

**La educación con valores,
y el estudio de la ciencia, una
solución.**

Ing. Ignacio Huerta Jiménez

Los valores y la ciencia una solución

**OBRA REGISTRADA ANTE EL
REGISTRO PÚBLICO DEL DERECHO DE AUTOR
03-214-072209323400-01**

II Edición

ÍNDICE

CONTENIDO	Página
Prólogo	4
Antecedentes históricos de la conquista de América	11
La conquista de México	14
Trescientos años 1521-1810	16
Periodo 1810-1910	20
Periodo 1910-2012	25
Surgimiento de potencias	27
Situación actual en México	41
¿Qué hacer?	45
¿Cómo hacerlo?	47
Comentarios finales	81

Prólogo

Desde mi perspectiva, México ha contado y cuenta con un gran potencial de recursos –tanto materiales como humanos– como para ser de los países que ofrezcan uno de los mejores niveles de vida en el planeta tierra. Sin embargo, si observamos los índices sociales que ofrecen los organismos internacionales y nacionales, tales como la ONU, OCDE, UNESCO, TRANSPARENCIA INTERNACIONAL, OMC, OMPI, IMPI, INEGI, CONACYT, SIICYT, etcétera (que, dicho sea de paso, en teoría no deberían tener otros intereses sino sólo los que competen a la medición y divulgación de indicadores sociales y de calidad de vida en los países encuestados), México obtiene bajas calificaciones en la mayoría de estos indicadores, aun cuando también lo ubican como la 14^a economía¹ del mundo, pero con una desigualdad enorme en la distribución de la riqueza entre la población.

En el área que me he desarrollado -educativa-, he corroborado que, efectivamente, dentro de los grupos de países con los que nos comparan los organismos señalados, nuestros alumnos se encuentran cerca de los últimos² lugares en el conocimiento de ciencias, matemáticas y lectura; asimismo, ocupamos los primeros lugares en la práctica de antivalores, lo que trae como consecuencia la caída a un precipicio de donde ya no habrá retorno de no tomar, ahora, acciones firmes, con visión patriótica y a corto plazo. Seremos un país cada vez más débil y listo para ser reconquistado.

Esta es una situación que sólo a los enemigos de los mexicanos favorece: enemigos que estimulan la ignorancia; enemigos que han propiciado y continúan alentando la promoción de antivalores, tales como la falta de patriotismo, la corrupción³, la pereza, la deshonestidad, la irresponsabilidad, el fanatismo, la impunidad, el rechazo a la educación universal, el rechazo al estudio de la ciencia, la promoción velada del malinchismo, la falta de respeto a las leyes y a terceros, etcétera.

¹ “México, la 14^a economía mundial”, p. 8. www.vidinfo.org/video/15335467/mexico-del-lugar14-al-lugar-en-en-la-economía

² “Ocupa México lugar 100 en calidad educativa: Foro Económico Mundial”, p. 9. <https://aristeginoticias.com/2811/mexico/ocupa-mexico-lugar-100-en-calidad-educativa/>

³ México, de los más corruptos, según informe de Transparencia Internacional, El país se ubicó en la posición 106 de 177 a nivel mundial con 34 puntos, la misma que obtuvo en 2012. La puntuación se obtiene al medir la percepción que tienen los sectores públicos. <http://www.transparency.org/cpi2013/results>; <http://coneval.org.mx/SalaPrensa/comunicadosprensa/Documents/Comunicado-09-Medicion-pobreza>

Por supuesto, existen mexicanos excepcionales que nos representan a nivel mundial, como el gran número de estudiantes becarios en el extranjero, dos premios Nobel, un astronauta y también contar con algunas de las personas más ricas del mundo, a cambio de que, más del 60% de la población⁴ sea pobre, lo que está provocando que un sin número de problemas políticos, económicos y sociales se agraven cada día más, al grado de que se vuelvan incontrolables, como ocurre en algunas zonas del país.

Por ahora, sólo me enfocaré en los temas que involucra el título del libro: **“La educación con valores, y el estudio de la ciencia, una solución”**, para lo cual utilizaré tres preguntas que les he expuesto a mis alumnos, colegas y conocidos, y con los que tengo la confianza de que sus respuestas han sido libres, directas y sin prejuicios, por lo que, en varias ocasiones me han mostrado aspectos que no había contemplado:

¿A qué fueron los norteamericanos a la luna?

¿Para qué envían naves espaciales a otros planetas?

¿Por qué Rusia, China, Inglaterra, Francia, Japón, Corea, La India y la Comunidad Europea están tan interesados en probar, ensayar y enviar naves espaciales cada vez más lejos?

Ante estas preguntas han existido diversas respuestas, entre las que han destacado:

- Para investigar si existe algún tipo de vida en esos planetas.
- Conocer las condiciones atmosféricas de esos planetas y cuerpos celestes.
- Explorar si existe agua en cualquiera de sus estados, ya que con esta se puede producir oxígeno vital para la respiración de los seres vivos, y con el hidrógeno se produce el combustible necesario para las naves espaciales.
- Viajes de exploración, de interés científico con todo lo que esto implica.
- Para tener un lugar de escape en caso de que en el planeta estalle la Tercera Guerra Mundial.
- Para apropiarse de las riquezas que existan en los lugares explorados.
- Para vigilarnos desde sus bases espaciales y, probablemente cobrarnos tributo por esa “vigilancia”.

Algunos han comentado que es un desperdicio invertir en esos viajes habiendo tantas carencias en nuestro planeta. Derivado de estas respuestas y considerando que todas son válidas, con ellos he estado de acuerdo en que son las dos últimas las principales razones; también hemos coincidido en que a estas hazañas, debemos agregar que estos países son los que, en la mayoría de los

casos, cuentan con los mejores aviones de todo tipo, los barcos y submarinos más desarrollados, las mejores telecomunicaciones, los medicamentos más efectivos que ofrecen mejor salud y nutrición para su población, instituciones educativas más eficaces que permiten la exportación de conocimiento y tecnología, por los cuales reciben divisas (lo cual, de alguna forma, compensa su balanza económica) etcétera.

En síntesis: debido a lo anterior, la población tiene más educación, mejor salud y, como consecuencia, mayor y mejor esperanza de vida; hazañas que no se lograron con discursos, decretos, ni con buenos deseos de sus gobernantes, sino con base en una visión patriótica, estructurada e integrada, pero sobre todo honesta y a largo plazo, de sus líderes en turno. Proezas basadas en el trabajo duro y constante, disciplina rigurosa, voluntad férrea y perseverancia inquebrantable en cada una de las actividades económicas, políticas y sociales de los ciudadanos del país y –por lo que a nuestra obra se refiere– al estudio, desarrollo y aplicación de las ciencias exactas: Matemáticas, Física, Química, Biología, Ingenierías, Computación y las materias y tecnologías que de éstas se derivan, sin dejar fuera el hábito de la lectura y el conocimiento del idioma inglés.

Por otra parte, es importante preguntarnos: En nuestros intercambios comerciales con las potencias ¿qué les hemos ofrecido y actualmente que les ofrecemos o qué les podemos brindar? Petróleo crudo, gas natural, minerales (que dicho sea de paso, ni siquiera hemos desarrollado el equipo propio y necesario para extraer nuestro petróleo, gas natural o minerales) productos marinos, frutas, hortalizas, la belleza de nuestras playas⁵, artesanías, etcétera; esto es, materias primas en su estado natural, para que nos las regresen ya procesadas a costos varias veces mayor al original. También ofrecemos indocumentados (más bien ellos se van porque no encuentran trabajo en su tierra) propiciando la desintegración de las familias mexicanas.

⁵ Ofrecemos la belleza de nuestras playas para que vengan a instalarse cadenas internacionales de hoteles, casinos y emporios inmobiliarios exclusivos para los que puedan pagarlo; además, ofrecemos mano de obra “barata” para actividades de maquila, aunque hay que subrayar que las empresas transnacionales que se instalan en el territorio mexicano, más bien lo hacen por nuestra ubicación geográfica, por encontrarnos junto al mercado mundial más rico, situación benéfica para la población, ya que emplea a un buen porcentaje de ésta; lo que a su vez detona otras actividades de servicios tales como comercio, comunicaciones, construcción, etcétera.

Esto se debe a que en México no se le ha dado la importancia y la dirección debida al desarrollo de la educación y de la ciencia, porque se ha preferido importar gasolina en lugar de elaborarla, comprar alimentos en lugar de producirlos, adquirir transportes en vez de propiciar la construcción de los propios, adquirir medicamentos en lugar de investigarlos y desarrollarlos. “casi” estamos rodeados por los dos océanos más grandes del planeta y, sin embargo, no contamos con barcos con patente nacional, ya no se diga submarinos o portaaviones, sino barcos grandes y pequeños con motores potentes de marca y patente nacional que le permita a la población tener acceso a los productos marinos que le pertenecen al país. Urge defender nuestros propios recursos y no como sucede en la actualidad, que los grandes barcos pesqueros de otras naciones, casi frente a las costas se lleven todas esas riquezas que les corresponden a nuestros compatriotas. Me exaspera que, mientras en el norte del país la gente, el campo y el ganado mueren por falta de agua, en el centro y sureste, cada año, se tienen problemas de inundaciones; problemas que no se solucionan.

Las preguntas ahora son: ¿qué va a pasar cuando se acabe el petróleo en México, cuándo las materias primas se terminen, cuando nuestros mares estén agotados por la sobreexplotación, cuándo nuestras tierras ya no produzcan por las sequías y por la tala inmoderada, cuando los otros países no quieran vendernos alimentos, medicinas, transportes o lo que requerimos, cuando se lleven sus plantas maquiladoras a otro país o, peor aún, cuando otro país con mayor conocimiento nos agrede con cualquier pretexto?

Evidentemente quien pudo y debió tomar el rumbo de la autosuficiencia con todo lo que esto implica no lo hizo; quienes lo van a vivir y soportar en carne propia serán nuestros hijos y los descendientes de ellos, por lo cual; lo menos que debo hacer es:

- Describir algunos de los problemas nacionales que se encuentran estrechamente relacionados con la materia que trata este libro, de manera documentada.
- Mostrar los antecedentes y circunstancias que dieron origen estas situaciones.
- Exponer algunas causas que están propiciando el crecimiento de las problemáticas citadas.
- Señalar las fuentes que están avivando estas problemáticas.
- Proponer alternativas de solución a corto, mediano y largo plazo.

México, la 14ª economía mundial (datos del Banco mundial).

2012					
15,734.57	Ranking 2012	País		Fuente	Actualizado en Julio de 2013
7,748.90	1	USA	US\$ billones	The World Bank	
6,105.80	2	China	US\$ billones	The World Bank	
3,603.90	3	Japón	US\$ billones	The World Bank	
2,742.89	4	Alemania	US\$ billones	The World Bank	
2,418.46	5	Francia	US\$ billones	The World Bank	
2,311.15	6	Inglaterra	US\$ billones	The World Bank	
2,061.25	7	Brasil	US\$ billones	The World Bank	
1,890.36	8	Italia	US\$ billones	The World Bank	
1,822.65	9	India	US\$ billones	The World Bank	
1,777.86	10	Rusia	US\$ billones	The World Bank	
1,391.43	11	Canadá	US\$ billones	The World Bank	
1,176.87	12	España	US\$ billones	The World Bank	
1,133.79	14	México	US\$ billones	The World Bank	
ND	15	Corea del Sur	US\$ billones	The World Bank	
2012	ND	Argentina	US\$ billones	The World Bank	
	Ranking 2012	Año		Fuente	

Las actualizaciones se hacen anualmente con datos directos del WB en los meses de junio-julio del año corriente con datos correspondientes al año anterior.

Ocupa México lugar 100 en calidad educativa:

Foro Económico Mundial.

El Reporte Global de Competitividad en el 2012 reveló la posición del país en comparación con otras 144 naciones.



Un estudio reveló que México se encuentra por debajo de Brasil, Chile y Panamá en calidad educativa dentro de América Latina.

Redacción AN

Noviembre 28, 2012 9:48 pm

La calidad de la educación en México se encuentra en la posición **100 de 144 países** que fueron evaluadas en el **Reporte Global de Competitividad** en el 2012, del Foro Económico Mundial (FEM), informó el subsecretario de Educación Superior, **Rodolfo Tuirán Gutiérrez**.

El funcionario de la Secretaría de Educación Pública (**SEP**), detalló que **México** se ubica en el lugar **71 si se mide la disponibilidad de científicos** e ingenieros, **49** si se compara con la calidad de las **instituciones de investigación** y **42** en la **colaboración de universidades** con la industria.

Reiteró que México se ubica por debajo de Chile, Panamá y Brasil en relación a otras naciones de América Latina, de acuerdo al estudio.

Rodolfo Tuirán Gutiérrez explicó que la posición 100 se obtiene al evaluar la calidad del sistema educativo y el **124 si se trata de ciencias y matemáticas**.

MILLONES DE POBRES EN MÉXICO

	personas	2010	2012
NACIONAL	Aliment.(1)	21,204,441	23,088,910
	Capac.(2)	30,029,507	32,881,564
	Patrim.(3)	57,707,660	61,350,435
URBANO	Aliment.(1)	8,873,963	9,458,956
	Capac.(2)	14,089,457	15,173,697
	Patrim.(3)	32,088,922	33,327,167
RURAL	Aliment.(1)	12,330,478	13,629,954
	Capac.(2)	15,940,050	17,707,867
	Patrim.(3)	25,618,738	28,023,268

1 Pobreza alimentaria

Insuficiencia para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar en comprar sólo los bienes de dicha canasta.

2 Pobreza de capacidades

Insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más que para estos fines.

3 Pobreza de patrimonio:

Insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso fuera utilizado para la adquisición de estos bienes y servicios.

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Egresos de los Hogares, elaborada por INEGI de 1992 a 2012.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CONQUISTA DE AMÉRICA

En este capítulo sólo se hace referencia a dos hechos históricos: La conquista de México y La conquista de Perú.

La conquista de México fue iniciada por 617 españoles⁶ contra una población estimada en 25 millones de indígenas⁷. Por su parte, la conquista de Perú se inició con 13 españoles⁸ contra una población estimada en 2 millones de indígenas⁷: En ambos casos el país que resultó vencedor, fue el que tenía mejores armas en su conjunto, de lo cual se reafirma que el “pez grande se come al chico”.

Los libros de Historia nos indican que el descubrimiento de América y, posteriormente, la conquista de los pueblos, fueron posibles como resultado de exploraciones en las que se presentaron las condiciones sin buscarlas específicamente, de las cuales se derivaron los hechos; como el caso del descubrimiento de América por Cristóbal Colón, pues el objetivo inicial fue encontrar otras rutas marítimas a las indias (Asia) y, por circunstancias de desconocimiento del planeta, llegaron a América, iniciando unos años después La Conquista de México y de los pueblos de lo que hoy es Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, México, Centroamérica, Perú y, en general, América del Sur; por naciones como España, Portugal, Inglaterra, Francia y otros países que se apresuraron a tomar parte del botín que ofrecían los territorios “recién” descubiertos.

⁶ Al respecto, Bernal Díaz del Castillo dice “De allí a tres días que estábamos en Cozumel mandó Cortés hacer alarde para ver qué tanos soldados levaba, e halló por su cuenta que éramos quinientos y ocho, sin Mestres y pilotos e marineros, que serían ciento nueve, y diez y seis caballos e yeguas, e once navíos grandes y pequeños con uno que era como bergantín, que tría a cargo un Ginés Nortes, y eran treinta y dos ballesteros y trece escopeteros, e tiros de bronce e cuatro falconetes (cañones) e mucha pólvora e pelotas”. Ver Bernal Díaz del Castillo, *Historia verdadera de la conquista de la nueva España*, Editorial Patria México 1983, capítulo XXVI, págs. 62-63.

⁷ Dentro de la corriente alcista, Cook y Borah estimaron la población de esta área en unos 25 millones de indígenas, misma que fue disminuida a poco más de un millón para el año de 1605, esto debido a la violencia de la conquista, enfermedades, etc. Compilación por Francisco Alba-Hernández, 1974 world population year 1974, La población de México, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, 1976, página 1.

Los valores y la ciencia una solución

La población estimada en Perú de 2.74 millones para el año 1530 y para el año 1630 .6 millones de indígenas. N David Cook, Histórica, Vol.1, julio de 1977, University of Brigeport, Estimaciones sobre la población del Perú en el momento de su conquista, página 42. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/histórica/article/download/7791/8046>

⁸ En 1524 Pizarro se asoció con Diego de Almagro y el cura Hernando de Luque para invadir "*El Birú*" (palabra que después se convertiría en Perú). A finales de septiembre de 1526, cuando habían transcurrido dos años de viajes hacia el sur afrontando toda clase de peligros y calamidades, llegaron a la isla del Gallo cansados y extasiados. En la isla del Gallo se produce la acción épica de Pizarro, de trazar con su espada una raya en las arenas de la isla exhortando a sus hombres a decidir entre seguir o no en la expedición descubridora. Tan solo cruzaron la línea **trece hombres**. Los "*Trece de la Fama*", o los "*Trece de la isla del Gallo*", fueron: Bartolomé Ruiz, Pedro Alcón, Alonso Briceño, Pedro de Candía, Antonio Carrión, Francisco de Cuéllar, García Jerén, Alonso Molina, Martín Paz, Cristóbal de Peralta, Elías Ascoy Angulo, Domingo de Soraluce y Juan de la Torre. <https://www.forosperu.net> > Humanidades, Ciencias y Artes > Historia y Cultura Peruana

La historia nos ofrece los acontecimientos para presenciar cómo se apoderaron de Canadá al grado de que prácticamente desaparecieron los nativos, por las masacres cometidas a las tribus de lo que hoy es Norteamérica; ni qué decir de los españoles en México, Centroamérica y Sudamérica, el arrasamiento y saqueo del Perú, la conquista de Brasil por parte de Portugal y el aniquilamiento de los nativos.

En la actualidad continuamos observando las conquistas, ya que en cuanto se detecta un país con riquezas propias, las potencias se apresuran a conquistarlo: ya no es necesaria la invasión armada o la instalación de bases militares (aunque se siguen dando); ahora las conquistas se inician con la celebración de acuerdos comerciales, con la renta de recursos naturales de la nación, con los acuerdos de exploración y explotación de bienes nacionales, con la instalación de maquiladoras, de franquicias, o de empresas; de tal manera que los nativos del país “por conquistar”, en su gran mayoría, sólo tendrán trabajos de menor nivel, lo que significa que el o los países invasores siempre se llevarán la parte del león. Por supuesto, ante cualquier intento de revisión de los acuerdos o de expropiación de bienes nacionales, sobrevienen las multas, la desestabilización del país en cuestión y, finalmente, la intervención armada.

De todos es conocido que han existido otros motivos de conquista que la historia nos muestra; tal es el caso de líderes con afanes de invasión por sí misma: Alejandro el Grande, Julio Cesar, Gengis Khan, Darío, Napoleón y muchos más. Los ejemplos de estas conquistas se encuentran ampliamente documentadas en los libros de historia.

LA CONQUISTA DE MÉXICO

Antes del año 1492, México –y en general el continente americano– fue un área lo suficientemente basta como para que sus habitantes vivieran de acuerdo con sus leyes, costumbres, creencias y circunstancias. Fue a partir del 12 de octubre del mismo año, con el descubrimiento de América a la llegada de los conquistadores, cuando el continente americano se fue tiñendo de sangre de los nativos, desde Canadá hasta Argentina. En algunas partes a los aborígenes los confinaron en reservas, en otros lugares los exterminaron o los explotaron hasta el límite, de tal forma que la población de estos pueblos del continente disminuyó considerablemente y, en algunos casos, desapareció.

Enfocándonos a la nación mexicana, la pregunta es: ¿Cómo unos cuantos soldados –alrededor de 617– sometieron a los miles y miles de indígenas? Haciendo a un lado traiciones de otros pueblos indígenas, las razones que el autor considera, por las que conquistaron a México fueron:

I.- El emperador azteca Moctezuma Xocoyotzin, fue un gobernante con las ideas de los presaios⁹, y quizá por estos mismos, el temor a lo desconocido¹⁰.

II.- Los sacerdotes y la clase gobernante con similares características, excepción hecha del último emperador azteca Cuauhtémoc y otros cuantos que tuvieron el valor, el coraje, la fortaleza y el sentido común hasta el final de sus vidas.

III.- Como consecuencia de lo anterior, la gran masa del pueblo azteca se encontraba sin rumbo.

IV.- Los conquistadores sabían construir y operar barcos que podían recorrer los mares (carabelas, bergantines).

V.- Los españoles contaban con armas de metal y de fuego, tales como mosquetones, cañones, ballestas, espadas, lanzas entre otras; además, sus soldados estaban protegidos con armaduras, por lo cual contaban con mayor equipamiento que los guerreros aztecas.

VI.- Los españoles eran portadores de enfermedades desconocidas por los nativos, lo que ocasionó epidemias.

VII.- Los conquistadores traían medios con los que rápidamente se podían desplazar: carabelas y caballos, objetos y animales desconocidos para los indígenas.

VIII.- Ellos habían aprendido mejores sistemas de guerra como el engaño, la traición, la zalamería, y demás métodos de guerra.

IX.- Bebidas alcohólicas que sirvieron para embrutecer a la clase gobernante de los pueblos por conquistar.

X.- Espejitos, cuentas y chácharas que deslumbraban a los nativos e intercambiarlos por oro y plata.

Menciono sólo algunos de los aspectos que influyeron en la conquista de México, y llego a la misma conclusión: el pueblo que cuenta con mayor conocimiento siempre dominará y se servirá del que menos sabe. Si analizamos la conquista de Perú encontraremos algunas similitudes y prácticamente las mismas causas de la derrota del imperio Inca: traiciones, enfermedades, mejor armamento, mejores sistemas de guerra, etc., con el mismo resultado: saqueo y baños de sangre por la ambición de los conquistadores. Aunado a ello, Francisco Pizarro González era primo de Hernán Cortés; por lo tanto, ya tenía antecedentes de lo que significaba conquistar un imperio a costa de lo que fuera.

⁹ León Portilla, Miguel, *La visión de los vencidos. Relaciones indígenas de la conquista*, UNAM, México 2011, paginas 22,23.

¹⁰ *Ibíd*em, páginas 24,25.

Trescientos años de conquista 1521-1810

A partir de la caída de la gran Tenochtitlán, por parte de Hernán Cortés en 1521, su ejército y grupos de pueblos nativos traidores que se le unieron, se inicia la explotación y evangelización de los indígenas de México en el campo y en las ciudades. En ese mismo tiempo, Hernán Cortés repartió el territorio mexicano entre sus seguidores dando lugar a la creación de cacicazgos –unos más crueles que otros–. Por lo que se refiere a las condiciones de los indígenas, podemos darnos una idea a partir de los siguientes hechos históricos: su alimentación consistía en maíz, frijol y chile; los alimentos más nutritivos como carne, leche, trigo, queso y huevo se destinaban a los españoles, criollos y mestizos; lo que significaba que los conquistadores pensaban a largo plazo, pues con la alimentación asignada a los indígenas difícilmente desarrollarían las capacidades y energía necesarias que requiere el cuerpo y el cerebro humano.¹¹ Parece que ésta fue una estrategia de sometimiento.

En 1598 se sublevaron más de 5000 trabajadores de las minas de Topía en Durango a consecuencia del trato inhumano. El movimiento fue aplastado con crueldad y saña. En 1609 hubo otra rebelión de los negros en la región de Orizaba, Veracruz. En 1616 los Tepehuanes de Durango; en este caso los exterminaron. En las últimas dos décadas del siglo XVII los indígenas de Tehuantepec se lanzaron a una rebelión que tardó ocho años en ser sofocada. En 1692 y 1697 hubo tumultos en la capital por la carestía de víveres, las cuales fueron sofocadas con crueldad. También en 1697 varios pueblos de Chihuahua y Sonora se sublevaron. En 1709, en León Guanajuato. En 1761, en Yucatán ocurrieron sublevaciones que fueron aniquiladas y en donde se dictó la siguiente sentencia a los rebeldes encabezados por Jacinto Canek: **“Sus cuerpos sean rotos vivos, atenaceados, quemados sus cuerpos y esparcidas sus cenizas por el aire”**. En 1766 los mineros del Real del Monte. Y como esos, muchos más levantamientos; ya vimos cuál era la respuesta del gobierno español. Fueron 3 siglos de sometimiento en los cuales se evitaba que los indígenas cuestionaran y se desarrollaran; de lo contrario se les perseguía, castigaba y asesinaba.

¹¹ Ananda Mani (Universidad del reino unido), revista *Science*, 16 de septiembre/2013, “La alimentación es factor de desarrollo intelectual”, <https://primeravocal.org/la-pbreza-consume-las-capacidades-mentales/>

También hay que señalar que existieron españoles y sacerdotes, honorables con buenos propósitos; tales son los casos de fray Bernardino de Sahagún, Alonso de la Veracruz, Pedro de Gante y fray Vasco de Quiroga, entre otros, que promovieron la construcción de escuelas elementales destinadas a los niños indígenas: El colegio de San Nicolás, en Pátzcuaro, Michoacán; El colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, en donde además se enseñaban oficios como albañilería, carpintería, metalurgia y, lo más importante, medicina nahua con las propiedades de las plantas. Además, se crearon conventos y seminarios: la fundación el 21 de septiembre de 1551 de la **Real Universidad de México**, que a partir de 1595 se convirtió en **Real y Pontificia Universidad de México**; cabe aclarar que aun cuando el sentido de la universidad era religioso, ésta ofreció carreras como medicina y leyes, entre otras.¹²

Veinte años antes de la guerra de independencia, en 1794. *En la instrucción reservada*, el virrey Revillagigedo **hablaba de la falta de ingenieros para levantar planos topográficos, construir caminos y ejecutar otras obras, lo mismo que de personas entendidas en “maquinaria, química y metalurgia”**. Por otra parte, agregaba: “mucha reforma se necesita, según tengo entendido, en el método de estudios que se sigue [en la universidad] y en la forma de celebrar los grados y demás funciones literarias”.¹³

Cabe hacer mención especial, de que durante la administración del virrey Revillagigedo se expidieron las **Reales Ordenanzas de Minería en 1783**. Las finalidades de este seminario consistían en formar técnicos preparados para dirigir el laboreo de las minas y el beneficio de los metales; **propósitos a la necesidad inaplazable de mejorar la explotación de las riquezas del subsuelo** y, en particular, el aprovechamiento de los minerales relativamente pobres y la ampliación del beneficio de los minerales. En este seminario se impartieron las materias de **aritmética, álgebra, geometría, secciones cónicas, topografía, dinámica, hidrodinámica, química, mineralogía, metalurgia, técnicas de beneficio, geología, laboreo de las minas y técnicas de excavación**. Además, los alumnos llevaban cursos de dibujo y francés y, al terminar el tercero y el cuarto año de estudios, realizaban prácticas de campo, actividad que dio origen al Colegio de Minería; éste contó con laboratorios de física, hornos, modelos, utensilios de química y metalurgia; fueron los primeros que hubo en México, siendo el lugar apropiado para otras investigaciones.¹⁴

¹² De Gortari Eli, *La ciencia en la historia de México*, tratados y manuales Grijalbo, México, página 178.

¹³ *Ibidem*, páginas 179-180.

El Colegio de Minería tuvo como catedráticos a Humboldt, como profesor extraordinario de Geología y examinador de Mineralogía; también al mineralogista y químico Andrés Manuel del Río, quien descubrió en 1801 un nuevo elemento químico –el vanadio–; sin embargo, las autoridades del Instituto de Francia no se le reconocieron y, veintinueve años después en 1830 el químico sueco Sefstroem lo redescubrió, llevándose el crédito científico; aún con el desaliento que esta decisión le provocó a Del Río, **él siguió trabajando con el ánimo de colocar a la ciencia de México en el nivel de los países europeos** hasta su muerte, en 1849.

Poco después, el Colegio contribuyó a la revolución de independencia con el sacrificio de sus alumnos como fueron Casimiro Chowell, Mariano Jiménez, Ramón Fabié, Rafael Dávalos e Isidro Vicente Valencia, quienes murieron fusilados por los españoles en 1918. Hubo otros mexicanos ilustres como José Antonio Alzate, Benito Díaz Gamarra, Juan José de Eguiara y Eguren, Francisco Javier Clavijero, Ambrosio Meave, Francisco Echeveste, Manuel Aldaco, Antonio Velázquez de León, Domingo Rúsi y otros más, que se dieron cuenta del atraso del país y desde sus trincheras lucharon y enfrentaron las inercias de los reaccionarios con publicaciones fuera para difundir la ciencia o sus puntos de vista; sin embargo, ante la magnitud de la población y del territorio, se perdieron por falta de continuidad y de sistematización.

Esto implicó que, como nación, seguíamos exportando metales preciosos como oro y plata que, según la estimación consignada en documentos por Lavín (1960) durante los tres siglos del dominio colonial español en México se extrajeron 182 toneladas métricas de oro y 53,496 toneladas métricas de plata.¹⁵ Fueron demasiadas toneladas, pero fueron mucho más las vidas de los indígenas que costaron esas cantidades de oro y plata extraídas, ya que las condiciones laborales de los obreros mineros eran despiadadas. También se exportaba la cochinilla de grana, maderas preciosas, tintes, azúcar, algodón, café, cacao, tabaco, vainilla y pieles; a cambio se importaban, vinos, aceite, telas, papel, herramientas, aguardiente y jabón. Como podemos observar los intercambios fueron totalmente desproporcionados; esto es, metales y materias primas muy valiosas, por algunos productos procesados, igual que en estos tiempos.

Esta situación no era sino el reflejo del inmenso atraso de España con respecto al desarrollo económico y cultural que seguía impetuosamente el resto de los países europeos, y que se manifestaba en forma aún más acusada en las colonias; incluso el virrey Revillagigedo reconoció el atraso en que se encontraba México.

Tal contexto hasta cierto punto se entiende aunque no se justifica, pues los virreyes y la clase gobernante eran españoles (salvo honrosas excepciones). Fueron trescientos años de explotación de los indígenas y saqueo de las riquezas nacionales, con bajo crecimiento social y educativo, situación que duró hasta el 15 de septiembre de 1810 con el Grito de Independencia del cura Hidalgo, dando inicio a otra época en la vida de México.

¹⁴ *Ibíd*em página 198.

¹⁵ *ídem*

PERIODO 1810-1910

La noche del 15 de septiembre de 1810 se considera el inicio la independencia en México, liderada por el cura Miguel Hidalgo y Costilla. A dicha revolución se agregan criollos, mestizos y, sobre todo, indígenas; movimiento que estaba en contra de los intereses de la clase gobernante, al grado que la iglesia excomulgó a Hidalgo y a sus seguidores, y el virrey puso precio a su cabeza. A continuación se enumeran los principales acontecimientos de este periodo:

El 19 de octubre en Valladolid, hoy Morelia, Hidalgo expidió el decreto en donde se abolía la esclavitud.

El 21 de marzo de 1811 fueron aprendidos Hidalgo, Allende, Aldama, Jiménez, y otros jefes, que fueron fusilados entre el 26 y el 30 de julio de ese mismo año.

Desde el 20 de octubre de 1810 José María Morelos, se había unido a las tropas insurgentes. A la muerte de Hidalgo, él tomó el liderato, manteniendo viva la insurgencia hasta su captura el 5 de noviembre de 1815 y, su posterior fusilamiento el 22 de diciembre del mismo año en San Cristóbal Ecatepec.

La guerra que duró 11 años con las consecuencias propias del conflicto armado, como es el de quedar con pocas reservas después de una larga guerra, propició que los demás países se encontraran listos para invadirnos, tal como sucedió entre 1821 y 1910 en que México fue invadido por España¹⁶, Francia¹⁷ y los Estados Unidos de Norteamérica¹⁸, guerras que le costaron a México grandes cantidades de dinero y más de la mitad de su territorio.

¹⁶ A pesar de que México alcanza su libertad en 1821, España la reconoce hasta el 28 de diciembre de 1836; entre tanto, en 1829, España trata de reconquistar al país. Ver: México Independiente (1821-1846): Imperio y Repúblicas Federada y Centralista Humberto Domínguez Chávez y Rafael Alfonso Carrillo Aguilar.

¹⁷ La Primera Intervención francesa en México, también conocida como Guerra de los Pasteles, fue el primer conflicto bélico entre México y Francia. Tuvo lugar del 16 de abril de 1838 al 9 de marzo de 1839. Ver: www.historia-mexico.info/2013/03/guerra-de-los-pasteles-primera.html

¹⁸ La 'guerra Estados Unidos-México o "Intervención Estadounidense" fue un conflicto bélico que enfrentó a México y a los Estados Unidos entre 1846 y 1848. Este conflicto armado se inició por las pretensiones expansionistas de los Estados Unidos de América. www.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/historiademexico1/.../guerramexicoestadosuni..

En este periodo se destacaron mexicanos patriotas con la promulgación de leyes, tratados, programas y la creación de instituciones educativas de vanguardia tales como los siguientes:

En 1833 Valentín Gómez Farías secularizó los bienes eclesiásticos para formar la base económica de la educación, suprimió la Real y Pontificia Universidad de México para la creación de seis establecimientos de educación superior y formó la Dirección General de Instrucción Pública.

En 1834 Antonio López de Santana cerró estos seis establecimientos, pues no consideró pertinente dejar entrar **“las luces del siglo”** a México (otra traición contra el pueblo) y reabrió la Real y Pontificia Universidad de México; habrá que mencionar que ya no se impartían clases, solo se extendían títulos. Además, en este periodo, la nacionalización de los bienes del clero fue nulificada.

En 1842, el 26 de octubre, Antonio López de Santana dicta un decreto en el cual se ordena que la educación primaria fuera laica y gratuita. El texto dice a la letra: **“Tienen la obligación los padres o tutores de mandar a la escuela a los menores de 7 a 15 años bajo la pena de 5 reales o cinco días de prisión”**.

En 1861 fue el segundo conflicto armado entre México y Francia. Tuvo lugar después de que el gobierno mexicano, encabezado por Benito Juárez, anunciara la suspensión de los pagos de la deuda externa. Como respuesta, Francia, Reino Unido y España formaron una alianza por la Convención de Londres y anunciaron su intención de enviar tropas a México. El gobierno de ese país derogó la Ley de Suspensión de Pagos, pero la alianza no cejó en su plan. Las tropas de la alianza llegaron a Veracruz en 1862 y entraron en negociaciones con el gobierno de México. Los dirigentes de las misiones inglesa y española decidieron volver, pero los franceses anunciaron que ocuparían México. Tras sufrir un revés en Puebla el 5 de mayo de 1862, los franceses continuaron la expedición que los llevó a ocupar la Ciudad de México el 10 de junio de 1863. El gobierno de la República comenzó desde entonces un peregrinar por varios puntos del país, mientras los franceses seguían ocupando la capital. Años antes, algunos conservadores mexicanos radicados en Europa habían iniciado un cabildeo para buscar apoyo a la instalación de un régimen monárquico en México por segunda ocasión. Tras ser rechazados por varios de los candidatos, en 1863 consiguieron que Maximiliano de Habsburgo y su esposa Carlota de Bélgica aceptaran la corona del nuevo imperio, que sería apoyado y sostenido por las tropas francesas que ya estaban en el suelo mexicano, a las que se sumaron después contingentes austro-húngaros y belgas. En ese mismo año, Maximiliano y Carlota se embarcaron a México y fueron coronados emperadores, cargo que ejercieron hasta 1867, cuando Maximiliano fue capturado por las fuerzas republicanas y fusilado en

Santiago de Querétaro. Como se observa en este párrafo, las potencias seguían al acecho de México, asimismo los enemigos de la patria siempre han existido.

En 1862, el presidente Juárez nombró ministro de Justicia e Instrucción Pública, a don Antonio Martínez de Castro. A él le encomendó toda la reorganización de la instrucción pública; éste, a su vez, formó una comisión presidida por Don Gabino Barreda, teniendo como colaboradores a José y Francisco Díaz Covarrubias, Pedro Contreras Elizalde, Ignacio Alvarado y el licenciado Eulalio Ortega; salvo este último, todos liberales, positivistas y científicos.

En 1867, el 2 de diciembre, se expide la ley que reglamenta la enseñanza para el Distrito Federal y territorios mexicanos. Esta ley regula la enseñanza en todos los niveles escolares. Primaria, secundaria, preparatoria y superior, por considerarlo importante se mencionan algunas partes de esta ley.

En el encabezado de esta ley figuran unas palabras del presidente Juárez: **“Considerando que difundir la ilustración en el pueblo, es el medio más seguro y eficaz de moralizarlo y de establecer de una manera sólida, la libertad y el respeto a las leyes, he venido en expedir la siguiente ley orgánica de instrucción pública”.**

En 1868, el 24 de enero, esta ley se reglamentó y en el artículo 1º se establecía la instrucción primaria como obligatoria, laica y gratuita y que hubiera, además, al menos una escuela por cada 500 habitantes con cargo al presupuesto municipal; **esto ocurre actualmente en los países que son potencias.**

Las materias a cursar en este nivel eran: Lectura, escritura, gramática castellana, estilo epistolar, aritmética, sistema métrico decimal, rudimentos de física, artes fundadas en la química, mecánica práctica (movimiento y engranes), dibujo lineal, moral, urbanidad, nociones de derecho constitucional, historia y geografía enfocada en México. **Como podemos observar, Gabino Barreda veía hacia el futuro al iniciar a los infantes, en el estudio de la ciencia, desde los primeros años escolares,** pues está comprobado que son los primeros años en donde más se capta el conocimiento y en donde se forman los hábitos del estudio y de disciplina; es cuando se les debe inculcar el hábito de la lectura, el de cumplir en tiempo y forma con sus deberes escolares; es cuando se les debe inculcar el gusto por el descubrimiento de nuevos conocimientos; **es cuando se les deben “sembrar” los valores patrios, los valores sociales y familiares; es el tiempo en que, como lo proponía el ilustre mexicano Don Gabino Barreda, se les debe encaminar por el estudio de las ciencias exactas.**

Hay que resaltar que **se sancionaba a los servidores públicos suspendiéndoles su pago a los que no comprobaran la asistencia escolar de sus hijos de 5 a 14 años, tal como debe de ser, se predicaba con el ejemplo.**

El máximo logro de Gabino Barreda fue la creación de la Escuela Preparatoria en la cual concentró todo su esfuerzo hasta su muerte. Allí se deberían aprobar las siguientes materias para obtener un certificado de bachiller: Gramática, Latín, Griego, Francés, Inglés, Alemán, Italiano, Aritmética, Álgebra, Geometría, Trigonometría, Geometría esférica, Geometría analítica, Geometría descriptiva, Cálculo infinitesimal, Mecánica racional, Física experimental, Química general, Elementos de historia natural, Cronología, Historia natural, Historia Nacional, Cosmografía, Geografía Física y política, Ideología, Gramática general, Lógica, Metafísica, Moral, Literatura poética, elocuencia y declamación, Dibujo lineal, de ornato y figuras, Taquigrafía, Paleografía y Teneduría de libros, 34 materias en total.

Como se comprueba, su amplia visión quería sembrar en los bachilleres, el mayor conocimiento posible de su tiempo, a fin de que, al ingresar a la facultad y a los estudios de especialización, los alumnos realmente estuvieran bien preparados para competir y ganar ante sus pares de cualquier parte del mundo. **Es seguro que a excepción de los seis idiomas y dos o tres materias que exigía el programa de estudios de preparatoria en esos tiempos, esta es la base que prevalece en los estudios de bachillerato de las mejores universidades del mundo;** importa resaltar que la finalidad del conocimiento era el bien social.

Para Gabino Barreda todas las disciplinas se encontraban sujetas a sus propias leyes científicas, desde la Agricultura, la Psicología, la Historia, la Matemática, la Economía, la Administración, en fin, todas se podían comprender una vez entendiendo las leyes que las rigen, afirmaciones que han sido comprobadas a través de los años.

Otro gran aporte de Gabino Barreda a la educación fue el estudio del método científico para el estudio de las asignaturas; éstas debían empezar con el estudio de las matemáticas ya que eran, son y serán la base fundamental de todas las ramas de la ciencia.

Es evidente que en la cuarta centuria del México descubierto también hubo mentes brillantes, patriotas, con visión a futuro que sabían cuál era el rumbo para lograr ser un país poderoso y fuerte. Fue una gran pérdida para México que a patriotas, como el equipo que formó el Presidente Juárez, no les haya alcanzado el tiempo para consolidar su visión de país.

Con la llegada al poder de Porfirio Díaz, que por falta de visión –detallista con los elogios y vanidades– sucumbió a la comodidad del poder sin tomar su responsabilidad de gobernante de guiar al país y a los mexicanos a los asuntos importantes como la educación de la población, la distribución con justicia y legalidad de las riquezas del país, la autosuficiencia en todos los ámbitos socioeconómicos de una nación, el desarrollo científico, etcétera; más bien, actuó al contrario, actitudes que provocaron mayor desigualdad entre la población, mayor atraso educativo, menor autosuficiencia como país, **permitiendo el crecimiento y sostenimiento de cacicazgos locales y, con ello, mayor atraso a nivel nación, pues ¿a qué cacique le interesa que el pueblo piense o se desarrolle? La respuesta es clara: ¡a ninguno!** Estos y quienes los solaparon fueron los verdaderos enemigos de los mexicanos, pues fueron ellos los que se beneficiaron de la ignorancia del pueblo, circunstancias que dieron origen a la Revolución Mexicana.

PERIODO 1910-2012

A principios del siglo XX, en 1910, se inicia la revolución Mexicana, entre otras causas por los excesos de Porfirio Díaz; guerra que duró once años con sus traiciones, conjuras, ambiciones y todo lo que ocurre en tiempos de guerra. Finalmente, termina esta guerra civil, y da comienzo el tiempo de reacomodos, reconstrucción del país, pago de deudas a los países extranjeros con los que se tenían compromisos, además de estar atentos a las ambiciones de las potencias que con cualquier pretexto nos invadirían; tales han sido los intentos por parte de los Estados Unidos de Norteamérica a México, en 1914-1927^{18-a}, o la que estuvo a punto de iniciar Inglaterra debido a la expropiación petrolera. Afortunadamente, coincidieron otros sucesos mundiales, tales como, la Revolución Rusa, la Primera y Segunda guerras mundiales, lo cual contribuyó a distraer la atención hacia México y evitar, temporalmente, la presión sobre este país como nación independiente.

También, a partir del término de la Revolución Mexicana en 1921, comenzó en la nación una serie de asesinatos contra mexicanos patriotas con visión de lo que le convenía al país en materia de educación y desarrollo: José Vasconcelos, Felipe Carrillo Puerto y Belisario Domínguez, entre otros.

Durante la presidencia del General Lázaro Cárdenas del Río, el 1 de enero de 1936, se creó el Instituto Politécnico Nacional (IPN), cuyo presupuesto inicial para la construcción de las instalaciones fue de dos millones de pesos, a cargo del ingeniero Juan de Dios Bátiz Paredes.

Este Instituto fue formado como una institución integrada por escuelas de diversos campos que hasta entonces habían funcionado de manera independiente como la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, la Escuela Superior de Comercio y Administración, la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y la Escuela Superior de Construcción, así como un bloque de escuelas del antiguo Instituto Técnico Industrial. En sus inicios el IPN también contaba con seis pre vocacionales y cuatro vocacionales en la capital de la República Mexicana, además de una escuela superior en Río Blanco Veracruz y once pre vocacionales en diversos estados de la provincia.

^{18-a} La frustrada invasión de EU a México [https:// www.proceso.com.mx/189385/la-frustrada-invasion-de-eu-a-mexico-en-1927](https://www.proceso.com.mx/189385/la-frustrada-invasion-de-eu-a-mexico-en-1927) › Edición › México

Sin embargo, después de la invasión de Estados Unidos de Norteamérica a México, y con la experiencia de esta invasión y haber conocido –al menos de lejos– los estragos de las Guerras Mundiales hasta finales de 1945, poco se hizo por el desarrollo de la ciencia. Es probable que ante la amenaza del fascismo, el gobierno estuviera ocupado en atender los requerimientos de los aliados, algo hasta cierto punto válido, y digo “hasta cierto punto”, pues es un hecho que en tiempos de guerra es cuando más rápido se desarrollan las ciencias, lo cual es comprobable al revisar los inventos desarrollados durante estos conflictos por los países involucrados. El cuestionamiento es: Y después de estas emergencias mundiales, ¿qué hicieron los gobiernos mexicanos? Tal parece que no tuvieron idea de ver al futuro de la nación mexicana, y solamente se dedicaron a sobrellevar las cosas –unos mejor que otros–; más aún, a partir del término del conflicto mundial, ha habido un estancamiento en el tema hasta la fecha, porque no ha existido una política que incentive el desarrollo de la educación para la población y en lo particular en la ciencia.

Con el término de la Segunda Guerra Mundial se empezaron a crear campus universitarios, institutos, escuelas y facultades por donde han pasado personajes con altas calificaciones intelectuales y académicas. Han nacido instituciones como el CONACYT a nivel federal y organismos similares en algunos estados de la república; esto es, más burocracia que se refleja en los últimos lugares que ocupamos como nación en educación. Se cree que con asignar mayor presupuesto a estas dependencias, se va a resolver automáticamente el problema de rezago educativo; sin embargo, no hay objetivos precisos, claros y medibles, ni seguimiento a estos; es más, cada seis años se reinventan reformas, se rediseñan estrategias, surgen nuevas ocurrencias para que al final como país nos encontremos peor respecto a las demás naciones.

Tal parece que siguen existiendo **caciques** que frenan y obstaculizan por todos los medios posibles el desarrollo educativo de los mexicanos, se oponen a que la educación llegue a todos los niveles. Antes se negaba la práctica magisterial de los maestros; ahora, cada grupo hace lo que le da la gana. Las desigualdades son cada vez más grandes. Antes se creía que los extranjeros eran los que se oponían a la educación del pueblo; hoy comprobamos que son los anti mexicanos quienes lo hacen. Tomando la palabra educación en su sentido amplio, son los mismos caciques quienes no le dan la importancia debida al desarrollo de la ciencia, son los mismos que prefieren comprar lo extranjero que desarrollar lo propio.

SURGIMIENTO DE POTENCIAS

China, India, Corea del sur, Japón, Italia, Alemania, España, Indonesia, etcétera, (sin contar las tradicionales: EEUU, Inglaterra, Francia, Rusia, Suiza, Finlandia, Canadá, Australia, entre otros).

Menciono estos países porque Japón, Alemania e Italia fueron los países vencidos en 1945; o sea que, además de reconstruirse debieron pagar las deudas de guerra. Corea del Sur, en 1956, era un país en ruinas; India y China muy pobres. En las décadas de los sesentas y setentas, cuando los presidentes de México: Adolfo López Mateos, Luís Echeverría Álvarez y José López Portillo, a través de sus múltiples viajes al extranjero nos los mostraron, estaban catalogados como países pobres, algunos casi en la miseria, con problemas de ocupación y de haber quedado destrozados y divididos por perder guerras que los dejaron en ruinas. Sin embargo, supieron surgir de sus cenizas y ahora los observamos, como lo que son: potencias mundiales.

Como mexicano me avergüenza ver cómo esos países tuvieron dirigentes con visión patriótica, a quienes realmente les interesaba su gente y su pueblo; muy distinto a lo que nos ha ocurrido en México, situación que ha provocado que la brecha científica^{18b} y tecnológica entre nuestro país y esas potencias mundiales, sea cada vez más distante; de acuerdo con los indicadores de desarrollo científico nos llevan una ventaja de al menos una centuria.

^{18b} Ver a continuación “Análisis & Opinión”,

Análisis & Opinión



La brecha tecnológica y el subdesarrollo latinoamericano

José Ignacio Moreno León

Ingeniero químico de la Universidad de Louisiana (USA), Master en Administración de Empresas de la Universidad Central de Venezuela y en Administración Fiscal y Desarrollo Económico de la Universidad de Harvard. Es además rector de la Universidad Metropolitana de Venezuela.

- Lun, 05/23/2011 - 14:46

-

Como lo hemos expuesto en columnas anteriores, ejemplos de cómo la educación y la ciencia y tecnología, ajustadas a las nuevas realidades mundiales, están siendo factores determinantes del desarrollo exitoso de los países, son más que evidentes, tal como lo señalamos **en los casos de China, Finlandia, Corea, Singapur, Israel y Japón, que han logrado saltar del tercer al primer mundo en menos de seis décadas, un período similar al que hemos vivido los venezolanos en la democracia contemporánea, sin haber podido aún deslastrarnos del subdesarrollo**, ni de la pesada rémora del rentismo petrolero que tiende a profundizarse, alimentando el populismo y el capitalismo de estado.

Mientras los países señalados avanzan al impulso de una educación de excelencia y un gran empeño en el desarrollo científico y tecnológico, nuestro marcado rezago y el del resto de los países latinoamericanos está estrechamente vinculado a las notorias ineficiencias de los sistemas educativos y a la brecha científica y tecnológica que nos distancia de las naciones más avanzadas.

Pero igualmente ese retraso en la ruta hacia el progreso es producto de complejos tercermundistas y de erráticos modelos económicos que, salpicados por políticas clientelistas y populistas, han sido barreras históricas para que la mayoría de los países del área, incluyendo el nuestro, no hayan sabido responder a los retos de la globalización contemporánea y a la revolución científica y tecnológica que la impulsa.

Es importante destacar que en el progreso científico de los países avanzados han cumplido papel protagónico prestigiosas universidades, porque los mismos se han empeñado en una educación de excelencia y en impulsar programas de innovación

científica y tecnológica, y en la revolución tecnológica en el campo de la informática y de las telecomunicaciones, generada por el microchip, las computadoras y el asistente digital inteligente.

Pero conviene aclarar que esta revolución de la informática acusa graves desequilibrios en su avance, ya que el 20% más rico de la población mundial acapara 93,3% del acceso a internet, mientras que el 20% más pobre apenas tienen acceso a 0,2% de este servicio.

En contraste, según cifras del Banco Mundial, la región de América Latina y el Caribe refleja notables retrasos en productividad y fallas en su sistema de ciencia y tecnología. En la última década, el crecimiento regional de la productividad fue apenas de 0,45%, mientras el promedio mundial fue de 0,60% y el de los "tigres asiáticos" de 1,42%.

Se señala igualmente un marcado déficit en matrícula de la educación secundaria y en la calidad de la enseñanza, a todos los niveles, como se evidencia **en las pruebas del Programa Integral de Evaluación de Estudiantes (PISA), en el que los niños de Finlandia, Singapur, China y Corea ocupan los primeros lugares**. Son pocos los países latinoamericanos que participan en estas mediciones de calidad educativa, ocupando lugares muy bajos.

En los diferentes sistemas de clasificación de universidades que se publican anualmente, por lo general, no se incluyen universidades latinoamericanas. Así en el reconocido ranking de The Times¹ para 2011-2012, Japón destaca con cuatro casas de estudio clasificadas en posiciones privilegiadas, con la universidad de Tokio ubicada en la posición 26 entre las 200 más reconocidas del mundo. Corea tiene su Universidad de Ciencia y Tecnología en el lugar 28, la Universidad Nacional de Singapur se posiciona en el puesto 34, la de Pekín en el 37 y la de Helsinki en el 102. En esta clasificación no aparece ninguna universidad de América Latina.

Los indicadores de desarrollo científico y tecnológico reflejan igualmente el retraso de la región, tal y como se evidencia, entre otros, por los índices de patentes otorgadas por cada 100.000 habitantes residentes, según cifras del Anuario Mundial de Competitividad 2002-2003, que ubica a Japón con 81,1 y a Corea del Sur con 66,5. Entre los países de América Latina, el que más patentes obtuvo para ese período fue Argentina con solo 0,53, seguido de Brasil con 0,30, mientras que Venezuela aparece con apenas 0,05.

*Esta **columna** fue publicada originalmente en El Mundo.com.ve.
https://www.americaeconomia.com/analisis_opinion/la-brecha-tecnologica-y-el-subdesarrollo-latinoamericano

A continuación se exponen los nombres de las 200 universidades mejor calificadas del planeta según parámetros de Thomson Reuters, partiendo de que es en las universidades y tecnológicos de educación superior son en donde inicialmente se forman los científicos, ingenieros, doctores y programadores. En las universidades es donde se experimenta y se prueban las ideas acerca de nuevos inventos, el lugar en donde se generan las patentes referentes a nuevos equipos y máquinas, mejores sistemas, nuevos compuestos químicos, energías más eficientes, mejores medicamentos, mejores alimentos, mejores y más eficientes abonos y fertilizantes, mejores sistemas de sustentabilidad ecológica; que a corto, mediano, y largo plazo le dejan divisas al país o empresas propietarias de las patentes, **esta es la verdadera riqueza de las potencias mundiales, su gente mejor preparada junto con las empresas, personas e instituciones dueñas de patentes.**

Las 200 universidades mejor posicionadas en el mundo¹⁹

El Times Higher Education World University Rankings 2013-2014 impulsado por Thomson Reuters es la única tabla global de rendimiento universitario para juzgar universidades de clase mundial a través de todas sus misiones básicas: la enseñanza, la investigación, la transferencia de conocimiento y la proyección internacional. Las clasificaciones de principales universidades emplean 13 indicadores de desempeño cuidadosamente calibrados para proveer las comparaciones más completas y equilibradas disponibles, que son de confianza por los estudiantes, académicos, líderes universitarios, la industria y los gobiernos.

World University Rankings 2013-2014

Rank	Institution	Location	Overall score change criteria
1	California Institute of Technology (Caltech)	United States	94.9
2	University of Oxford	United Kingdom	93.9
2	Harvard University	United States	93.9
4	Stanford University	United States	93.8
5	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	United States	93.0
6	Princeton University	United States	92.7
7	University of Cambridge	United Kingdom	92.3
8	University of California, Berkeley	United States	89.8
9	University of Chicago	United States	87.8
10	Imperial College London	United Kingdom	87.5
11	Yale University	United States	87.4
12	University of California, Los Angeles (UCLA)	United States	86.3
13	Columbia University	United States	85.2

Los valores y la ciencia una solución

14	ETH Zürich – Swiss Federal Institute of Technology Zürich	Switzerland	84.5
15	Johns Hopkins University	United States	83.7
16	University of Pennsylvania	United States	81.0
17	Duke University	United States	79.3
18	University of Michigan	United States	79.2
19	Cornell University	United States	79.1
20	University of Toronto	Canada	78.3
21	University College London (UCL)	United Kingdom	77.6
22	Northwestern University	United States	77.1
23	The University of Tokyo	Japan	76.4
24	Carnegie Mellon University	United States	76.0
25	University of Washington	United States	73.4
26	National University of Singapore (NUS)	Singapore	72.4
27	University of Texas at Austin	United States	72.2
28	Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	United States	71.6
29	University of Illinois at Urbana Champaign	United States	71.4
30	University of Wisconsin-Madison	United States	71.1
31	University of British Columbia	Canada	70.8
32	London School of Economics and Political Science (LSE)	United Kingdom	69.8
33	University of California, Santa Barbara	United States	68.4
34	University of Melbourne	Australia	68.2

Los valores y la ciencia una solución

35	McGill University	Canada	68.1
36	Karolinska Institute	Sweden	67.8
37	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	Switzerland	67.7
38	King's College London	United Kingdom	67.6
39	University of Edinburgh	United Kingdom	67.5
40	New York University (NYU)	United States	67.4
40	University of California, San Diego	United States	67.4
42	Washington University in St Louis	United States	67.2
43	The University of Hong Kong	Hong Kong	65.3
44	Seoul National University	Republic of Korea	65.2
45	Peking University	China	65.0
46	University of Minnesota	United States	64.9
47	University of North Carolina at Chapel Hill	United States	64.5
48	Australian National University	Australia	64.4
49	Pennsylvania State University	United States	64.2
50	Boston University	United States	63.5
50	Tsinghua University	China	63.5
52	University of California, Davis	United States	63.2
52	Brown University	United States	63.2
52	Kyoto University	Japan	63.2
55	Ludwig-Maximilians-Universität München	Germany	63.1
56	Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)	Republic of Korea	62.9

Los valores y la ciencia una solución

57	Hong Kong University of Science and Technology	Hong Kong	62.5
58	University of Manchester	United Kingdom	62.3
59	Ohio State University	United States	62.0
60	Pohang University of Science and Technology (Postech)	Republic of Korea	61.7
61	KU Leuven	Belgium	61.3
62	Purdue University	United States	60.7
63	University of Queensland Australia	Australia	59.9
63	Georg-August-Universität Göttingen	Germany	59.9
65	École Normale Supérieure	France	59.8
65	Rice University	United States	59.8
67	Leiden University	Netherlands	59.4
68	Universität Heidelberg	Germany	59.2
69	Delft University of Technology	Netherlands	59.1
70	École Polytechnique	France	59.0
70	University of Southern California	United States	59.0
72	University of Sydney	Australia	58.8
73	Erasmus University Rotterdam	Netherlands	58.1
74	Universität Basel	Switzerland	57.7
74	Utrecht University	Netherlands	57.7
76	Nanyang Technological University	Singapore	57.2
77	Wageningen University and Research Center	Netherlands	56.8
78	University of Pittsburgh	United States	56.7

Los valores y la ciencia una solución

79	University of Bristol	United Kingdom	56.3
80	Emory University	United States	56.1
80	Tufts University	United States	56.1
80	Durham University	United Kingdom	56.1
83	University of Amsterdam	Netherlands	55.9
83	Michigan State University	United States	55.9
85	Ghent University	Belgium	55.5
86	Freie Universität Berlin	Germany	55.3
87	Technische Universität München	Germany	55.2
88	Case Western Reserve University	United States	55.0
88	Vanderbilt University	United States	55.0
90	University of Notre Dame	United States	54.7
91	Monash University	Australia	54.6
92	McMaster University	Canada	54.5
93	University of California, Irvine	United States	54.1
94	Humboldt-Universität zu Berlin	Germany	53.8
95	University of Rochester	United States	53.6
96	Université Pierre et Marie Curie	France	53.5
97	University of Colorado Boulder	United States	53.4
98	University of Groningen	Netherlands	52.9
98	Maastricht University	Netherlands	52.9
100	University of Helsinki	Finland	52.6

Los valores y la ciencia una solución

100	University of York	United Kingdom	52.6
102	Royal Holloway, University of London	United Kingdom	52.5
103	Stockholm University	Sweden	52.4
103	University of Arizona	United States	52.4
103	Rutgers, The State University of New Jersey	United States	52.4
106	Eindhoven University of Technology	Netherlands	52.3
106	University of Montreal	Canada	52.3
108	University of Maryland, College Park	United States	52.2
109	Chinese University of Hong Kong	Hong Kong	52.0
109	University of Alberta	Canada	52.0
111	Uppsala University	Sweden	51.9
112	University of Virginia	United States	51.8
112	University of Sheffield	United Kingdom	51.8
114	Queen Mary, University of London	United Kingdom	51.7
114	University of New South Wales	Australia	51.7
114	Université Paris-Sud	France	51.7
117	University of Glasgow	United Kingdom	51.6
117	KTH Royal Institute of Technology	Sweden	51.6
117	University of St Andrews	United Kingdom	51.6
117	Technical University of Denmark	Denmark	51.6
121	University of Sussex	United Kingdom	51.2
121	University of Zürich	Switzerland	51.2

Los valores y la ciencia una solución

123	Lund University	Sweden	51.1
124	University of Geneva	Switzerland	51.0
125	Tokyo Institute of Technology	Japan	50.8
126	Dartmouth College	United States	50.5
126	University of Cape Town	South Africa	50.5
128	University of Florida	United States	50.4
129	Trinity College Dublin	Republic of Ireland	50.3
129	RWTH Aachen University	Germany	50.3
131	Radboud University Nijmegen	Netherlands	50.2
132	Université de Lausanne	Switzerland	50.1
132	Indiana University	United States	50.1
132	University of Massachusetts	United States	50.1
135	Boston College	United States	50.0
136	University of California, Santa Cruz	United States	49.9
137	Lancaster University	United Kingdom	49.7
138	Aarhus University	Denmark	49.6
139	University of Leeds	United Kingdom	49.5
139	Colorado School of Mines	United States	49.5
141	University of Warwick	United Kingdom	49.4
142	National Taiwan University	Taiwan	49.2
143	University of Utah	United States	49.1
144	Osaka University	Japan	49.0

Los valores y la ciencia una solución

144	VU University Amsterdam	Netherlands	49.0
146	University of Southampton	United Kingdom	48.9
146	Arizona State University	United States	48.9
148	University of Exeter	United Kingdom	48.7
148	University of California, Riverside	United States	48.7
150	University of Copenhagen	Denmark	48.5
150	Tohoku University	Japan	48.5
152	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	Germany	48.4
153	University of Birmingham	United Kingdom	48.3
154	Karlsruhe Institute of Technology	Germany	48.0
155	Université Joseph Fourier, Grenoble	France	47.8
156	École Normale Supérieure de Lyon	France	47.5
157	University of Bern	Switzerland	47.4
157	University of Nottingham	United Kingdom	47.4
159	Texas A&M University	United States	47.2
160	Georgetown University	United States	47.0
161	University College Dublin	Republic of Ireland	46.7
161	University of Leicester	United Kingdom	46.7
161	University of Iowa	United States	46.7
164	University of Auckland	New Zealand	46.6
164	University of Antwerp	Belgium	46.6
164	Pompeu Fabra University	Spain	46.6

Los valores y la ciencia una solución

164	Brandeis University	United States	46.6
168	University of Western Australia	Australia	46.4
169	University of Liverpool	United Kingdom	46.3
170	University of Vienna	Austria	46.2
170	University of Twente	Netherlands	46.2
172	Université Catholique de Louvain	Belgium	46.1
172	Yeshiva University	United States	46.1
174	University of Delaware	United States	46.0
174	University of East Anglia	United Kingdom	46.0
176	University at Buffalo	United States	45.9
176	Université Libre de Bruxelles	Belgium	45.9
178	Stony Brook University	United States	45.8
178	Université Paris Diderot - Paris 7	France	45.8
180	Wake Forest University	United States	45.7
181	Rensselaer Polytechnic Institute	United States	45.6
181	Universität Bonn	Germany	45.6
183	Iowa State University	United States	45.5
184	Northeastern University	United States	45.4
185	University of Ottawa	Canada	45.3
185	University of Oslo	Norway	45.3
185	University of Miami	United States	45.3
188	The University of Texas at Dallas	United States	45.2

Los valores y la ciencia una solución

188	University of Aberdeen	United Kingdom	45.2
190	Yonsei University	Republic of Korea	45.1
191	Hebrew University of Jerusalem	Israel	45.0
191	University of Illinois at Chicago	United States	45.0
193	Mines ParisTech	France	44.9
194	University of Reading	United Kingdom	44.8
194	George Washington University	United States	44.8
196	University of Dundee	United Kingdom	44.7
197	Florida Institute of Technology	United States	44.6
198	Newcastle University	United Kingdom	44.5
199	Boğaziçi University	Turkey	44.3
199	Tel Aviv University	Israel	44.3

Debo aclarar que no es propósito de este libro el cuestionar o discutir la metodología utilizada para la clasificación de las universidades aquí expuestas, eso lo dejo a los expertos en el tema. El punto es que las universidades de México no figuran dentro de estos 200 lugares, a mí me preocupa y me cuestiono nuevamente: ¿Qué se está haciendo al respecto? ¿Por qué no se informa de esta situación? Además de los otros países, ¿a quién le conviene que nuestras universidades e institutos no califiquen?

¹⁹ https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2014/world-#!7page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined

SITUACIÓN ACTUAL EN MÉXICO

En cuanto a las condiciones individuales de los habitantes de México, existen diferencias respecto al año 1492. Ahora las personas tienen libertad para crecer honestamente hasta donde quieran y puedan. Aunque las dificultades económicas y sociales cada vez son mayores, se cuenta con instituciones que funcionan aceptablemente; la infraestructura del país –llámense industrias de todo tipo: vías de comunicación, servicios, desarrollo social, banca, comercio, etcétera– funciona en ocasiones como de primer mundo y en otras como de último. En cuanto al Continente Americano, también las cosas han cambiado al grado de que se tienen en su mayoría sistemas democráticos, gobernantes de orígenes indígenas, mestizos, criollos, de color, asiáticos, blancos.

Sin embargo, en la mayoría de los indicadores sociales, México –como país– se **ubica más cerca de los últimos lugares que de los primeros, y con tendencia a la baja**. El propósito central de este libro es cambiar el sentido de la tendencia estableciendo objetivos, programas y estrategias, así como señalando los obstáculos y las situaciones que, considero, propician la tendencia a la baja.

Como país actuamos en “similares” condiciones que hace quinientos años. Ahora cambiamos oro negro por tarjetas de silicio (el silicio se obtiene de la arena del mar) con las que se construyen los chips (circuitos electrónicos integrados) que forman las tarjetas madre de las computadoras, los procesadores y las memorias de cualquier aparato electrónico, incluidas las computadoras de cualquier tipo, desde las de los juguetes electrónicos, aparatos de sonido, automóviles, transportes en general, hasta las de naves espaciales. Vendemos petróleo en su estado natural y no los regresan ya procesado en forma de miles de productos que van desde gasolinas, telas, alimentos, fertilizantes, productos químicos y medicamentos, hasta tarjetas de silicio. “Oro negro por arena procesada”. Con la diferencia de que ahora, en México, somos más de 120 millones de habitantes, a los cuales se les debe proporcionar los medios para su desarrollo, alimentación, transporte, seguridad, servicios y, lo más importante, el rumbo con la certeza mínima de que con su trabajo diario van a llegar a buen puerto, pero sobre todo, de que va a ser el rumbo correcto para su bienestar, la de su familia y descendientes. No obstante, como se ha señalado en los capítulos anteriores, la tendencia de los indicadores nos señala que el rumbo no es el indicado, por lo que para corregirlo, se requiere la participación de todos los mexicanos. Esto se puede lograr solamente a través de la educación integral y masiva de toda la población.

A continuación se muestran indicadores de la **Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)**, organismo especializado del Sistema de Naciones Unidas, creado en 1967 con la firma del Convenio de Estocolmo. La OMPI está dedicada a fomentar el uso y la protección de las obras del intelecto humano. En lo particular, me hacen reflexionar en cuanto al futuro de mi país, el lugar en donde nos encontramos con respecto a veintiocho países en lo relativo a autosuficiencia²⁰ y dependencia²¹, información con la que –por cierto– el país no sale bien librado. Nuevamente reitero: los datos pueden ser mejorados, desglosados y cuestionados así como la metodología; esta tarea es para los expertos.

²⁰ Ver a continuación “Relación de autosuficiencia por país”, <https://www.registro de marcasenmexico.com.mx/impactantes-cifras-de-patentes-organización-mundial-de-la-propiedad-intelectual-ompi/>

²¹ Ibídem página siguiente.

RELACIÓN DE AUTOSUFICIENCIA, POR PAÍS										
País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alemania	0.83	0.82	0.82	0.82	0.80	0.79	0.78	0.79	0.80	0.79
Argentina	0.12	0.15	0.17	0.17	0.20	0.18	0.16	0.14	-	-
Australia	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.11	0.10
Brasil	0.19	0.21	0.21	0.21	0.20	0.16	0.18	0.18	0.18	0.12
Canadá	0.10	0.10	0.11	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.14	0.13
Chile	0.09	0.15	0.14	0.13	0.12	0.09	0.11	0.13	0.20	0.30
China	0.47	0.50	0.54	0.50	0.54	0.58	0.62	0.67	0.73	0.75
Corea del Sur	0.70	0.72	0.76	0.75	0.76	0.76	0.75	0.74	0.78	0.77
España	0.84	0.88	0.88	0.90	0.91	0.91	0.92	0.94	0.95	0.94
EUA	0.54	0.55	0.55	0.53	0.53	0.52	0.53	0.51	0.49	0.49
Federación de Rusia	0.73	0.71	0.72	0.76	0.73	0.74	0.70	0.66	0.66	0.68
Finlandia	0.90	0.91	0.90	0.91	0.89	0.90	0.90	0.92	0.93	0.94
Francia	0.79	0.80	0.80	0.82	0.83	0.84	0.86	0.89	0.90	0.89
Grecia	0.89	0.91	0.94	0.93	0.96	0.95	0.97	0.95	0.97	0.98
India	0.22	0.23	0.27	0.23	0.19	0.20	0.18	0.17	0.21	-
Irlanda	0.87	0.93	0.92	0.93	0.91	0.90	0.92	0.92	0.94	0.93
Italia	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	-
Japón	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.85	0.84	0.84	0.85	0.84
México 1/	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.07
Noruega	0.18	0.19	0.18	0.21	0.19	0.18	0.18	0.21	0.35	0.62
Países Bajos	0.80	0.82	0.80	0.80	0.78	0.80	0.85	0.89	0.90	-
Portugal	0.66	0.73	0.76	0.66	0.77	0.84	0.89	0.94	0.93	0.92
Reino Unido	0.67	0.65	0.65	0.64	0.64	0.68	0.70	0.71	0.71	0.71
Sudáfrica	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13
Suecia	0.87	0.85	0.81	0.86	0.85	0.86	0.86	0.89	0.83	0.86
Suiza	0.76	0.80	0.82	0.80	0.78	0.83	0.83	0.78	0.81	0.75
Turquía	0.08	0.10	0.23	0.58	0.74	0.81	0.87	0.90	0.93	0.94

Fuente: Sitio web de OMPI, IMPI en cifras 2011. - = dato no disponible

RELACIÓN DE DEPENDENCIA, POR PAÍS										
País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alemania	0.21	0.22	0.22	0.22	0.25	0.26	0.27	0.27	0.24	0.26
Argentina	7.36	5.77	4.75	4.85	4.00	4.51	5.13	5.97	-	-
Australia	9.40	8.54	7.93	7.92	8.34	8.17	8.87	8.34	8.50	9.33
Brasil	4.18	3.76	3.80	3.87	4.12	5.32	4.43	4.61	4.60	7.39
Canadá	9.02	9.04	8.48	6.30	6.70	6.61	7.03	7.32	6.40	6.79
Chile	10.1	5.49	6.31	6.51	7.33	10.05	8.44	6.44	4.01	2.28
China	1.11	1.02	0.86	0.98	0.85	0.72	0.60	0.49	0.37	0.33
Corea del Sur	0.42	0.39	0.31	0.33	0.32	0.32	0.34	0.34	0.28	0.29
España	0.18	0.13	0.13	0.11	0.10	0.10	0.08	0.07	0.06	0.06
EUA	0.84	0.82	0.81	0.88	0.88	0.92	0.89	0.97	1.03	1.03
Federación de Rusia	0.38	0.40	0.40	0.31	0.36	0.35	0.43	0.51	0.51	0.48
Finlandia	0.11	0.10	0.11	0.10	0.13	0.11	0.12	0.08	0.07	0.06
Francia	0.27	0.25	0.25	0.22	0.21	0.19	0.16	0.12	0.11	0.12
Grecia	0.13	0.10	0.07	0.07	0.04	0.06	0.03	0.05	0.03	0.02
India	3.45	3.26	2.68	3.35	4.16	4.09	4.59	4.73	3.72	-
Irlanda	0.15	0.07	0.09	0.07	0.10	0.12	0.09	0.08	0.06	0.08
Italia	-	-	-	-	-	-	0.09	0.09	0.09	-
Japón	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.18	0.19	0.18	0.18	0.19
México 1/	24.4	23.8	25.1	22.3	23.72	26.00	24.90	23.21	16.37	14.33
Noruega	4.41	4.34	4.43	3.81	4.24	4.43	4.43	3.72	1.89	0.62
Países Bajos	0.26	0.23	0.25	0.25	0.29	0.25	0.18	0.13	0.11	-
Portugal	0.52	0.38	0.32	0.52	0.30	0.20	0.12	0.06	0.08	0.09
Reino Unido	0.50	0.53	0.55	0.56	0.57	0.47	0.44	0.41	0.41	0.42
Sudáfrica	5.62	5.71	5.75	6.10	5.98	7.78	8.09	8.23	7.19	6.77
Suecia	0.15	0.18	0.23	0.17	0.17	0.17	0.16	0.12	0.21	0.16
Suiza	0.32	0.26	0.22	0.25	0.28	0.21	0.20	0.28	0.23	0.33
Turquía	11.3	9	8.53	3.44	0.71	0.34	0.23	0.15	0.12	0.08
									0.08	0.07

Fuente: Sitio web de OMPI

1/ IMPI en cifras 2011.

- = dato no disponible

¿QUÉ HACER?

Primero.- Establecer como política de Estado la difusión de valores en todos los medios de comunicación posibles; enseñarlos, practicarlos, evaluarlos y publicar los resultados obtenidos sobre su uso y práctica, recompensando a los más y mejor esforzados y reconviniendo a los rezagados, con el propósito de que los niños, los adolescentes, los jóvenes y los adultos del país retomen el sentido, el entendimiento y la comprensión de los valores sociales. Es observable que, debido a lo contrario, lo que está prevaleciendo es el crecimiento de los antivalores por lo que el número de “ninis” (jóvenes que ni estudian ni trabajan) va en aumento y son éstos los limosneros del futuro, porque cuando debieron estudiar o trabajar no lo hicieron; son estos individuos las presas más fáciles de ser atrapados por la delincuencia; son y serán éstos una carga económica y social para el Estado; son los que se van de “mojados”, los que están en los cruceros de limpia parabrisas, de “payasitos”, en el comercio informal vendiendo productos de “fayuca”; también observamos a gran cantidad de estos “ninis” soñando con ganar concursos de canto, baile, imitaciones, etcétera, para que de la noche a la mañana sean famosos y ganen mucho dinero, cuando bien se sabe que sólo con trabajo constante, disciplina y voluntad se alcanzan los objetivos.

Segundo.- Modificar el sistema de enseñanza-aprendizaje actual por uno apegado a los **problemas sociales que se tienen, y que se deben resolver**; esto es, cambiar la enseñanza tradicional por uno de **enseñanza del conocimiento significativo**, partiendo de los datos que arrojan los indicadores internacionales, en materia de dependencia, de desarrollo industrial, científico y económico. Esto es, acercar a los estudiantes a situaciones reales, para que sepan lo que hay que resolver. Por ejemplo, enseñarles a sembrar hortalizas, cuidarlas y comercializarlas para que aprendan al menos el ciclo agroeconómico que se debe cumplir; plantar árboles y cuidarlos durante la primaria y secundaria (10años). Con este tipo de prácticas escolares obtendríamos auténticos defensores del medio ambiente. A estas acciones se les llama conocimiento significativo, el cual no se olvida y marca la diferencia entre un estudiante común y uno de excelencia.

Tercero.- Reorientar los programas de estudio desde los primeros niveles educativos, hacia un sentido más científico, de tal forma que cada vez sea mayor el número de estudiantes que se inclinen hacia estas áreas del conocimiento. Si deseamos construir la maquinaria necesaria para obtener las materias primas del territorio del país, para remover la tierra necesaria para la agricultura, la

construcción de motores que envíen el agua del sureste de la república al norte de la misma, contar con transporte de patentes nacionales, ya no se diga aviones y demás, etcétera, lo que se requiere son científicos: matemáticos, físicos, químicos, ingenieros, biólogos, programadores y los que de estos se deriven, pues está claro que no se van a construir con discursos y buenas intenciones; esto será producto del estudio, experimentación, apoyo y aplicación de las ciencias, por parte de los científicos mexicanos.

Cuarto.- Revisar los sistemas de enseñanza de las materias relacionadas con la ciencia, pues resulta evidente que la forma de enseñar no funciona; lo comprobamos con la gran diferencia que existe entre la cantidad de estudiantes que se inclinan por las carreras de humanidades, sociales, comerciales y de servicios **versus** las carreras con orientación científica. Esta desproporción ha sido una tragedia desde los tiempos del virrey Revillagigedo.

¿CÓMO HACERLO?

Antes de dar lectura a este capítulo debo advertir que, este no es un tratado de metodologías para la elaboración programas de trabajo, solamente se mencionan algunos aspectos importantes que no deben omitirse.

Partiendo de que en este libro solamente se enfoca al sector educativo, lo que se debe hacer es elaborar un programa de trabajo que por lo menos contenga tres apartados definidos detalladamente. Estos son: **un objetivo, las estrategias, y un sistema de control, evaluación y seguimiento de las actividades.** Con al menos los siguientes propósitos:

I.- Objetivo: Mejorar anualmente las calificaciones que obtenemos en las evaluaciones que nos hacen los organismos internacionales. Sólo de esta manera; con árbitros exteriores y ajenos a otros intereses, podremos darnos cuenta si vamos por el camino correcto.

II.- Estrategias:

- **Establecer como prioridad la enseñanza práctica, extensa y estricta de valores para todos los elementos que integran el sector.** Comenzando con el ejemplo propio de quien tenga relación con la educación; además, cuando se dice “todos los elementos”, deben ser “todos”.
- **Actualizar los sistemas de enseñanza,** comenzando con matemáticas, lectura y las materias de ciencias.
- **Erradicar de manera definitiva la enseñanza de antivalores.** No permitiendo la práctica, enseñanza, promoción u omisión de estos.

III.- Sistema de seguimiento y control:

- **Dar seguimiento a cada una de las metas intermedias que conforman el objetivo planteado.** Estas deberán contar con un responsable y un tiempo de ejecución.
- **Seguimiento a cada uno de los elementos** que conforman las estrategias señaladas.
- **Informar a los responsables del sector,** sobre avances y retrasos de cada una de las actividades, de forma inmediata.
- **Tomar acciones cuando alguna actividad tenga retraso.** Estas acciones deberán ser ejecutivas.

Como he venido señalando, la práctica de los valores universales es de suma importancia para el desarrollo de una nación y, desde mi perspectiva, es algo que se está perdiendo; a continuación, se enfatiza el significado de los valores y de algunas virtudes o cualidades que influyen directamente en la comunidad y el país. Tanto los valores mencionados, como las virtudes, están entrelazadas en la práctica; se podría decir que no pueden funcionar los unos sin las otras, por lo que, aunque el **valor** es el ideal de conducta que le da valía a una persona y la **virtud** es la cualidad ya puesta en práctica, en adelante se mencionarán dentro del conjunto de valores como parte de esa conducta deseable en los ciudadanos, **tanto a los valores como a las virtudes se presentan con un enfoque hacia el sector educativo, se aclara que su ámbito es más extenso, de igual manera se presentan solo algunos valores y virtudes los que el autor consideró, reconociendo de antemano, que sin querer pudieran haberse omitido otros, de mayor o igual importancia.**

Cada uno de estos se analiza de acuerdo con la definición del *Diccionario de la Academia de la Lengua Española*, asimismo con algunas referencias, y marcando en negritas el sentido que se desea transmitir. También se aprovecha el párrafo de la definición para comentar el antivalor respectivo y las consecuencias negativas que éste acarrea para las personas, sus familias, su comunidad y, en general, para el país.

Honestidad* (Del lat. *honestus*).

Decente o decoroso. Recatado, pudoroso. Razonable, justo. Probo, recto, honrado.

La **Honestidad** es la virtud de ser decente, recatado, razonable justo u honrado. Desde un punto de vista filosófico es una cualidad humana que consiste en actuar de acuerdo a como se piensa y se siente.

Si alguna vez debemos hacer un listado de las cualidades que deseamos encontrar en las personas o mejor aún, que deseamos poseer, seguramente enunciaremos **la Honestidad**, porque garantiza confianza, seguridad, respaldo, confidencia, en una palabra, integridad.

Es la primera responsabilidad de los padres de familia (o quién ejerza esta función ante el alumno) el ser y conducirse honestamente y, por lo tanto, no permitir actos deshonestos bajo ninguna circunstancia, por parte del hijo o los hijos. Enfocándonos al tema que nos compete, ejemplos de actos deshonestos serían no cumplir en tiempo y forma con los deberes escolares, tales como tareas, trabajos e investigaciones; además, con el orden, limpieza y claridad requerida. Otro acto que es responsabilidad de los padres es el referente a la puntualidad en todos los compromisos adquiridos por los alumnos, **ya que finalmente es en casa en donde se educa a los hijos para la vida y, por lo tanto, la responsabilidad es de los jefes de familia**. Esto es, a los alumnos que no cumplen con sus deberes, no se comportan con la educación debida o son problemáticos en cuanto a respeto para sus compañeros, profesores, mayores, autoridades, normas y leyes en general, estas actitudes son un reflejo de sus hogares y familias, por lo tanto, les corresponde a los padres y a la familia la función de educar a los estudiantes.

Por lo que se refiere a los docentes, su deber es conducirse con honestidad ya que su ejemplo es observado, aprendido e imitado por todos sus alumnos, los cuales van a replicar lo que aprendieron en su casa y en la escuela. Considerando grupos de 50 alumnos, en promedio, esto es un efecto multiplicador en el que no se deben permitir actos deshonestos por parte de los alumnos; por ejemplo, solapando faltas o pasar por alto malas conductas y más aún, alumno que no cumpla con los requisitos mínimos, no promoverlo al grado superior, ya que es una deshonestidad trasladar el problema a otros cuando el que conoce al alumno y cuenta con las evidencias del caso “escurre” el problema. Sin embargo, los actos más importantes de honestidad por parte de los docentes son el de desempeñar sus funciones en tiempo y forma, predicar con el ejemplo y cumplir con el mayor

grado de profesionalización en lo referente a calidad, oportunidad, eficacia y eficiencia al momento de impartir sus enseñanzas.

En cuanto a los directivos, estos deben ser los responsables de que las instituciones, así como las personas bajo su responsabilidad, se conduzcan con honestidad no permitiendo que este valor sea vulnerado, ya que cuando esto ocurre todo lo construido se pierde y de ahí se originan todos los antivalores conocidos.

La Honestidad es una forma de vivir congruente entre lo que se piensa y la conducta que se observa, que junto a la justicia, exige dar a cada quien lo que le es debido. A una conferencia a la que asistí, decía el expositor que todas las cosas tienen dueño; por lo tanto, si encontramos o tomamos algo que no sea nuestro, desde dinero hasta cualquier cosa u objeto, deberemos regresarlo porque a alguien se le perdió, lo olvidó o, más aún, se encontraba bajo nuestra custodia. Esta conducta de no tomar lo ajeno es el principio básico de actuar con honestidad.

Si queremos ser Honestos, debemos empezar por enfrentar con valor nuestros defectos buscando la manera más eficaz de superarlos, con acciones que nos lleven a mejorar todo aquello que afecta a nuestra persona y, como consecuencia, a nuestros semejantes, rectificando cada vez que nos equivocamos y cumpliendo con nuestro deber en las labores grandes y pequeñas sin hacer distinción.

El antivalor, que sería la deshonestidad de los estudiantes comienza cuando hacen trampa en sus tareas, trabajos o exámenes, cuando no cumplen con sus deberes en tiempo y forma. Por parte de los docentes cuando no desarrollan su trabajo con profesionalismo, cuando dejan pasar las faltas de los alumnos proporcionando calificaciones que no les corresponden, tomando en cuenta la forma y no el fondo del conocimiento. Se es deshonesto al no tomar en cuenta los indicadores internacionales sobre el nivel educativo que tienen los estudiantes mexicanos y dejar de hacer lo que les corresponde para subsanar la situación. En lo referente a las autoridades, se es deshonesto al no predicar con el ejemplo, al no tomar su responsabilidad de hacer cumplir la ley y dejar pasar las faltas por parte de docentes, alumnos o personal a su cargo.

PATRIOTISMO* (Del gr. πατριώτης, compatriota).

Persona que tiene amor a su patria y procura todo su bien.

El Patriotismo es un pensamiento que vincula a un individuo con su patria. Es el sentimiento que tiene un ser humano por la tierra natal o adoptiva a la que se siente ligado por determinados valores, por su gente, por la familia, amigos, vecinos, compañeros, conocidos y paisanos, por sus colores, olores, sabores, costumbres, cultura, historia, geografía y afectos.

Habría que señalar que es un valor con el que no se nace, sino que, a través de la vida, de la familia, del hogar, de las escuelas, de las instituciones sociales de los diferentes niveles de gobierno, del entorno social en el que las personas crecen, del sistema económico, así como de los gobiernos que a las personas les tocó conocer, el patriotismo se desarrolla ya sea en el sentido positivo para el engrandecimiento de un país o negativo para el abatimiento del mismo. **El valor Patriotismo se cultiva, no se puede imponer. Para cultivarlo se requiere que cada uno de los elementos que lo conforman, se encuentren en las mejores condiciones posibles y que su actuación sea por el bien de la patria, que los mayores estén convencidos de su importancia para que así lo inculquen. Es deber de las escuelas y de las instituciones fomentar los valores patrios, así como respetarlos y defenderlos hasta el límite de nuestras fuerzas, pues sólo así podremos aspirar a tener una patria mejor y, por consecuencia, un mejor futuro para las generaciones venideras.**

Patriotismo es el valor que procura cultivar el respeto y amor que debemos a la patria, mediante nuestro trabajo honesto y la contribución personal al bienestar común.

Pero, ¿cómo lograr ser patriota en un país que sólo tiene problemas de toda índole? Son muchos los argumentos que podemos enunciar para absolvernos de esta responsabilidad: economía, seguridad, desarrollo, conflictos internos, decadencia cultural, falta de valores... pero debemos asumir que el desarrollo y construcción de un país se logra con el esfuerzo y trabajo personal, sumado al de todos los compatriotas.

El patriotismo se manifiesta por los valores que transmitimos como ciudadanos conscientes: trabajo, conducta, modales, respeto a las normas y costumbres, pero podemos suponer que de poco sirve tener una actitud recta cuando se transige con la trampa, el abuso y la pereza. El verdadero patriota

puede quejarse de su nación observando su errores y deficiencias, pero al mismo tiempo busca y propone los medios para poder solventarlos, pues no es correcto contemplar cómo el país se hunde cada día más sin que hagamos algo al respecto.

Si pudiéramos medir el patriotismo (actual y pasado) de los ciudadanos de las diferentes naciones que hay en el planeta, podríamos verificar que son justamente las potencias a las que ya nos referimos en donde más se inculca y en donde más es respetado este valor por los ciudadanos. Es en esos países donde los símbolos nacionales continuamente se están enseñando, fomentando y estudiando. Son los países cuyos ciudadanos difícilmente abandonan y a donde quieren regresar por las certezas que les brinda, y no como otros, de donde muchos de sus ciudadanos lo que desean es salir.

La manera de comenzar a vivir y transmitir a los demás la importancia de vivir este valor, no se logra necesariamente con grandes campañas, lo que se necesita es el trabajo honesto y esfuerzo diario de cada uno de nosotros.

Preocuparse por el cuidado del medio ambiente, cumplir con los deberes cívicos, exigir el cumplimiento de estos por todos los ciudadanos, pero sobre todo por los gobernantes.

Conocer la historia, pues nos descubre el esfuerzo de nuestros antepasados por construir una nación, que en la mayoría de las veces pagaron con su vida el habernos heredado una patria en donde pudiéramos vivir y desarrollarnos en paz y libertad. Es conocer el verdadero sentido de las tradiciones y los hechos que han conformado la situación actual. De esta forma estamos en condiciones de descubrir la raíz de los males, comprenderlos y tomar decisiones para corregirlos y prevenir en la medida posible su repetición.

Finalmente, ser patriota es como en una familia, nuestros antepasados son los que nos heredaron valores, principios, costumbres, tradiciones, gustos, bienes y también males; a cada quien le corresponde mejorarla o, en su caso, empeorarla.

El antivalor sería el anti patriotismo. Es traidor a la patria aquel que habla, se expresa, actúa, de todo y por todo se queja en contra de la patria. Por cierto, la mayoría de esos son los que más se han aprovechado del país; son esos los que hablan y actúan en perjuicio de la patria.

Justicia* (Del lat. *iustitia*).

Una de las cuatro virtudes cardinales, que inclina a dar a cada uno lo que le corresponde o pertenece. Derecho, razón, equidad. Conjunto de todas las virtudes, por el que es bueno quien las tiene. Aquello que debe hacerse según derecho o razón. *Pido justicia*.

Justicia es que a los alumnos que mejor cumplen con sus deberes en tiempo y forma se les reconozca, aliente y premie su esfuerzo; se les encamine a mayores retos. Justicia es que, a los mejores docentes, que se distinguen por su profesionalismo, por los logros que obtienen sus alumnos, se les reconozca y que sean los primeros en ascender a otros puestos superiores, por su entrega a la misión que tienen con ellos mismos y con la patria. Justicia es que a los directivos que hacen distinguir la institución a su cargo sobre las demás y que su comportamiento sea ejemplo a seguir, tanto por los alumnos como el personal a su cargo, se les reconozca y, cuando sea el momento, sean promovidos a cargos de mayor responsabilidad.

El antivalor, Injusticia, es promover a los alumnos que no cumplen con sus deberes escolares en tiempo y forma. Injusticia es pasar por alto faltas de respeto y tener conductas reprobables.

Injusticia es promover al siguiente nivel escolar al alumno que no llena los requisitos propios de su nivel escolar ya que sólo está trasladando un problema a otras instancias. Injusticia es sugerir dádivas o aceptarlas a cambio de puntos en la calificación.

Injusticia es pagarles un salario a los docentes o autoridades que no cumplen profesionalmente con sus labores en tiempo y forma. Injusticia es dejar sin clases a un grupo por causas ajenas a ellos.

Injusticia es que los directivos permitan actos no justos en las instituciones de las que son responsables. Injusticia es que su institución permanezca estática, sin evolucionar; que se mantengan cómplices de actos deshonestos que ocurran en la institución a su cargo.

La Responsabilidad*

Cualidad de responsable. Deuda, obligación de reparar y satisfacer, por sí o por otra persona, a consecuencia de un delito, de una culpa o de otra causa legal. Cargo u obligación moral que resulta para alguien del posible yerro en cosa o asunto determinado. Capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente.

La **responsabilidad** es la virtud que está en la conciencia de la persona, que le permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos, en el plano legal o moral.

No es algo sencillo, pero sí es factible de ser percibida en la vida cotidiana. Puede definirse como una obligación, moral o legal, del cumplimiento de deberes. En otras palabras, es un signo de madurez, ya que el cumplimiento de una obligación implica esfuerzos por realizarlos y el no lograrlo genera consecuencias.

Pero nos preguntaremos hasta aquí, ¿qué es ser responsable? Actuar con responsabilidad implica asumir las consecuencias de nuestras acciones y decisiones, tanto buenas como malas. Además, es tratar de que todos nuestros actos sean realizados de acuerdo con una noción de justicia y de cumplimiento del deber en todos sus sentidos, sin necesidad de acatar una orden.

La responsabilidad comienza en casa al otorgarle pequeñas responsabilidades diarias a los infantes y encaminarlos, para ir asumiendo responsabilidades mayores. Si logramos que actúen responsablemente, logramos algo muy importante: hacerles crecer la confianza en ellos mismos y la confianza que proyecten hacia los demás. Actuar de esta forma, además, permite elegir con libertad, y actuar cada vez con mayor independencia y seguridad en sus propias decisiones; asimismo, la responsabilidad tiene un efecto directo en otro concepto fundamental: la confianza. Confiamos en aquellas personas que son responsables. Ponemos nuestra fe y lealtad en aquellos que de manera estable cumplen lo que han prometido.

En el ámbito educativo, la responsabilidad de los actores que intervienen en la educación de los alumnos, en general, debe de ser compartida por las cuatro instancias que la integran:

- a) Los padres de familia. En ellos recae la función de sembrar los valores de Honestidad, Patriotismo, Justicia, Disciplina, Respeto, Responsabilidad, cuidado al medio ambiente, etcétera, y con esto la responsabilidad de que se cumplan.
- b) Los docentes. Su responsabilidad es cumplir con profesionalismo las funciones para las que fueron contratados; además, ampliar, enseñar y practicar los valores descritos y otros como la Tolerancia, la Libertad, el Compromiso, etcétera.
- c) Las autoridades. Ya se ha mencionado que su responsabilidad es ser el ejemplo a seguir en cuanto a la práctica de valores.
- d) Los mismos alumnos. Su responsabilidad será la de conocer, estudiar, analizar y practicar los valores que se les enseñe.

Sólo de esta manera podremos aspirar a que los infantes y jóvenes de hoy sean mejores ciudadanos en el mañana. Están son las semillas que deberemos sembrar ahora para ver los frutos en la próxima generación, lo que quiere decir que los resultados de esta propuesta se verán dentro de quince o más años; no es posible antes, por lo que es necesario empezar a la brevedad, para comenzar a salir del sótano educativo en el que nos encontramos.

Por supuesto su anti virtud será la irresponsabilidad, la cual deberá de señalársele a quien no cumpla con la parte que le corresponde, para aplicarle los correctivos necesarios. Esto último, en otras palabras, quiere decir que una responsabilidad intrínseca de las personas es “corregir” a los irresponsables, ya que al dejar pasar las faltas se convierte en cómplice y, por lo tanto, en irresponsable.

Resulta evidente que un jefe de familia irresponsable, formará hijos irresponsables, en un inicio, para más tarde convertirlos en vándalos y, después, en delincuentes; es por ello que, a tiempo, se deben aplicar los correctivos necesarios para evitar que este antivalor se desarrolle.

Libertad* (Del lat. *libertas*, -*ātis*).

Facultad natural que tiene el hombre de obrar de una manera o de otra, y de no obrar, por lo que es responsable de sus actos. Estado o condición de quien no es esclavo. Estado de quien no está preso. Falta de sujeción y subordinación. *A los jóvenes los pierde la libertad.* Facultad que se disfruta en las naciones bien gobernadas de hacer y decir cuánto no se oponga a las leyes ni a las buenas costumbres. Prerrogativa, privilegio, licencia. Condición de las personas no obligadas por su estado al cumplimiento de ciertos deberes.

El valor Libertad es la capacidad del ser humano para obrar según su propia voluntad, a lo largo de su vida, por lo que es responsable de sus actos, un valor que todos reconocemos, pero que pocos sabemos defender, o del cual podemos abusar.

En México, la libertad es un derecho natural y constitucional de la persona, sin importar la edad, sexo o cualquier otra diferencia de cualquier índole. Gracias a la libertad podemos realizar aspiraciones: un mejor nivel de vida, formar a los hijos para que aprendan a tomar mejores decisiones, crecer como personas hasta donde las capacidades alcancen; sin embargo, ésta se está perdiendo debido al crecimiento de los antivalores que hemos señalado, la libertad de las personas llega hasta donde se afecta la de otras.

Buscar un lugar adecuado para vivir, participar de manera activa en beneficio de la sociedad, llevar una vida congruente con la moral y la ética en todo el quehacer profesional, buscar una educación de calidad... son algunos de los efectos de la libertad, no la libertad misma.

La libertad puede entenderse como la capacidad de elegir entre el bien y el mal, responsablemente. Esta responsabilidad implica conocer lo bueno o malo de las cosas y proceder de acuerdo con nuestra conciencia, de otra manera, se reduce el concepto a una mera expresión, de un impulso o del instinto.

Toda decisión se enfrenta a la consideración de lo bueno y lo malo, del beneficio o el perjuicio de una acción. Si no se realiza este juicio se puede incurrir con facilidad en un error, pues se hace un uso irresponsable de la libertad. Al igual que en otros aspectos de nuestra vida, el abuso se convierte en un actuar conforme a nuestros impulsos, sin reconocer barreras, límites, moral o ética, es decir, se convierte en libertinaje.

La Libertad no se construye. No es como en el caso de virtudes como la perseverancia, la fortaleza o la paciencia que requieren de un esfuerzo constante y continuo para hacer de ellas una parte integral de nuestra vida. La libertad se ejerce de acuerdo con los principios fundamentales que nacen en la conciencia, en la familia y en la sociedad, es ahí donde este valor se orienta, forma, educa y respalda, forjando personas íntegras.

Reflexionar en la libertad es una oportunidad para considerar lo que tenemos, cómo lo aprovechamos o desaprovechamos, lo que hemos hecho y dejado de hacer. Vivir libremente es respetar, y al mismo tiempo es decidir, es ejercer un derecho.

Para los alumnos, libertad, es cumplir en tiempo y forma con los deberes escolares, superándose cada vez más; esto es, mejorando conforme avanza el tiempo. Para los docentes también es cumplir en tiempo y forma con las responsabilidades y actividades para aquello que estudiaron y se prepararon, de manera que, cada vez, mejoren sus enseñanzas. Para los directivos, además de lo ya mencionado, estar al pendiente de que su institución mejore con respecto a sus pares y a ciclos anteriores, a fin de alcanzar los objetivos educativos antes mencionados.

El anti valor sería el libertinaje. Para los alumnos es no cumplir en tiempo y forma con sus deberes, siendo el primer paso para convertirse en hábito y, más adelante, en la construcción de faltas, lo cual las convierte en un delito y, por lo mismo, es el caldo de cultivo para la formación de delincuentes. Por lo que se refiere a los docentes es no cumplir con sus programas de trabajo en tiempo y forma, permitiendo que los alumnos lleven “lagunas” de conocimiento al grado escolar siguiente. En lo referente a los directivos es dejar que el libertinaje, ya sea de los alumnos o de los docentes, se dé en la institución a su cargo, pero mayor es la falta si él lo practica o lo tolera.

LA PUNTUALIDAD*

Cuidado y diligencia en llegar a un lugar o partir de él a la hora convenida. *Su falta de puntualidad exaspera. El tren salió con puntualidad.* Cuidado y diligencia en hacer las cosas a su debido tiempo. *Tarea realizada con gran puntualidad.* Certidumbre y conveniencia precisa de las cosas, para el fin a que se destinan.

La **puntualidad** es la obligación para terminar una tarea requerida o satisfacer una obligación antes o en un plazo anteriormente señalado o hecho a otra persona. El valor que se construye por el esfuerzo de estar a tiempo en el lugar adecuado.

La puntualidad es la disciplina de estar a tiempo para cumplir nuestras obligaciones: **una cita del trabajo, un compromiso de la oficina, un trabajo pendiente por entregar**, una cita con conocidos, amigos o familiares, etcétera.

La virtud de la puntualidad es necesaria para dotar a nuestra personalidad de carácter, orden y eficacia, pues al vivir este valor en plenitud estamos en condiciones de realizar más actividades, desempeñar mejor nuestro trabajo, ser merecedores de confianza.

La falta de puntualidad habla por sí misma, de ahí se deduce con facilidad la escasa o nula organización de nuestro tiempo, de planeación en nuestras actividades y, por supuesto, de una agenda; pero, ¿qué hay detrás de todo esto?

Para ser puntual primeramente debemos ser conscientes de que toda persona, evento, reunión, actividad o cita tiene un grado particular de importancia. Nuestra palabra debería ser el sinónimo de garantía para contar con nuestra presencia en el momento preciso y necesario, vivir el valor de la puntualidad es una forma de hacerle a los demás la vida más agradable, mejora nuestro orden y nos convierte en personas dignas de confianza.

La cuestión no es decir "quiero ser puntual desde mañana", lo cual sería retrasar una vez más algo; es hoy, en este momento y poniendo los medios que hagan falta para lograrlo: agenda, recordatorios, alarmas.

Creo que la puntualidad está estrechamente encadenada al hábito de la disciplina. Quien tiene una fuerte disciplina logra llegar a cualquier meta que se proponga de acuerdo con sus facultades. La historia nos ofrece múltiples ejemplos de pueblos y personas que con disciplina alcanzaron metas que otros con más talento y mejores condiciones no. También la disciplina, por su misma naturaleza, se encuentra vinculada a la mayoría de los valores. Espero que cuando se estén llevando a cabo dichos valores se recuerde que solo con disciplina podrán completarse.

Por supuesto, el vicio opuesto **es la impuntualidad**. Examínense y descubran las causas de la impuntualidad; se darán cuenta de que los vicios que predominan son pereza, desorden, irresponsabilidad, olvido, etc. La impuntualidad acarrea muchos perjuicios. Lamentablemente ya se hizo costumbre para muchos ser impuntuales, sin darnos cuenta de que esta actitud perjudica a todos los que nos rodean, haciendo de esta un vicio que crece con el tiempo, hasta el grado de llegar al desorden total.

Es necesario establecer de manera correcta las prioridades y dales el lugar adecuado, muy especialmente si se tiene que hacer algo importante, aunque no nos guste.

Superación *

1. f. Acción y efecto de superar.

La superación no llega con el tiempo, el simple deseo o con la automotivación; requiere acciones inmediatas, planeación, esfuerzo, disciplina y trabajo continuo. Nuestra vida está llena de oportunidades; saber aprovecharlas y obtener los frutos deseados, constituye el centro de nuestras aspiraciones. Actualmente se habla de excelencia personal y el éxito al alcance de la mano; sin embargo, muchas de estas fórmulas se enfocan a la solución de problemas y al logro de una posición económica preponderante, quedando cortas en lo que a la superación personal se refiere. La verdadera superación no tiene cantidad sino calidad.

La superación es una cualidad que motiva a la persona a perfeccionarse a sí misma, en lo humano, espiritual, profesional y económico, venciendo los obstáculos y dificultades que se presenten, desarrollando la capacidad de hacer mayores esfuerzos para lograr cada objetivo que se proponga.

Si la superación es un deseo innato de los seres humanos, ¿por qué en ocasiones nos detenemos? El principal obstáculo es nuestra persona, con temores encubiertos de excusas, con la vana esperanza de una oportunidad "de oro" o el momento adecuado para cambiar de vida; en el peor de los casos, la pereza y el pesimismo propios del conformista.

Podemos observar a personas que constantemente hablan de sus planes y el noble afán que tienen por darle un nuevo y mejor rumbo a su vida; sin embargo, todo se queda en las palabras y en el deseo, argumentando dificultades y contratiempos no previstos, los cuales han impedido concretar los objetivos planeados. Basta pensar en el negocio que desde hace tiempo queremos iniciar por nuestra cuenta, del curso de perfeccionamiento profesional que nos abriría las puertas a una mejor posición laboral y que a la fecha no hemos iniciado, o el estudiante que espera el próximo ciclo escolar para "ahora sí" prepararse a conciencia y obtener mejores notas.

Para el estudiante significa dedicar más tiempo a su preparación, conocer y aplicar nuevas técnicas de estudio que faciliten un mejor aprendizaje con los resultados deseados; desarrollar la investigación personal y mejorar la calidad en los trabajos que realice, los padres de familia pueden dedicar un tiempo a lecturas sobre cómo educar mejor a los hijos según su edad, o inscribirse a cursos que persigan los mismos fines. Actualmente existen bastantes recursos que ayudan a conocer y a desempeñar mejor la labor de educación y formación de la familia.

La superación personal se encuentra en la persona misma y no en los bienes materiales, como tampoco es exclusivo de una determinada edad; existen hoy en día jóvenes y personas mayores, capaces de lograr grandes empresas, observando cómo sus sueños se hacen realidad y sin detenerse a considerar la falta de experiencia o el cansancio natural que traen los años. Renunciar a mejorar equivale a una vida triste, gris y con falta de aspiraciones, en una palabra: conformismo. Cabe considerar la existencia de los obstáculos; siempre los habrá, pero la verdadera superación consiste en afrontarlos y ante ellos cobrar nuevos bríos. En esta vida nada es fácil, todo lo que vale la pena requiere de perseverancia y paciencia para alcanzarlo, es entonces cuando la superación se hace sublime -alejada de toda vanidad y soberbia- con el gozo interior de acercarnos cada vez más a la cima de la humana perfección.

Es por demás mencionar que el vicio o defecto en contra de la superación **es el conformismo personal; el estar de acuerdo con todo sin analizarlo, el dejar que las cosas sucedan sin la intervención de uno como persona, el ya no trabajar, no estudiar, el no esforzarse más, el rendirse ante las circunstancias antes de luchar, el comportarse como “anciano” perezoso (considerando anciano como una persona “saludable” que no quiere trabajar, estudiar, ayudar, ser útil, convirtiéndose en un lastre; etcétera).** Esto es, existen “ancianos” que pueden tener 10, 20, 30 o más años de vida, así como también existen “jóvenes” de 80, 90 o más años de vida, que siguen siendo útiles y generadores de riqueza.

El respeto* (Del lat. *respectus*, atención, consideración).

Veneración, acatamiento que se hace a alguien. Miramiento, consideración, deferencia.

El **respeto** o **reconocimiento** es la consideración de que alguien, o incluso algo, tiene un valor por sí mismo y se establece como reciprocidad: respeto mutuo, reconocimiento mutuo. El término se refiere a cuestiones morales y éticas, es utilizado en filosofía política y otras ciencias sociales como la antropología, la sociología y la psicología.

Las leyes y reglamentos establecen las reglas básicas de lo que debemos respetar. Sin embargo, el respeto no es sólo hacia las leyes o la conducta de las personas. Por el contrario, se relaciona con la autoridad, como sucede con los hijos y sus padres o los alumnos con sus maestros. El respeto también es una forma de reconocimiento, de aprecio y de valoración de las cualidades de los demás, ya sea por su conocimiento, experiencia o valor como personas.

Esto es, el respeto comienza en los hogares y debe manifestarse en todo momento en nuestro comportamiento hacia los que nos rodean: las personas menores, iguales, mayores, leyes nacionales y locales; quizás no estemos de acuerdo con algunas, pero, precisamente como sector educativo, nuestro deber es primero respetarlas para después modificarlas por los causes que correspondan.

El anti valor será la falta de respeto con la que se conducen muchas de las personas de todas las edades en nuestro país, lo cual observamos en algunos medios de comunicación en donde se expresan con palabras de doble sentido, majaderías, vulgaridades, enseres. Programas llenos de morbo, es lo que la infancia y la juventud ve y escucha diariamente; luego, ¿qué podemos esperar de ellos como estudiantes o como ciudadanos? Si somos los adultos los que permitimos que esto ocurra.

Liderazgo*

1. m. **liderato**. Condición de líder. 2. m. Ejercicio de sus actividades. 3. m. Situación de superioridad en que se halla una empresa, un producto o un sector económico, dentro de su ámbito.

El liderazgo es el conjunto de habilidades directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser de las personas o en un grupo de personas determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo en el logro de metas y objetivos. También se entiende como la capacidad de tomar la iniciativa, gestionar, convocar, promover, incentivar, motivar y evaluar a un grupo o equipo. **Todo líder tiene el compromiso y la obligación de velar por la superación personal, profesional y espiritual de quienes lo rodean. Quien se cree líder y no cumple con estas obligaciones, es un falso líder.**

Un buen líder es como la mayoría de los jefes de familia, sean pareja o monoparentales, que aspiran a que sus hijos y, en general, todos los integrantes de su familia sean los mejores en las ramas, y profesiones en que se desarrollen. Aun cuando sean jefes de bandas delictivas, lo que aspiran esos “jefes” es que sus descendientes sean mejores, y podemos citar múltiples ejemplos de esta forma de pensar y actuar de los buenos líderes de familia, **solo a los peores jefes de familia no le interesan los integrantes de sus propia estirpe.**

Por lo general, se reconoce la figura de un líder por ser quien, sobre sus hombros, tiene la responsabilidad de llevar adelante todo género de proyectos, distinguiéndose por ser una persona emprendedora y con iniciativa, con la habilidad de saber transmitir sus pensamientos a los demás, comprensión de las personas y la desarrollada capacidad de conjuntar equipos de trabajo eficientes.

En todos los equipos de trabajo -desde los escolares hasta los de alta dirección de empresas- encontramos al menos a una persona, que sin tener el peso de una responsabilidad, sobresale por su iniciativa, amplia visión de las circunstancias, gran capacidad de trabajo y firmes decisiones; sus ideas y aportaciones siempre son consideradas por la certeza y oportunidad con que las expresa; por otra parte, se distingue por su facilidad de diálogo y la habilidad que tiene para relacionarse con todos dentro y fuera del trabajo.

Este tipo de personas sobresalen, además, por poseer un cúmulo de buenos hábitos y valores: alegría, amabilidad, orden, perseverancia, disciplina

(entre muchos otros), despertando en los otros admiración y respeto. En otras palabras: son un digno modelo y ejemplo de personalidad.

Los grandes líderes de la humanidad han sido y son respetados y apreciados por ser los primeros en lanzarse a las batallas. Predicando con el ejemplo en vivo, mostrando valentía, honor, dignidad, congruencia y coraje por su pueblo. En México hemos tenido a líderes que con las características descritas arriesgaron y dieron su vida por la patria en la que ahora vivimos en libertad. De igual manera, cada uno de nosotros debemos ir por delante, seamos o no, cabeza de familia, empresa, equipo de trabajo o agrupación. En contadas ocasiones, o nunca, pensamos en la responsabilidad que como personas tenemos.

Ahora que somos conscientes del papel que desempeñamos, no debemos cometer el error de actuar con temor a equivocarnos –recordemos que sólo el que no actúa no se equivoca– o caer en el extremo opuesto que sería simplemente guardar las apariencias. Nuestra conducta debe ser congruente a nuestros pensamientos y palabras, nadie es "capaz de dar lo que no tiene", por eso, el liderazgo implica un reto constante de superación, en todos los aspectos que se relacionan con el desarrollo completo y armónico de la persona: personal (valores y hábitos), profesional, social y espiritual; por consiguiente, un verdadero líder.

El buen líder considera que primero están los demás y evita a toda costa convertirse en el centro de atención; por lo tanto, jamás piensa en su beneficio personal. Se preocupa de las personas, procura estar pendiente del bienestar personal, moral y espiritual de cada uno de quienes lo rodean, siempre toma en cuenta las opiniones y el sentir de sus allegados, de esta manera cuenta en todo momento con una excelente respuesta de sus hijos, colegas, subalternos, discípulos y amigos; da gran importancia al trabajo en equipo, de ahí que siempre hace énfasis en la labor realizada por el grupo.

Ser líder no es una postura o un galardón para lucir, es un compromiso, una responsabilidad y una obligación, no hay que olvidar que "todo cargo es una carga". No podemos ser indiferentes ante las atrocidades, la injusticia y la creciente amenaza de una falta de valores, hoy en día se necesitan hombres y mujeres decididos a cambiar la forma de vida de la sociedad. Es un gran reto, sí, pero la esperanza de un mundo mejor, debe alentarnos a ser los líderes de esta gran empresa.

Un docente líder lo demuestra cuando sus alumnos destacan por sobre los demás, con la ganancia adicional de que será reconocido y recordado siempre por

dichos alumnos, y siempre contará con el respeto de ellos y de los padres de familia correspondientes.

Un directivo líder siempre estará pendiente de la institución a su cargo, y lo que ello representa, del personal y de los estudiantes que a dicha institución asisten, buscando y procurando el desarrollo de todos los integrantes.

El defecto opuesto a la cualidad de liderazgo es la mediocridad; el conformista, el que no le importa nada que no sea en su provecho personal, el “judas” que por unas monedas traiciona todo y a todos.

Compromiso* (Del lat. *compromissum*).

1. m. Obligación contraída. 2. m. Palabra dada.

Un **compromiso** o una **cláusula compromisoria** es –en Derecho– una estipulación contenida en un contrato por la que las partes acuerdan someter a arbitraje las divergencias que surjan con ocasión del cumplimiento

Comprometerse va más allá de cumplir con una obligación, es poner en juego nuestras capacidades para sacar adelante todo aquello que se nos ha confiado, una persona comprometida es aquella que cumple con sus obligaciones haciendo más de lo esperado al grado de sorprendernos, porque vive, piensa y sueña con sacar adelante a su familia, su trabajo, su estudio y todo aquello en lo que ha empeñado su palabra.

Como padres de familia, no basta proporcionar los medios materiales. Los hijos necesitan que los padres les dediquen parte de su tiempo para jugar, conversar y enseñar. ¿Cuántas veces hemos cancelado un compromiso personal para estar con la familia? Normalmente sucede lo contrario. Parte del compromiso de ser padres, implica estar al pendiente de los hijos.

Como ciudadanos debemos evitar la indiferencia. No podemos quejarnos de la situación actual del país sin hacer algo para cambiarlo; se debe participar en las acciones que benefician a la mayoría, acciones de solidaridad, apoyar campañas que benefician a todos, en el área de salud, laboral, legislativa... lo peor que nos sucede es creer que poco podemos hacer como si viviéramos aislados. Promover la seguridad, la limpieza, la creación de lugares de sano entretenimiento y los servicios básicos para el lugar donde vivimos, es una manera de comprometernos con nuestra sociedad y nuestra nación.

El hecho de aceptar formalmente un compromiso hace suponer que se conocen todos los aspectos, alcances y obligaciones que conlleva. La realidad es que creemos cumplir a conciencia por ajustarnos a un horario, obtener un sueldo, asistir a la escuela y estar un rato en casa. Casi siempre, la falta de compromiso se debe a descuidos un tanto voluntarios, pero principalmente a la pereza, la comodidad y al egoísmo.

El opuesto sería la falta de compromiso para con la patria, con la familia, con el trabajo, con el estudio y con nosotros mismos. ¿Por qué no

Los valores y la ciencia una solución

comprometernos en ser los mejores en lo que hacemos? ¿Qué nos falta para lograrlo personalmente? Por lo visto, es este el momento más urgente para serlo.

Coherencia* (Del lat. *cohaerentia*).

Conexión, relación o unión de unas cosas con otras. Actitud lógica y consecuente con una posición anterior. *Lo hago por coherencia con mis principios.*

Es la cualidad que nos hace ser personas de una pieza, actuando siempre de acuerdo con los principios propios y del lugar, institución o país en el que nos desenvolvemos.

En primera instancia, el problema de vivir este valor es que somos muy susceptibles a la influencia de las personas y lugares a los que asistimos; por temor callamos, evitamos contradecir la opinión equivocada, o definitivamente hacemos lo posible por comportarnos según el ambiente para no quedar mal ante nadie. No es posible formar nuestro criterio y carácter si somos incapaces de defender los principios que rigen nuestra vida. Lo mejor es mantenerse firme, aún a costa del cargo, opinión o amistad que aparentemente está en juego.

Para el tema del libro que nos ocupa, la coherencia consistiría en los jóvenes que se dicen ser estudiantes en dedicar la mayor parte de su tiempo a estudiar, pues no se debe entender de otra manera; si declaran ser estudiantes, deberán demostrarlo. De la misma manera, los docentes a tal actividad deberán dedicarse, de otra manera no serían coherentes. Asimismo, los directivos, para ser coherentes con su actividad, deberán basar su dedicación en el bien dirigir a su institución a mejores estadios de convivencia, de otra manera estarán siendo incoherentes; recuérdese que las personas son lo que hacen, no lo que dicen ser.

Por supuesto, el contrario de la coherencia, es la incoherencia. Cuántas veces escuchamos hablar a los jóvenes decir que son estudiantes, cuando en realidad ni siquiera les gusta el estudio; o a los docentes declarase como tales y se la pasan en actividades ajenas a la docencia; o a los directivos practicando acciones distintas a la dirección correcta, honesta y con sentido de la institución a su cargo. Estas son actitudes incoherentes y, en general, a muchas personas que dicen ser algo o alguien y hacen otra cosa muy distinta; finalmente, las personas son lo que hacen no lo que dicen ser o hacer.

Voluntad* (Del lat. *voluntas*, *-ātis*).

1. f. Facultad de decidir y ordenar la propia conducta. 2. f. Acto con que la potencia volitiva admite o rehúye una cosa, queriéndola, o aborreciéndola y repugnándola. 3. f. Libre albedrío o libre determinación. 4. f. Elección de algo sin precepto o impulso externo que a ello obligue. 5. f. Intención, ánimo o resolución de hacer algo.

Voluntad es la facultad de decidir y ordenar la propia conducta. Propiedad que se expresa de forma consciente en el ser humano para realizar algo con intención con un resultado. La voluntad nos hace realizar cosas por encima de las dificultades, los contratiempos y el estado de ánimo.

Todo nuestro actuar se orienta por todo aquello que aparece bueno ante nosotros, desde las actividades recreativas hasta el empeño por mejorar en nuestro trabajo, sacar adelante a la familia y ser cada vez más productivos y eficientes. En base a este punto, podemos decir que nuestra voluntad opera principalmente en dos sentidos:

- a. De manera espontánea cuando nos sentimos motivados y convencidos de realizar algo, como salir a pasear con alguien, iniciar una afición o pasatiempo, organizar una reunión, asistir al entrenamiento.
- b. De forma consciente cada vez que debemos esforzarnos a realizar las cosas: terminar el informe a pesar del cansancio, estudiar la materia que no nos gusta o dificulta, recoger las cosas que están fuera de su lugar, levantarnos a pesar de tener de sueño, etc. Todo esto representa la forma más pura del ejercicio de la voluntad, porque llegamos a la decisión de actuar contando con los inconvenientes.

No es de sorprenderse que en muchas ocasiones algo que iniciamos con gusto, al poco tiempo -sea por dificultades o rutina- se convierta en un verdadero reto. En este punto nos enfrentamos a la disyuntiva: abandonar o continuar. Como podemos ver, la intención no basta, como tampoco el saber lo que debemos hacer. La voluntad se manifiesta "haciendo". No por nada se ha dicho que "obras son amores y no buenas razones".

Se nota claramente una falta de voluntad cada vez que retrasamos el inicio de una labor; en nuestras actividades, cuando damos prioridad a aquellas que son más fáciles en lugar de las importantes y urgentes o siempre que esperamos a tener el ánimo suficiente para actuar. La falta de voluntad tiene varios síntomas y nadie escapa al influjo de la pereza o la comodidad, dos verdaderos enemigos que constantemente obstruyen nuestro actuar.

Podríamos comparar a la voluntad con cualquiera de los músculos de nuestro cuerpo, estos últimos se hacen más débiles en la medida que dejan de moverse. Lo mismo ocurre con la voluntad: cada situación que requiere esfuerzo es una magnífica oportunidad para robustecerla; de otra forma, se adormece y se traduce en falta de carácter, irresponsabilidad, pereza, inconstancia.

Todos conocemos al menos a una persona que se distingue por su fuerza de voluntad: el padre de familia que cada día se levanta a la misma hora para acudir a su trabajo; la repetición de las labores domésticas de la madre; el empresario que llega antes y se va después que todos sus empleados; quienes dedican un poco más de tiempo a su trabajo y así no dejar pendientes; el deportista que practica horas extras. Cada uno de ellos no sólo asume su responsabilidad, lucha una y otra vez, todos los días, por cumplir y perfeccionar su quehacer cotidiano, lo distinto en ellos es la continuidad y la perseverancia, su voluntad está capacitada para hacer grandes esfuerzos por períodos de tiempo más largos. Una voluntad férrea se convierte a la vez en escudo y arma para protegernos de los vicios, miles de personas han caído en la dependencia y en la aniquilación de su dignidad por no tener la voluntad de haberse negado la primera vez.

La voluntad es el motor de los demás valores, no sólo para adquirirlos sino para perfeccionarlos. Ningún valor puede cultivarse por sí solo si no se practica con voluntad, pues todo requiere pequeños y grandes sacrificios realizados con constancia y disciplina, este es el valor que se debe insistir en que los alumnos lo comprendan y ejerzan continuamente, recordándoles que los personajes de la historia de la humanidad pasados y presentes tuvieron como característica común la práctica de este valor, así como los pueblos que se han destacado y actualmente son potencias lo fueron y lo son porque sus dirigentes tuvieron y tienen este valor como motor de los demás valores, ejerciéndolos con una gran fuerza de voluntad.

El vicio opuesto a la voluntad es la falta de fuerza de voluntad; un carácter débil, una persona que se deja manipular, que cree lo que le dicen, que

Los valores y la ciencia una solución

no cuestiona, no analiza, no estudia, no se prepara, no lee, no estudia, no se supera, se va con la masa, en pocas palabras un "borrego".

Servicio* (Del lat. *servitium*).

1. m. Acción y efecto de servir. **Público.** 2. m. *Der.* Actividad llevada a cabo por la Administración o, bajo un cierto control y regulación de esta, por una organización, especializada o no, y destinada a satisfacer necesidades de la colectividad. *Servicios públicos de transporte Servicios públicos sanitarios.* 3. m. pl. *Der.* En caso de huelga, actividades impuestas por la Administración para asegurar el mantenimiento de los **servicios** esenciales de la comunidad.

Acción de servir. Los filántropos, los altruistas, algunos religiosos y otras personas, realizan ciertos servicios, porque esas son sus creencias, porque son verdaderos apóstoles, porque algunos de ellos son “santos vivientes”, ya que con sus obras salvan y ayudan a más personas que otros. Con estas acciones se sienten bien. Generalmente las realizan de manera gratuita o a bajo costo para quien recibe este tipo de acciones; aunque algunos de ellos lo descuentan de sus impuestos fiscales, no importa, pues el fin es bueno y honesto para todos.

No obstante, para la población en general y tomando a la letra la definición, un servicio implica trabajo, conocimiento y tiempo para poder realizarlo. Estas características son de lo más variado e imaginable. El trabajo puede ser mental, de escritorio o físico, aunque lo común es que se refiera a los dos primeros o una combinación de ellos (en cuanto a los servicios de seguridad y de las fuerzas armadas no lo tocaré). Por lo que se refiere al conocimiento, éste puede ser tan variado y tan profundo que realmente no me es posible describir en este capítulo sus alcances; sólo mencionaré algunos ejemplos: el conocimiento para realizar algún servicio puede ir desde sólo sellar un documento previa revisión de que cumpla con los requisitos, hasta brindar un servicio de asesoría en materia de educación; en materia telecomunicaciones o de energía, pasando por un servicio de diagnóstico médico ante una enfermedad, es claro que algunos servicios requieren de muchas horas o años de estudio previo, de mucho trabajo y bastante experiencia para brindar un buen servicio; en otros casos, es mínimo el conocimiento requerido. En cuanto al tiempo para brindar un servicio, también puede variar, desde minutos hasta semanas o meses, según sea el caso.

Sin embargo, cuando el servicio tarda más de lo estipulado se dice que lo están “calentando” para orillar al usuario a ofrecer “dativas” a fin de

que lo tramiten en el tiempo estipulado y de ahí se origina uno de los más grandes antivalores conocidos que es la corrupción. Este anti valor es el que ha destruido las mejores intenciones, programas, proyectos y planes. Si lo vemos en la historia, los corruptos traicionaron a Cristo, y como este ejemplo hay miles y miles, por lo que se debe establecer reglas claras, transparentes y medibles para evitar su generalización.

Los servicios docentes y directivos deben ser ejemplo de eficiencia y eficacia, no se debe entender de otra manera, pues son ellos los que están enseñando a las generaciones futuras los valores comentados; asimismo, queda claro que quienes propician estos anti valores son los verdaderos enemigos de educación.

Por supuesto, lo contrario es realizar un mal servicio, el cual podría consistir en no realizar lo que se espera del mismo, no efectuarlo en el tiempo estipulado, informar erróneamente lo que éste ofrece para dar lugar a confusiones, no ser claro y preciso sobre requisitos, obligaciones y derechos y, por supuesto, “calentarlo” dando origen a prácticas incorrectas.

Cuidado de la ecología* (De *eco*⁻¹ y *-logía*).

1. f. Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno. 2. f. Parte de la sociología que estudia la relación entre los grupos humanos y su ambiente, tanto físico como social. 3. f. Defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente. *La juventud está preocupada por la ecología.*

El valor de esta inclinación se encuentra en la protección del medio ambiente que nos rodea. Es un deber cuidar, proteger, procurar y preservar la flora, la fauna, el aire, la tierra, el agua y en general los recursos naturales con los que contamos los mexicanos, pues es lo que le vamos a heredar a nuestros descendientes; además de nuestro entorno, la mente, el espíritu, el cuerpo, casa, calle, colonia, ciudad, municipio, estado, país y planeta.

Es obligación del Estado desarrollar y hacer crecer la mente de los estudiantes a través de las aulas, y valerse de los medios necesarios para lograr y mantener estos propósitos. Lograr un espíritu fuerte, una voluntad firme y una perseverancia constante en la infancia, adolescencia y juventud es responsabilidad de los padres de familia, de los docentes y del gobierno, para tener una juventud fuerte y competitiva.

Solamente cabe “una mente sana en un cuerpo sano”; es por esto que la asignatura de deportes debe de regresar a los programas de estudios de forma obligatoria, con el fin de alejarnos del infame lugar en que se encuentran los estudiantes mexicanos según indicadores internacionales de ser los más obesos, los que más tiempo pasan frente a la televisión o con el celular, los que más “ninis” tienen, y alejarlos de la tentación de obtener dinero “fácil”.

Por lo que se refiere a casa, lo menos que se debe exigir a los escolares es la separación de residuos, cuidado y captación del agua y ahorro de las energías. En cuanto a calle, colonia y ciudad, se les debe encausar a mantenerlas limpias evitando tirar basura, el uso de aerosoles, promoviendo y participando en campañas en el cuidado y procuración del medio ambiente. Respecto al municipio, estado, país y planeta; lo menos que debemos hacer es procurar la protección de la flora. Habrá que implementar un programa tal que cada escolar, como parte de su deber ecológico con el país, plante diez árboles y se haga responsable de ellos

hasta que alcancen la madurez, para lo cual se tendrán que organizar las escuelas por generación, para que dichos árboles no se abandonen a su suerte como muchas veces ha ocurrido, y para quien corte un árbol también tenga que sembrar otros diez y cuidarlos hasta su madurez.

Protección de la fauna, suspender definitivamente los permisos a los cazadores de animales, ya que este acto es una cobardía por parte de ellos debido a que actúan por diversión, con mala fe, premeditación, alevosía y ventaja sobre un ser vivo indefenso que solamente defiende su territorio. Esto es aplicable para la fauna de México y del mundo.

Lo opuesto es el descuido, olvido o indiferencia al medio ambiente por parte de las autoridades educativas y, por consecuencia, de los ciudadanos.

Carácter* (Del lat. *character*).

1. m. Conjunto de cualidades o circunstancias propias de una cosa, de una persona o de una colectividad, que las distingue, por su modo de ser u obrar, de las demás.

El carácter se define como una marca, como una señal. En conjunto, son las características de algo, de un ser. El tener carácter implica una decisión firme y una férrea voluntad para proponernos objetivos y alcanzarlos en la medida de nuestras posibilidades; el cultivo de los buenos hábitos, la actitud positiva hacia el trabajo y el esfuerzo por dominar nuestros impulsos y el egoísmo.

Una persona con carácter tiene retos constantes, no contra los demás, sino para consigo mismo. Cada reto personal es una manera de forjar un carácter recio, firme y decidido, incapaz de detenerse ante los obstáculos, de lamentarse por el cansancio o cuando las cosas salen mal. La persona que verdaderamente tiene carácter no ve obstáculos, sino retos; domina sus impulsos para ser dueño de su voluntad: conserva amistades y relaciones por los valores que transmite; encuentra alegría en lo que hace, sin conformarse con ser feliz a través de los placeres pasajeros.

El defecto opuesto sería la falta de carácter, el cual se manifiesta en poca fortaleza interior y se ve reflejada en las quejas que se hacen por todo: la cantidad de trabajo, del estudio, del esfuerzo, del clima, del tráfico, etcétera. También se verá reflejado en la ausencia de otros valores de superación como disciplina, voluntad, etcétera.

Valentía* (De *valiente*).

1. f. Esfuerzo, aliento, vigor. 2. f. Hecho o hazaña heroica ejecutada con valor.

El **coraje**, **valor** o **valentía** es una virtud humana, que se puede definir como la fuerza de voluntad que puede poseer una persona para llevar adelante una acción a pesar de los impedimentos. Personas ordinarias haciendo cosas extraordinarias: El valor que forja familias, empresas y naciones diferentes.

La valentía es una virtud universal que nos enseña a defender aquello que vale la pena, a dominar nuestros miedos y a sobreponernos a la adversidad. Sin la valentía, en los momentos difíciles nuestras vidas podrían irse a la deriva; sin embargo, la fortaleza interior conducida por una conciencia recta, puede llevarnos más lejos de lo que podríamos imaginar.

Ser valiente no es sencillo. En ocasiones, la valentía significa afrontar las consecuencias de nuestros actos, los productos de nuestros errores. El niño que admite ante sus padres que fue él quien rompió la ventana del vecino, el empleado que reconoce el no haber hecho su trabajo como era debido, el padre de familia que acepta ante sus hijos que debería haber pasado más tiempo con ellos, son ejemplos que, por desgracia, a veces no son tan comunes: son ejemplos de personas que han tenido la fuerza de aceptar su error y de afrontar sus consecuencias.

Por otra parte, la valentía también tiene que ver directamente con defender lo que sabemos que es correcto. La conciencia con frecuencia nos indica que se está cometiendo una injusticia, o que se está violentando algún derecho. En esos momentos, es necesaria una posición concreta para actuar como es debido y para defender lo que está bien.

La valentía ha forjado patrias, empresas, comunidades, familias. La cobardía nunca ha hecho algo que valga la pena. La valentía a veces falla en lo inmediato, pero siempre a la larga genera un resultado positivo. La valentía en las cosas pequeñas va construyendo una obra sólida que tal vez en el momento inmediato no sea tan grande o tan bella, pero que tarde o temprano se convertirá en un magnífico edificio. La valentía construye personas dignas de respeto y de confianza, familias unidas, sociedades pujantes y naciones sólidas.

La valentía es un valor que se vive día a día, en las pequeñas cosas. No es necesario esperar grandes afrentas, tremendos errores o increíbles batallas, para demostrar ser valiente. En tiempos de paz la valentía se demuestra con el trabajo diario, con la superación constante, con la práctica diaria de los valores señalados.

Los héroes que nos dieron patria fueron valientes, los que se aprovecharon de ellos no lo fueron.

La cobardía es el defecto o vicio opuesto a la valentía. La cobardía diaria sumerge a las personas, a las familias, a las sociedades y a las naciones en un pantano cómodo, suave, pero que acaba ahogándoles. Quien es cobarde tiene un futuro cierto: la mediocridad. Quien es valiente tiene un futuro inmediato incierto, pero siempre encontrará al final del camino la corona de la victoria.

Perseverancia* (Del lat. *perseverantia*).

1. f. Acción y efecto de perseverar.~ **final**. 1. f. Constancia en la virtud y en mantener la gracia hasta la muerte. **Constancia**. (Del lat. *constantia*). Firmeza y perseverancia del ánimo en las resoluciones y en los propósitos.

Del latín *perseverantia*, la perseverancia es la acción y efecto de perseverar. Este verbo hace referencia a mantenerse constante en un proyecto ya comenzado, una actitud o una opinión, aun cuando las circunstancias son adversas o los objetivos no pueden ser cumplidos. Perseverar también es durar por largo tiempo.

Normalmente a principios de año comenzamos nuestra lista de "buenos propósitos". El final de un ciclo nos impulsa reflexionar sobre nuestras virtudes y defectos, hasta el punto de tomar una resolución firme y realizar cambios. Todos sabemos cuán efímeros son esos propósitos, y que no pasarán ni siquiera un par de semanas antes de que se olviden. Sin embargo, esto no sólo ocurre en año nuevo, puede ocurrirnos en nuestras vidas en muchos aspectos.

La perseverancia es hermana de la fortaleza. Con frecuencia en muchos aspectos de la vida, existe una verdadera lucha. Desde pequeñas crisis hasta grandes huracanes, la vida nos depara un hecho innegable: la vida es hermosa, pero no necesariamente sencilla. Si somos como un barquito de papel, la menor llovizna nos hunde irremediamente. Hace falta la fortaleza. La perseverancia es un esfuerzo continuado. Es un valor fundamental en la vida para obtener un resultado concreto. Existen muchos matices al vivir la perseverancia: existen aquellos que son necios irremediables, y otros que son veletas que cambian de rumbo. Estos últimos, tienen grandes problemas.

El combustible para que la perseverancia pueda moverse largamente es el de la visión de largo plazo y la profundidad. Los seres humanos somos hedonistas, es decir, preferimos el bien inmediato. Una persona puede utilizar una droga porque, en el momento de administrársela, su cuerpo percibe sensaciones que le gustan, pero no le importa que su cuerpo se dañe en el largo plazo. Esa miopía provoca que hagamos grandes tonterías en nuestras vidas por obtener satisfacción instantánea. El punto es que, con la perseverancia, debemos tener la fortaleza de no dejarnos llevar por lo fácil y lo cómodo, a cambio de obtener algo

más grande y mejor en el futuro. Si vemos la vida con superficialidad entonces nos dejaremos llevar por las cosas inmediatas.

Cuando hablamos de perseverancia, valdría la pena tomar un papel y ver nuestros propósitos de año nuevo. El problema con los propósitos es que siempre decimos el "qué" pero nunca el "cómo". Por otro lado, a veces no conocemos a fondo nuestras capacidades (o falta de ellas) para poder establecer objetivos que realmente podamos alcanzar.

La lista de año nuevo, y cualquier propósito que emprendamos (una relación afectiva, un trabajo, un cambio de residencia), debería estar acompañado de un recuento de los medios con los que vamos a lograr ese trabajo. Si queremos arreglar una cañería rota, necesitaremos herramientas, y sería muy bobo desalentarnos porque no pudimos llegar hasta la cañería por el muro con las uñas ¡Hacen falta herramientas! Esas herramientas son nuestras habilidades, circunstancias, posibilidades y conocimientos. ¿Cómo aplico mis habilidades, circunstancias, posibilidades y conocimientos para que mi relación de pareja sea estable? ¿Cómo intervienen mis posibilidades en ese nuevo trabajo? ¿Qué sé hacer bien y mal?

La perseverancia requiere sentido común. A cambio de contar con el valor de la perseverancia obtendremos el gozo de luchar por lo que queremos. Tal vez no lo logremos de inmediato, incluso tal vez no logremos algo en el final; sin embargo, es importante disfrutar el camino. La perseverancia brinda estabilidad, confianza y es un signo de madurez. A veces nos olvidamos de la sabiduría popular, pero no sería mala idea reflexionar solo un momento el viejo refrán: **"El que persevera alcanza"**.

En educación es fundamental conocer este valor, comprenderlo y practicarlo. ¿Cuántas veces escuchamos que de 1000 estudiantes que inician la primaria solo se titulan en el tiempo correspondiente 10 o menos?, Esto significa que algo, o más bien muchas cosas están mal; también provoca pérdida de recursos económicos, atrasos, pérdida de tiempo, y muchos problemas más. Se requiere inculcar este valor en los alumnos desde los primeros años escolares.

Por supuesto, lo contrario sería la desidia, la pereza y demás. Esto es lo que hay que evitar a toda costa enseñarles a los alumnos.

¹ Definiciones del *DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA* - Vigésima segunda edición

² *Los Valores Humanos...*www.portalplanetasedna.com.ar/valores.htm

COMENTARIOS FINALES

1.- “El pez grande se come al chico”, entre los países el tamaño se mide en conocimientos, en economía, en recursos, así como en armamento, aunque parte de éste (el que quieran vendernos otros países) se puede intercambiar por recursos.

2.- La auténtica riqueza real y duradera de cualquier país ha sido, es y será su ciudadanía; cuanto más educados, preparados y practicantes de los valores mencionados, será un país más fuerte que sus similares. Así mismo las instituciones fundamentales del Estado, esto lo podemos corroborar estudiando la historia de las potencias.

3.- En la actualidad, los conocimientos se generan, no se compran, en todo caso lo que se renta es el uso de patentes, aunque ya sabemos que muchos países son “expertos” en “copiar” y a veces “mejorar” los inventos producidos; sin embargo, el conocimiento mismo crea nuevo conocimiento y eso lo saben los dirigentes de las potencias mencionadas y prácticamente todos los gobiernos de los países. Falta, por nuestra parte, tener una política de desarrollo de la ciencia propia.

4.- Los conocimientos se generan sólo a través de trabajo, voluntad, disciplina, persistencia y demás valores como los mencionados, así como estableciendo los sistemas de control y seguimiento necesarios para llegar a objetivos claros precisos, entendibles y medibles.

5.- La inteligencia y las capacidades humanas, afortunadamente (gracias al Supremo Creador), no son exclusivas de algún pueblo en particular, o de alguna raza específica, sino que se distribuyen de manera uniforme para todos; lo que sucede es que en las potencias sí le dan el valor que le corresponde al trabajo intelectual de sus ciudadanos, sí valoran a los científicos y su esfuerzo, sí le dan las herramientas para desarrollarlo, pero sobre todo hay rumbo, a través de objetivos y metas claras.

6.- Los gobiernos de las potencias inculcan en los estudiantes, desde los primeros grados el valor del Respeto a su país, a sus costumbres, a su historia, a su territorio, etcétera; son éstos lo más nacionalistas, son los que mayor Respeto guardan por sus símbolos patrios.

7.- Los dirigentes de las potencias, se preocupan por difundir de forma amena y masivamente la importancia de la ciencia, en el año 2013 una astronauta china dio

una conferencia sobre ciencias desde el espacio, a la mayoría de los estudiantes chinos desde los niveles básicos, hasta de estudios superiores, el efecto fue que, ahora, varios millones de estudiantes chinos desean estudiar ciencias.

8.- Uno de los problemas en el sentido pedagógico es que la mayoría de los docentes y los estudiantes se quejan de la dificultad de comprender las asignaturas que forman la ciencia. He podido probar, comprobar y verificar que la dificultad se encuentra en el sistema de enseñanza, por lo que durante los pasados 15 años, me he dedicado a desarrollar un sistema que permite comprender estas asignaturas sin mayor dificultad; el único requisito es que los estudiantes cuenten con las capacidades intelectuales normales.

9.- Los niños no nacen por si mismos flojos, perezosos, conformistas, apáticas, con poco gusto por la lectura, o aversión a las ciencias, con antivalores, etcétera. Más bien, son los “valores” y costumbres que estos aprenden de la familia, la escuela, el medio ambiente y el sistema sociopolítico en el que se desarrollan; por lo tanto, habrá que revisar detalladamente qué es lo que está fallando, ya que gran parte de esta problemática es posible resolverla, sólo se requiere voluntad, por lo que respecta a lo que es inmediato en su corrección, se debe empezar a la brevedad.

10.- Los niños mexicanos no nacen “gordos” ni con vicios, es la familia con quien convive, el medio y las costumbres quienes los convierten en adultos potencialmente enfermos; enfermedades que en la mayoría de los casos producen el mal funcionamiento de otros órganos y que tienen un costo económico elevado para las familias, para los contribuyentes y para el país. Costumbres que están llevando a la ruina al sector salud, debido a que los recursos asignados nunca serán suficientes para atender una población enferma.

11.- La competencia laboral cada vez está más globalizada. Si no se logran formar trabajadores capacitados, saludables, con valores, serán desplazados por sus pares de otros países, es por esto que se requiere un cambio de rumbo en la educación de los programas de estudio, ya que por cada trabajador mexicano desplazado por sus pares extranjeros mejor capacitados se generará otro problema para el país, en virtud de que éste, al no tener los ingresos económicos necesarios para atender a su familia, se tendrá que “ir” a la economía informal, emigrar como indocumentado desintegrando otra familia y como consecuencia “desperdiciando” los recursos que el país invirtió en su educación, o lo peor; integrándose a la delincuencia. Como podemos observar en este comentario específico, buena parte de los problemas se pueden y deben evitar.

12.- Es necesario e imprescindible contar con una población mejor preparada, capacitada, educada y, sobre todo, practicante de valores para evitar la mayoría de los problemas sociales que estamos viviendo y que nos están ahogando, por falta de ésta.

13.- México cuenta con el territorio y los recursos suficientes como para iniciar su despegue hacia mejores estadios de vida. Lo he venido señalando a través de los distintos capítulos del libro. Se requiere una reorientación en los programas de estudio, de nuestros infantes, jóvenes, estudiantes, docentes, directivos y en general, la población involucrada en el proceso educativo para lograrlo.

14.- Se requiere una reorientación inmediata en cuanto al desarrollo científico propio, el cual deberá empezar en el sector educativo pero apoyado por todos los actores sociales, políticos y económicos requeridos para lograrlo.

15.- Es necesario una modificación al rumbo, en cuanto al logro de la autosuficiencia del país en todos los rubros; sólo con el conocimiento científico necesario y suficiente esto será posible.

16.- Se requiere establecer objetivos claros, precisos, medibles, pero sobre todo entendibles para cualquier persona, en donde se conozcan con el mayor grado de precisión los avances y retrasos, oportunamente, sobre el logro de dichos objetivos: Estos objetivos serán inicialmente el conocimiento y práctica de valores; asimismo, la reorientación de planes de estudio, para continuar con los referentes al desarrollo científico.

17.- Los infantes no nacen con “ismos” tales como fanatismos, terrorismos, fundamentalismos, dogmatismos, conformismos, racismos, fascismos, “importa poquísimo”, etcétera. Son las “cargas” que los adultos les vamos agregando durante su vida por lo que a través de los años adquieren estos “ismos” que como es sabido significan estancamiento, retrocesos y gastos adicionales en las familias y como consecuencia en las naciones.

18.- Los infantes no nacen delincuentes, generalmente son las circunstancias y el haberles permitido seguir una carrera delictiva sin detenerla a tiempo. En varias ocasiones, los docentes –con la experiencia que le han dado los años– identifican a sus alumnos desde los primeros años de edad, lo que va a ser de ellos según el comportamiento, hábitos y valores que traen de sus hogares, acertando en la mayoría de las veces. En ocasiones, reconvienen a los padres para solucionar el problema con el costo que estas actitudes provocan. Lamentablemente son minoría los docentes que se preocupan por el crecimiento del problema.

19.- Lo peor que le puede suceder a un pueblo es que sus ciudadanos sean ignorantes, ya que esto genera pobreza, antivalores y todos los males que existen. Es obligación de los gobernantes combatir la ignorancia con todos los medios posibles, en todos los frentes existentes y todo el tiempo disponible.

20.- No es posible exigirle a alguien que realice algún trabajo, si no lo sabe hacer, si jamás lo ha hecho y, lo peor, si no le interesa o no lo quiere hacer, pues entonces los resultados van a ser catastróficos, tales como “trasmitir” su aversión a las matemáticas a sus alumnos; esto es, no podremos exigirle a un docente que enseñe matemáticas si él mismo no las sabe, no las comprende, y mucho más, si no le gustan; y lo mismo sucede con historia, civismo, física y en general con cualquier materia.

21.- A nadie se le puede pedir, exigir o requerir que ejecute alguna acción si nunca la ha realizado ya que la hará mal y no será su responsabilidad, sino de quien se lo ordenó; por lo tanto, lo primero es enseñar, educar, capacitar y verificar que son aptos para realizar tales tareas, después de lo cual se le podrá exigir la ejecución de determinado trabajo; antes no es posible. He podido comprobar que las tareas más simples como la de “limpiar alrededor de un árbol”, si no se cumplen los pasos mencionados, es mal realizada (cortando la corteza del árbol), o circular por su izquierda en un camino, carretera, pista etcétera, se hace debido a la ignorancia y falta de orientación de quien les ordenó la tarea.

22.- A los alumnos, desde los primeros grados escolares de su vida, se les deberán enseñar valores y hábitos en los que aprendan a lograr sus metas y objetivos, y que solo a base de trabajo duro, continuo y con disciplina, las van a alcanzar, evitando siempre hacerlos dependientes; dicho en otras palabras, “enseñarles a pescar, no darles ya el pescado”. Desde pequeños fomentarles la cultura del trabajo, estudio, superación y el ahorro de recursos, ya que de otra forma se fomenta la ociosidad y la pereza que como dice el refrán es “la madre de todos los vicios”.

23.- Se debe regresar a fomentar la lectura y visitas a las bibliotecas, museos, lugares históricos y culto a los valores patrios, ya que es triste y costoso que estas instituciones se encuentren permanentemente vacías, lo cual representa un costo económico, pero sobre todo un retroceso educativo.

24.- En los diferentes capítulos he señalado a mexicanos y extranjeros ilustres que tenían visión de la importancia de la educación para el pueblo de México; desde la conquista con algunos sacerdotes como Pedro de Gante, Juan de Zumárraga y Vasco de Quiroga, entre otros, el virrey Revillagigedo quien, como ya se

mencionó, dentro de sus posibilidades manifestaba la necesidad de educar en las áreas de Ingeniería a la mayor cantidad de estudiantes.

25.- Más adelante en el siglo XIX destaca Don Gabino Barreda con su propuesta de planes de estudios con sesgo científico desde los estudios básicos hasta la preparatoria, para que con esas bases los profesionistas fueran de excelencia; sin embargo, el tiempo no les alcanzó. También es necesario mencionar la participación del Maestro de América, Don Justo Sierra, en la construcción de México.

26.- En el siglo XX, han sido tantos los personajes ilustres que se ocuparon por la Educación de la Nación Mexicana, por lo que solo mencionaré algunos: José Vasconcelos, Carrillo Puerto y Justo Sierra, entre otros.

27.- En la tabla de las 200 universidades mejor reconocidas del mundo, se debe tomar en cuenta la trascendencia de estos datos, ya que significa, entre otras cosas, que los estudios de nuestros profesionistas no serán reconocidos por esas instituciones y, por lo tanto, las empresas internacionales tampoco les reconocerán sus estudios con las consecuencias propias para dichos profesionistas. Dicho en otras palabras, es muy importante trabajar a la brevedad al respecto, en cuanto a la aceleración de certificaciones a nivel internacional por parte de nuestras universidades.

28.- Como ya lo señalé, han existido y, afortunadamente, existen personajes ilustres y nobles instituciones –algunas religiosas– que predicán con el ejemplo ayudando a sectores de la población; sin embargo, ante la magnitud del problema se requieren políticas de Estado al respecto.

29.- Finalmente, como lo manifesté desde el comienzo del libro y lo he reiterado en diferentes capítulos del mismo, he podido probar, verificar, comprobar y enseñar, que sí es posible entender las matemáticas y las ciencias, en general, a través del **sistema de enseñanza del conocimiento significativo** de las materias que componen la ciencia, sistema que cada vez se perfecciona mejor y que me encuentro en la mejor disposición de ponerlo al servicio de mis compatriotas.

30.- Además, todas las observaciones y conclusiones que el lector desee aportar, serán bienvenidas y, dado el caso, publicadas si así lo acepta, con el respectivo reconocimiento. Al final del libro se encuentra el correo electrónico destinado para este propósito.

NOTA IMPORTANTE:

Este libro se elaboró con el ánimo de exponer la problemática en que se encuentra mi país, México, en el tema del desarrollo educativo con respecto a los demás en el mundo y, con ello, lo que nos depara el futuro –tanto a nosotros como a las nuevas generaciones– de continuar las tendencias actuales. Por ello se plantean posibles soluciones que, dicho sea de paso, se encuentran en un marco muy general y habría que aterrizarlas en actividades detalladas, con metas particulares, en un programa específico para hacerlas posibles.

Adicionalmente, **afirmo categóricamente que, en las líneas escritas, no se pretende ofender a nadie ni hacer señalamientos personales.**

Atentamente
Ignacio Huerta Jiménez
Ingeniero industrial

e´mail: ihuertagk2000@gmail.com