la diferencia entre la que podríamos llamar moral convencional y la derivada de un código moral racional.

Entiendo por “moral convencional” simplemente el hecho de hacer lo acostumbrado, o lo que se nos dice que hagamos. Si se pide una justificación para la observancia de una regla particular, el individuo apela a una autoridad o a lo que otras personas hacen o dicen que es correcto. En cambio un “código moral racional” es aquel que el

individuo cree fundado en razones, percibe que podría, ser de otro modo, y la aplica con mayor reflexión.

Pero no se plantea de ordinario la cuestión de la validez de tal código.

El desarrollo moral se favorece mediante la confrontación sistemática de cuestiones o dilemas.

**e) Modelo de adquisición de hábitos morales.** La intencionalidad última de toda edificación debe ser la formación del carácter y la adquisición de virtudes. La educación universitaria significa realizar actos virtuosos en forma habitual y constante.

Desde cada uno de las escalas educacionales el maestro debe descubrir que es posible conseguir que las personas adquieran el hábito de comportarse de manera íntegra y honesta. Sin embargo, el conocimiento integral, de acuerdo con este modelo, no es suficiente: se requiere formar, con compromisos, un comportamiento habitual y duradero. Cada colectividad debe transmitir sus tradiciones y costumbres más apreciadas.

**f) Modelo de construcción de la personalidad moral.** Este modelo fundamenta la formación del individuo partiendo del supuesto de que la persona es la responsable y creadora de su propia historia. La personalidad moral se construye a partir de las experiencias y problemas que plantea la realidad. Dos categorías de fundamentación moral son importantes: los planteamientos macroéticos, que suponen problemas que se discuten en la sociedad (aborto, eutanasia, guerra, ecología, etc.) y los microéticos que se viven en primera persona y de manera inmediata (igualdad entre las personas, experiencias personales o familiares, dilemas personales, etc.).

Para construir en forma autónoma y responsable la propia identidad se requiere la inteligencia moral y la cultura moral, ambas condiciones desarrollarán en una persona su personalidad moral. La inteligencia moral se entiende como el conjunto de instrumentos o capacidades que constituyen la conciencia moral. Es una herramienta psicomoral que permite enfrentarse a situaciones que presentan conflictos. Lo anterior le permitirá formular juicios coherentes y dirigir de manera ética su propia conducta. Por parte, la cultura moral comprende una serie de elementos que como productos culturales a la persona le permiten formar su propio personal.

Las capacidades de la inteligencia moral son numerosas, pero las más relevantes son la capacidad de una persona de conocerse a sí misma y de conocer a los demás. Un ser humano requiere así mismo aprender habilidades para el diálogo y la comprensión crítica de otros seres humanos.

La inteligencia moral, como parte de las responsabilidades personales.

Por otra parte junto a las capacidades de la inteligencia moral las personas debemos desarrollar en nuestra vida una cultura moral que se integra por los siguientes elementos: valores, normas sociales, modelos personales, instituciones sociales y propuestas normativas.

## LOS SABERES

### 10. UNESCO: LOS PILARES Y LOS SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO

*“Lo primero debería ser siempre desarrollar la capacidad general para el pensamiento y el juicio independiente, y no la adquisición de conocimientos especializados.*

*No basta con enseñar a un hombre una especialidad, aunque esto puede convertirlo en una máquina útil, no tendrá una personalidad armoniosa y desarrollada.*

*Es esencial que el estudiante adquiera una comprensión de los valores y una profunda afinidad hacia ellos. De otro modo, con la especialización de sus conocimientos, más parecería un perro bien adiestrado que una persona de armonioso desarrollo.*

*Debe aprender las motivaciones de los seres humanos, sus ilusiones y sus sufrimientos, para lograr una relación adecuada con su prójimo y con la comunidad.*

*Estas cosas preciosas se transmiten a las generaciones más jóvenes mediante el contacto personal con los que enseñan, no a través de los libros de texto (al menos al principio).*

*La enseñanza debería ser de tal naturaleza que lo que se ofreciese se recibiera como un don valioso y no como un penoso deber”.*

**Albert Einstein**

El sabio aludido dice que, “lo más importante es no dejar de hacerse preguntas”, pues los seres humanos deseamos y necesitamos otorgar sentido a las cosas que suceden o a las que no suceden tanto a corto plazo como a largo plazo. Nuestra capacidad para preguntar es nuestro medio primordial para alcanzar un fin (Marinoff, 2003).

La globalización y la sociedad basada en el conocimiento como el principal recurso de capital en los países avanzados es un proceso que se empezó a gestar en el último tercio del Siglo XX y que se encuentra generalizado en el presente siglo, caracterizado por una sociedad que se basa fundamentalmente en saber, pensar, servir y experimentar (Toffler, 2006), y que se manifiesta en la progresiva apertura de fronteras para el libre comercio, la creciente interdependencia de los mercados de bienes y de capitales, el predominio del sector de servicios y el conocimiento como la principal fuente de riquezas de la sociedad, con una extraordinaria vigencia de la revolución informática y las comunicaciones.

El eminente filósofo y científico Mario Bunge dice que en las últimas décadas del siglo anterior se han dado tres acontecimientos que opacan por su trascendencia a los demás y son: la desintegración del imperio comunista, con el “consiguiente eclipse del ideal de la igualdad”; el segundo acontecimiento es el “triumfo político a escala cuasiplanetaria de la ideología neoliberal, que preconiza retrasar el reloj en un siglo y “mcdonalizar” el estilo de vida de todos los habitantes del planeta. Y el tercero es la revolución informática “que ha transformado la manera de trabajar, comunicar, investigar e incluso comerciar de millones de personas”.

En torno a estos tres acontecimientos, Bunge, señala que han generado tres mitos los mismos que han sido inventados o difundidos por futurólogos, periodistas, y propagandistas y también por escritores famosos, como Mc Luhan, Brandillard, Habermas, Luhman, Castell, Giddens, a quienes califica como “sociólogos de sillón”.

Según el primer mito “la sociedad real constituida por individuos que se ven y se tocan, está siendo reemplazada por la sociedad virtual, compuesta por individuos que sólo se comunican a través de la red informática. El segundo mito es que bastará derribar las barreras aduaneras y los obstáculos a la iniciativa privada para que todos gocen de prosperidad. El tercer mito es que esta prosperidad universal eliminará pacíficamente las diferencias sociales y los conflictos políticos incluyendo las guerras. Según estos tres mitos, estaríamos marchando hacia un nuevo orden mundial caracterizado por la virtualidad, la globalidad y la igualdad” (Bunge, 2004).

Los planteamientos bungenos cobran mayor fuerza en la debacle y catástrofe moral, financiera, política y social que ha generado el sistema capitalista en Estados Unidos y las naciones más avanzadas de nuestra sociedad en la actualidad, que no saben cómo afrontar las calamidades que sus líderes empresariales y financieros han desatado, que han generado profundos desajustes y desequilibrios en las economías de los países avanzados con repercusiones en todo el mundo.

Aprender a aprender en una sociedad caracterizada por el predominio espectacular de la información y del conocimiento—señala Juan Carlos Tedesco—y “aprender a vivir juntos, en el que incluye la necesidad de nuevas formas de cohesión social que den cabida a las diferencias”. La educación, “tiene que actuar como contrapeso del nuevo capitalismo, que comporta diferencias sociales cada vez más acentuadas, y la globalización, que rompe los compromisos locales y las formas habituales de solidaridad y cohesión”.

En el reconocido informe de la UNESCO “La Educación encierra un tesoro” citado anteriormente, se esta-

blecen los cuatro pilares para la educación del futuro, que reflejan un concepto de educación integral que enfoca las dimensiones cognitivas, prácticas, sociales y personales de los educandos.

En una época de gran desarrollo científico, existe la convicción de que la búsqueda de la verdad nunca termina y que la metodología científica va corrigiendo errores buscando mantener la honestidad pues que “lo que se necesita –dice Carl Sagan– no es la voluntad de creer, sino el deseo de descubrir, que es exactamente lo contrario” (Sagan, 2007).

“La ciencia –señala Ann Druyan– despegó y se elevó hacia las estrellas, mientras que la religión institucional prefirió negar las nuevas revelaciones y no supo hacer otra cosa que levantar una barrera de protección a su alrededor”.

“La ciencia nos ha llevado a las puertas del universo, sin embargo, la visión que tenemos de nuestro entorno sigue siendo la desproporcionada perspectiva de un niño pequeño. Estamos espiritual y culturalmente paralizados, incapaces de enfrentarnos a la inmensidad, de aceptar que no somos el centro y de encontrar nuestro verdadero sitio en la estructura de la naturaleza. Maltratamos este planeta como si tuviéramos algún otro donde ir. El hecho de que todavía hagamos ciencia es un atisbo esperanzador de salud mental, sin embargo, no basta con limitarse a aceptar intelectualmente estos conceptos mientras, nos aferramos a una ideología espiritual que no sólo no tiene sus raíces en la naturaleza sino que, en muchos aspectos, desprecia lo que es natural”. (Ann Druyan)

El informe de la Unesco establece las dimensiones que la educación debe comprender para responder a los retos actuales, los mismos que aluden a un concepto integral de educación.

En el documento aludido, se plantea los cuatro pilares de la educación, a saber:

- **Aprender a conocer.** El ser humano debe instruirse y apelar a la memoria para retener conocimiento pero lo esencial es favorecer el dominio de los instrumentos claves del saber (aprender a investigar, aprender a aprender, ejercicio de la atención, la memoria y el pensamiento), antes que la adquisición de conocimientos clasificados y codificados, pues el fin de la educación es en tal sentido el desarrollo de las capacidades mentales del conocer, pensar, recordar y razonar. “No se trata sólo de adquirir y atesorar conocimientos, sino de aprender a conocer y enamorarse de la fascinante aventura del conocimiento”.

- **Aprender a hacer.** “Transitar de la enseñanza de destrezas físicas hacia el desarrollo de competencias de

orden conceptual o intelectual” (Carmen Carrión Carranza)

El desempeño profesional reclama saber el porqué y el para qué de la actividad realizada y del entorno donde se realiza. Cada vez más el trabajo está desmaterializado, exige un profesional creador con iniciativa e ingenio, que conozca procesos, causas, leyes, que lideren la acción, que promuevan relaciones armoniosas con los demás. El profesional actual debe estar formado para desarrollar tareas y actividades acordes con las necesidades de nuestra época pues todos buscan lograr el progreso y el desarrollo en las mejores condiciones por ello se requiere: Que sepan planificar, diseñar, administrar, supervisar, organizar, discernir y prever el futuro, aportar ideas y plasmarlas en proyectos. Que sean comprometidos, honestos y responsables, capaces de convencer y liderar con sabiduría, entusiasmo, compromiso, ética y ejemplo. El profesional, además de los conocimientos y habilidades específicas propias, debe entender los procesos materiales y sociales y las leyes que los rigen (ciencia); tener una visión lúcida y coherente de la realidad (filosofía); comprenderse a sí mismo, a su entorno social y los procesos de cambio (formación humanística y de cultura general); tener capacidad de comunicación, relación e influencia, y habilidad en la toma de decisiones (administración); tener conciencia de su dignidad, grandeza y responsabilidad social (ética) (Reynaldo Suárez Díaz)

- **Aprender a convivir.** Una frase célebre de Pascal, “La justicia sin la fuerza es impotente, la fuerza sin la justicia es tiránica”, interesante para organizar la estructura social, pues en las relaciones sociales uno de los valores más preciados es la justicia y los seres humanos deben desarrollar hábitos y actitudes para su ejercicio y defender para que conjuntamente con la libertad y la verdad orienten su vida productivamente tanto individualmente como colectivamente. La educación debe desarrollar estas condiciones como base del respeto mutuo en todas las transacciones sociales a fin de que cada ser humano como se ha considerado como un fin en sí mismo y no como un medio, como un instrumento de otros perdiendo su eficacia humana y como un ser alienado y cosificado. El sujeto educado debe “desarrollar la comprensión de la diversidad” A la par que la interdependencia e identidad común de los seres humanos, a través del pluralismo, comprensión mutua y paz.

En el documento de la Unesco, cuya parte central son los “cuatro pilares de la educación” contiene también dos ideas que deben considerarse en la proyección educativa y es la que se considera en la proyección educativa y es la que se refiere a una utopía movilizadora de la educa-

ción “siendo esta una práctica social que apuesta al futuro en una época donde las certezas se han desarrollado una tras otra”. (Carrión Carranza)

En el documento citado se establece lo siguiente: “La utopía orientadora que debe guiar nuestros pasos consiste en lograr que el mundo converja hacia un mayor entendimiento mutuo, hacia un mayor sentido de la responsabilidad y hacia una mayor solidaridad, sobre la base de la aceptación de nuestras diferencias espirituales y culturales. Al permitir a todos el acceso al conocimiento, la

educación tiene un papel muy concreto que desempeña en la realización de esta tarea universal: ayudar a comprender el mundo y a comprender a los demás, para comprenderse mejor a sí mismo”. Dice Carrión Carranza que esta utopía es necesaria para salvaguardar el futuro del planeta y sus habitantes.

Una segunda idea se relaciona con los desafíos propios de la revolución informática y la globalización que a manera de tensiones se presentan y que pueden ser sintetizadas así:

---

La tensión entre lo mundial y lo local.	Convertirse en ciudadano del mundo sin dejar de participar en la vida de la nación y las comunidades de base.
La tensión entre lo universal y lo singular.	Participar de la mundialización de la cultura sin olvidar lo propio de las personas.
La tensión entre tradición y modernidad.	Adaptarse al cambio con autonomía y sin negarse una a sí mismo.
La tensión entre el largo plazo y el corto plazo.	Equilibrio entre respuestas y soluciones rápidas y una estrategia paciente, concertada y negociada.
La tensión entre competencia y la igualdad de oportunidades.	Conciliar la competencia que estimula, la cooperación que fortalece y la solidaridad que une.
La tensión entre el desarrollo de los conocimientos y las capacidades de asimilación del ser humano.	Incluir nuevos contenidos sin olvidar que los programas escolares están recargados.
La tensión entre lo espiritual y lo material.	Suscitar en cada persona, según sus tradiciones y sus convicciones y con pleno respecto del pluralismo, ideales y valores morales.

---

Otra idea importante se refiere a la valiosa contribución que la educación debe brindar para un futuro sustentable. También el organismo rector de la educación mundial habla de una “ética global” como la guía moral mínima que todo el mundo debe respetar” en base a “principios compartidos por todos”.

James Lovelock el famoso científico inglés, padre de la Teoría de Gaia, calificado como uno de los grandes pensadores de nuestra época y “una de las figuras intelectuales más importantes del mundo”, “uno de los cien intelectuales más importantes del mundo”, como se le ha calificado, señala que “la Humanidad se enfrenta a su reto más difícil. Un desafío para el que la tradición humanista no lo ha preparado.”

*“La aceleración del cambio climático acabará con el confortable entorno al que estamos adaptados. El cambio es una parte normal de la historia geológica. El más reciente que la transición de la tierra de un largo período de globalización a su actual estado templado interglacial. Lo inusual de la crisis venidera es que nosotros somos su causa; nada tan drástico había pasado desde el largo*

*período cálido de principios del Eoceno, hace cincuenta y cinco millones de años, el cambio más profundo que ha habido entre la época glacial y el siglo XIX y que duró doscientos mil años”.*

*“El gran sistema de la Tierra, Gaia, cuando, como en la actualidad, se halla en un período interglacial, se encuentra atrapado en un círculo vicioso de respuesta positiva, lo que hace que el calentamiento global sea tan grave y apremiante. El calor extra, venga de la fuente que venga, tanto si procede de los gases propiciadores del efecto invernadero de la desaparición del hielo ártico y los cambios en el océano o de la destrucción de las selvas tropicales, se amplifica y sus consecuencias se multiplican. Es como si hubiéramos encendido un fuego para mantenernos calientes y le siguiéramos echando leña sin darnos cuenta de que se ha extendido a los muebles y está fuera de control. Cuando eso sucede, hay muy pocas posibilidades de apagarlos antes de que consuma la casa entera. El calentamiento global, igual que un fuego, esta acelerándose y casi no nos queda tiempo para reaccionar”, “La venganza de la Tierra” (Lovelock, 2007).*

- **Aprender a ser.** Se debe contribuir “al desarrollo global de la persona, su cuerpo, mente, sensibilidad, etc., para que actúe de manera autónoma, con la libertad de juicio responsable”.

Se trata de conducir nuestra vida, no ser conducidos mecánicamente por otros o por el vaivén de las circunstancias.

“Estamos convidados a ser artífices de nuestro propio destino, a ejercer con responsabilidad nuestra limitada pero verdadera libertad” (Suárez Díaz)

Miguel Giusti, profesor de la Universidad Católica del Perú, nos habla de los paradigmas de la Ética que responden a la pregunta por la mejor manera de vivir y dice que es posible distinguir entre una diversidad de concepciones éticas dos formas principales a esta cuestión.

“La primera respuesta nos dice que la mejor manera de vivir es respetar y cultivar el sistema de valores —el ethos— de la propia comunidad. Los especialistas denominan a este primer modelo de respuesta el *Paradigma de la ética del bien común* o el *Paradigma de la felicidad* (Giusti, 2008).

La segunda respuesta —dice Giusti— que la mejor manera de vivir es construir una sociedad justa para todos los seres humanos”.

En el acápite anterior destacamos lo relativo a ciertos factores claves para orientar el proceso educativo en sus diversas dimensiones y facetas de lo que hay que agregar una reflexión sobre algunos problemas que son centrales y fundamentales que permanecen todavía preteridos y que se asumen como saberes necesarios para la educación en el presente milenio.

La UNESCO (1999) nos habla de saberes universales “fundamentales” o necesarios que la educación debe considerar en cualquier sociedad, en cualquier cultura, sin excepción alguna ni rechazo según los usos y las reglas propias de cada sociedad y de cada cultura, que tienen como base el saber científico que “destapa profundos misterios concernientes al universo, a la vida, al nacimiento del Ser Humano”.

Trataremos de asumir brevemente los siete saberes aludidos por la Unesco que son considerados como los enunciados fundamentales e imprescindibles para cimentar la educación en el presente siglo.

### 1. Las cegueras del conocimiento: El error y la ilusión

La educación que es la que transmite el conocimiento no puede permanecer ciega ante lo que ese conocimiento humano, sus disposiciones, sus imperfecciones, sus dificultades, sus tendencias tanto el error como la ilusión y

no se preocupe en absoluto por hacer conocer lo que es conocer.

Para utilizar el conocimiento hay que examinar su naturaleza “El conocimiento del conocimiento debe aparecer como una necesidad primera que serviría de preparación para afrontar riesgos permanentes de error y de ilusión y de “armar cada mente en el combate vital para la lucidez”.

En tal sentido la educación debe tener especial preocupación por identificar los orígenes de errores ilusiones y cegueras.

**1.1. Los errores mentales.** “Ningún dispositivo cerebral permite distinguir la alucinación de la percepción, el sueño de la vigilia, lo imaginario de lo real, lo subjetivo de lo objetivo”.

En nuestro mundo interior, nuestro mundo psíquico se gesta necesidades, sueños, deseos, imágenes, fantasmas que influyen en nuestra visión o concepción del mundo exterior.

La posibilidad de la mentira es otra fuente de errores, de ilusión, el egocentrismo, la necesidad de auto justificación, la tendencia a proyectar sobre el otro la causa del mal sin darse cuenta que el mismo es el autor. Lo mismo pasa con la memoria que puede ser fuente indiscutible de verdad, de numerosos errores, tanto para seleccionar los recuerdos que nos convienen y a rechazar o borrar, los desfavorables.

**1.2. Los errores intelectuales.** Tanto las teorías como las doctrinas, las ideologías no sólo están sujetas al error sino que también protegen los errores e ilusiones que están inmersas en ellas. La teoría científica, dice Popper no son verdaderas sino solo corroborables, quedan falsadas cuando no soportan la crítica, la ciencia es correctiva pero las doctrinas permanecen invariables, convencidas de su verdad, “univulnerable a cualquier crítica que denuncia sus errores”.

Debemos tener presente que una vez que una cosa se ha comprobado empíricamente eso es ya para siempre.

**1.3. Los errores de la razón.** “Es necesario reconocer en la educación para el futuro *un principio de incertidumbre racional*: si no mantiene su vigilante autocrítica, la racionalidad arriesga permanentemente a caer en la ilusión racionalizadora; es decir que la verdadera racionalidad no es solamente teórica ni crítica sino también autocrítica”. Se reconoce la verdadera racionalidad por la capacidad de conocer sus insuficiencias.

“El conocimiento del conocimiento que conlleva la integración del consciente en su conocimiento debe aparecer ante la educación como un principio y una necesidad permanente”.

## 2. Los principios de un conocimiento pertinente.

Hay que promover un conocimiento que atienda lo global para insertar dentro de los conocimientos parciales y locales, evitar el conocimiento fragmentado y aperturar un conocimiento que capture los objetos en sus contextos, sus complejidades, sus conjuntos. “La era planetaria necesita situar todo en el contexto y en la complejidad planetaria. El conocimiento del mundo, se vuelve una necesidad intelectual y vital al mismo tiempo”.

El problema universal para todo ciudadano del nuevo milenio es: “¿Cómo lograr el acceso a la información sobre el mundo y cómo lograr la posibilidad de articularla y organizarla?, ¿Cómo percibir y concebir el contexto, lo global (la relación todo/partes), lo multidimensional, lo complejo?”.

## 3. Enseñar la condición humana

“La educación del futuro deberá ser una enseñanza primera y universal centrada en la condición humana”.

La condición humana debería ser objeto esencial de cualquier educación. Existe la necesidad de comprender al ser humano a través de la tríada individuo-sociedad-especie. El hombre es un ser físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico.

Esta compleja naturaleza humana está completamente desintegrada en la educación a través de las disciplinas que impide aprender lo que significa ser humano. Hay que interrogar primero nuestra situación en el mundo, advertir que los avances de la cosmología, las ciencias de la tierra, la ecología, la biología, la prehistoria han modificado las ideas sobre el universo, la Tierra, la Vida y el Hombre, aportes que se encuentran desunidos o “lo humano permanece cruelmente dividido, fragmentado en pedazos de un rompecabezas que perdió su figura”.

## 4. Enseñar la identidad terrenal

Otra condición señalada por el famoso pensador Edgar Morín para formar al ciudadano del siglo XXI es la necesaria conciencia e identidad terrenal, y al planeta tierra “como primera y última patria”, Morín advierte: “Nos hace falta ahora aprender a ser, vivir, compartir, comulgar también como humanos del planeta Tierra. No solamente ser de una cultura sino también ser habitantes de la Tierra”.

Debemos inscribir en nosotros: *la conciencia antropológica*, que reconoce nuestra unidad en nuestra diversidad; *la conciencia ecológica*, es decir la conciencia de habitar con todos los seres mortales una misma esfera vivien-

te (biósfera); *la conciencia cívica terrenal*, es decir de la responsabilidad y de la solidaridad para los hijos de la tierra; *la conciencia espiritual* de la humana condición que viene del ejercicio complejo del pensamiento y que nos permite a la vez criticarnos mutuamente, auto-criticarnos y comprendernos entre sí.

## 5. Enfrentar las incertidumbres

*“Los dioses nos dan muchas sorpresas:  
lo esperado no se cumple y para lo inesperado  
un Dios abre la puerta”.*

**Eurípides**

Se lee en el Informe que el fin de siglo XX ha sido propicio para comprender la incertidumbre irremediable de la historia humana. “Los siglos anteriores siempre creyeron en un futuro bien fuera repetido o progresivo. El siglo XX ha descubierto la pérdida del futuro, es decir su impredecibilidad. Hay que aprender a enfrentar la incertidumbre puesto que vivimos una época cambiante donde los valores son ambivalentes, donde todo está ligado. Es por eso que la educación del futuro debe volver sobre las incertidumbres ligadas al conocimiento. La educación debería comprender la enseñanza de las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas, (microfísica, termodinámica, cosmología), en las ciencias de la evolución biológica y en las ciencias históricas”.

## 6. Enseñar la comprensión

La comprensión advierte el Informe que comentamos, es “al mismo tiempo medio y fin de la comunicación humana”, pero “la educación para la comprensión está ausente de nuestras enseñanzas” “el planeta necesita comprensiones mutuas en todos los sentidos”, lo que reclama una “reforma de las mentalidades”, como una tarea para la educación del siglo XXI.

“La comprensión mutua entre humanos, tanto próximos como extraños es en adelante vital para que las relaciones humanas salgan de su estado bárbaro de incompreensión”, que garantice “la solidaridad, intelectual y moral de la humanidad”.

## 7. Ética del género humano

Morín señala que “la ética no se podría enseñar con lecciones de moral, que se debe formar en las mentes a partir de la conciencia de que el humano al mismo tiempo individuo, parte de una sociedad, parte de una especie”.

La educación debe conducir a una “antropo-ética” considerando el carácter ternario de la condición humana cual es el de ser a la vez individuo -sociedad-especie.

“En este sentido, la ética individuo/especie necesita un control mutuo de la sociedad por el individuo y del individuo por la sociedad, es decir la democracia; la ética individuo-especie convoca la ciudadanía terrestre en el siglo XXI”.

Termino estos comentarios con una cita final de Carl Sagan que alude a uno de los problemas más álgidos que enfrenta la humanidad actual.

“Pero aunque nos libremos de todas las armas nucleares, el problema no quedará resuelto. Habrá nuevos avances técnicos, y ya tenemos armas químicas y biológicas que quizá puedan competir con algunos de los efectos de la guerra nuclear. Así pues, es un aspecto clave de lo que pensaba cuando decía que estamos en un momento importante de nuestra historia, en el sentido de quiénes somos. Sostengo que no se trata de efectuar un cambio súbito, hemos sido compasivos durante millones de años, y se trata de decidir a qué parte de la psique humana los gobiernos –y los medios de comunicación, las Iglesias y las escuelas– dan prioridad. ¿Qué parte es la que enseñan? ¿Qué parte fomentan?”

Lo único que quiero decir es que tenemos capacidad para sobrevivir. No lo garantizo. La profecía es un arte desagradecido, y no sé qué probabilidades hay de que emprendamos un camino u otro. Nadie dice que vaya a ser fácil, pero está claro, como dijo Einstein, que si no cambiamos nuestra manera de pensar, estamos perdidos” (Sagán, 2007).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benedito, Vicenc y Otros. La Formación Universitaria debate Universal, Barcelona, 1995.
- Bunge, Mario. Una Filosofía realista para el nuevo milenio. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, 2007.
- \_\_\_\_\_. Crisis y reconstrucción de la Filosofía. Gedisa, Barcelona, 2002.
- \_\_\_\_\_. Mitos, Hechos y Razones. Edit. Sudamericana, Buenos Aires, 2004.
- Carrion Carranza, Carmen (Coord.). Educación para una sociedad del conocimiento. Trillas, México, 2008.
- Clavet, Susana, Gonzales, Nora. Ética, Apuntes para la Educación Polimodal y la Formación Docente. Edic. Homo Sapiens, 1999.
- Delors, Jacques. La educación encierra un tesoro. Ediciones Unesco, México. 1996.
- Einstein, Albert. Mis Ideas y Opiniones, Bonton, Barcelona, 2002.
- Filloux, Jean Claude. Epistemología Ética y Ciencia de la Educación. Encuentro, Grupo Editor, Córdoba, Argentina, 2008.
- Garza Treviño, Juan Gerardo y Patiño Gonzales, Susana. Educación en Valores. Edit. Trillas, México, 2000.
- Giusti, Miguel. *El soñado bien, el mal presente: rumores de la ética*. Lima: Fondo editorial de la PUCP, 2008.
- Gonzales, Maura Viviana, La Educación en Valores en el Currículo Universitario. Rev. Cubana de Educación Superior N° 2, 1999.
- Gozzer, Giovanni y otros. La Educación Tecnológica: Documentos para una investigación. Buenos Aires El Ateneo, 1972.
- Lovelock, James. La Venganza de la Tierra. Planeta. 2007
- Marinoff, Lou. Más Platón y menos Prozac, Filosofía para la vida cotidiana. Ediciones B, S. A. Barcelona, 2000.
- \_\_\_\_\_. Pregúntale a Platón. Ediciones B. S. A. Barcelona, 2000.
- \_\_\_\_\_. El Término Medio. El ABC de la Felicidad. Ediciones B. S. A. Barcelona, 2006.
- Morin, Edgar. Los Siete deberes necesarios a la educación del futuro. UNESCO, Paris. 1995.
- Mosterin, Jesús. Crisis de los paradigmas en el Siglo XXI. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, 2006.
- \_\_\_\_\_. La Naturaleza Humana. Austral, Madrid, 2008.
- Oppenheimer, Andrés. Cuentos Chinos. Edit. Sudamericana, Buenos Aires, 2005.
- Perez Valera, Víctor M. Deontología Jurídica. Oxford, México, 2002.
- Ramon Ayllón, José. 10 Claves de la Educación. Trillas, México, 2006.
- Rossi Quiroz, Elías, Teoría de la Educación, Edic. E. R. Lima, 2003.
- Sagan, Carl. La Diversidad de la Ciencia. Planeta, Barcelona, 2007.
- Suarez Diaz, Reynaldo. La Educación. Teorías Educativas, Estrategias de Enseñanza Aprendizaje, Trillas, México, 2002.
- Singer, Peter. Un solo mundo, La ética de la globalización. Paidós Ibérica, Barcelona, 2003.
- \_\_\_\_\_. Una vida ética. Escritos. Edit. Taurus, Madrid, 2002.
- Stephenson, Joan, Lorraine Ling (compiladores). Los Valores en la Educación. Gediza Editorial, Barcelona, 2001.
- Toffler, Alvin y Heidi. La Revolución de la Riqueza. Debate, Colombia, 2006.
- Trahtemberg, León. Educación Superior. Un salto a la Modernidad. Edic. Bruño, 2000.
- UNESCO. La Educación Superior en el Siglo XXI. Caracas, 1997.
- \_\_\_\_\_. Los 7 saberes necesarios para la Educación del Futuro. Francia, 1999.
- \_\_\_\_\_. Hacia la sociedad del conocimiento. Informe mundial. UNESCO, Paris, 2003.
- Diario “El Comercio”. Lima. 10.05.2009.