

que además puede funcionar en diferentes variedades, considerando las diferencias regionales existentes en México.

Para este fin se debe promover más el orgullo nacional ó una forma real de patriotismo para así aumentar el orgullo propio de ser Mexicano. Los Mexicanos no son ni peores ni mejores que otras naciones. Los grados de inteligencia están distribuidos de una forma muy semejante en America Latina, Europa, Asia, Africa y America del Norte. Este orgullo se debe basar en la historia antigua de México (cultura maya, tolteca, azteca, etc.) y luego llegar a la historia moderna.

Los autores piensan que se debe dar más esfuerzos en este sentido, porque lo que existe en las primarias tiene un carácter muy superficial. También consideran que se debe dar mayor importancia a una correcta formación en educación física, plástica, musical y de cultura general.

Se puede aceptar que hasta el 3er curso, las clases de diferentes materias se an impartidas por sólo un mismo maestro, pero después no se debe permitir. A cada materia especifica se debe asignar un maestro especializado en esta área. Y en las primarias deben enseñar sólo maestros con nivel medio mínimo terminado (por ejemplo de preparatorias pedagogicas) y luego especializados durante un año en su materia específica.

Sería difícil lograr esto en lugares retirados, pero se debe aspirar e intentar. Este sistema se debe aplicar tanto en ciudades grandes como pequeñas y buscar la manera más apropiada, aunque se llevaría un buen tiempo para aplicarlo también generalmente.

Eso funcionaría muy bien a largo plazo, pero se debe empezar realmente, pues muchos de los niños que actualmente cursan la primaria, la terminan sin una educación completamente adecuada y con la falta de muchos conocimientos básicos. Una fuerza muy grande en este sentido, y que se debe aprovechar, la representa la televisión, ya que por medio de ella se puedan exponer clases con mayor calidad. Lo mismo toca al aprovechamiento de videocassettes. La televisión es en México muy popular y los videocassettes empiezan a entrar a las casas. Hay que pensar sobre esto en forma previa para aprovecharlo después adecuadamente. Las clases de química, física, etc., con sus ensayos y demostraciones educativos se pueden preparar en videocassettes, lo que permite la repetición múltiple, así como en la forma individual, y aumentar el nivel de educación.

Las primarias federales sufren en general la falta de equipamiento, tanto de los salones (bancos ó sillas inadecuados a las edades de alumnos) como del material específico para materias del tipo de geografía, física, química u otras. También carecen de un ambiente adecuado (aire acondicionado, calefacción, un campo deportivo, etc.). Estas escuelas trabajan frecuentemente en 2 ó 3 turnos, lo cual dificulta el trabajo postescolar de actividades sociales y culturales

como lo son la música, el baile, práctica de algún deporte, estudio de un idioma, etc. Una mejor situación existe en las escuelas semiparticulares ó particulares. Algunas escuelas conducidas por organizaciones religiosas muestran muy buen nivel en este sentido, aunque dividen los cursos en grupos femeninos y masculinos, aplicando muchas veces la educación tradicional: para las mujeres - casa y servicio al hogar, y en separado, para los hombres - responsabilidad por la familia, persona para las decisiones, etc. Esto es también bueno; pero los autores tienen la opinión sobre los valores iguales de ambos sexos y piensan que igualmente tanto a las muchachas como a los muchachos se les deben enseñar trabajos del hogar (cocinar, coser, reparación técnica de varios aparatos, uso del martillo y pinzas, etc.), así como el funcionamiento del coche, mecanografiado para utilización propia, como formar la educación familiar, problemas de maternidad y paternidad, control de nacimientos; naturalmente, todo en la forma más adecuada y apropiada según las edades.

En las escuelas primarias semiparticulares y particulares existe una frontera socio-económica, ya que debido a los pagos mensuales que cobran, sólo entran en ellas hijos de padres con una buena posición económica, los cuales, a parte de las cuotas mensuales, contribuyen adicionalmente para lograr un buen equipamiento de las mismas.

Las escuelas de este tipo que no tienen carácter religioso a menudo se basan en el modelo estadounidense que no es muy apropiado para la mentalidad mexicana. Los autores no encuentran ningunas referencias acerca de la implantación en estas escuelas de los sistemas europeos (francés, español, suizo, etc.), que están histórica-, psicológica- y mentalmente más relacionados con la personalidad mexicana y latinoamericana en general.

4.1.2. ESCUELAS SECUNDARIAS

Después de la terminación de la educación primaria obligatoria muchos alumnos entran a las secundarias las cuales duran 3 años. Al terminar la educación secundaria no se permite aún la entrada a las escuelas superiores (universidades), por lo que se le considera como educación media básica. Las opiniones presentadas en el capítulo anterior acerca de las escuelas primarias corresponden en la mayoría de los casos a la situación existente en las secundarias. Hay que mencionar aquí que estas opiniones, tanto sobre primarias como sobre secundarias, se refieren más a las ciudades medias y grandes. Los autores oyeron los comentarios que aquellas escuelas en las ciudades pequeñas (en general no hay escuelas primarias y secundarias particulares rurales) con mucha frecuencia muestran el nivel más bajo que las escuelas federales.

Así pues, las escuelas semiparticulares (con algunos subsidios), así como las

particulares, tienen mejor equipamiento tanto escolar como didáctico. También cuentan con frecuencia (pero no siempre) con personal pedagógico de mejor calidad lo que es originado por razones económicas. En tales escuelas los sueldos y las condiciones de trabajo son mejores. Por eso conseguir empleo en una buena escuela secundaria particular es mucho más difícil. No es bastante una relación personal, es necesaria buena y positiva experiencia profesional.

Esto es completamente natural porque determina el éxito económico de las escuelas, y los directores (frecuentemente dueños) lo hacen en su propio interés. También las escuelas de carácter semiparticular conducidas por organizaciones religiosas frecuentemente tienen equipo más completo, moderno y adecuado. Pero de nuevo se puede confirmar que las escuelas secundarias federales al igual que las primarias del mismo tipo, son más abiertas, y algunas, que cuentan con un cuerpo pedagógico bien formado, muestran un nivel de enseñanza mucho mejor de las otras.

El problema general que existe dentro de las escuelas secundarias es sobre todo la falta de personal adecuadamente preparado. Los autores consideran que los maestros de estas escuelas deben tener como mínimo un estudio de bachillerato. La solución más apropiada y posible para su realización se podría basar en una preparación mínimo superior del tipo medio, lo cual se refiere a una educación universitaria durante 2 ó 2.5 años en los que se llevarían materias pedagógicas, psicológicas, sociales, económicas, metodológicas, de cultura general (musicales, educación básica, lenguas, letras, etc.) y materias profesionales para escoger, como por ejemplo literatura, matemáticas, química, educación física, etc. Estas últimas se deberían empezar y profundizar en el segundo curso, considerando una buena preparación general recibida en el primer curso.

Una persona terminando los cursos debía obtener un diploma y título correspondiente como por ejemplo: pedagogo preparado ó profesor escolar en física, literatura, historia, educación musical, etc.

Esta opinión muy generalizada se basa en los conocimientos obtenidos durante diferentes pláticas. Se refiere pues a las metas que deben ser determinadas con el fin de aspirarlas y lograrlas, lo que seguramente requiere un cierto tiempo, pero influirá significativamente a la calidad de enseñanza media y después de ella, entonces hay que iniciar este proceso.

Para los autores no fué posible y tampoco vieron la necesidad de profundizar por el momento su conocimiento sobre los problemas actuales existentes en las secundarias. Pues, según su opinión y considerando el tema del dicho dictamen, dieron mucho más importancia a la preparación preuniversitaria que se realiza en preparatorias generales y técnicas (centros de bachillerato).

4.2. ENSEÑANZA Y EDUCACION EN PREPARATORIAS

Las preparatorias son escuelas que en general preparan a los alumnos para estudios universitarios ó para una profesión en el caso de las preparatorias profesionales (por ejemplo técnicas).

En general la educación en ellas dura 3 años (a veces 2) y se efectúa en preparatorias de educación general, técnicas, profesionales ó centros de bachillerato tecnológicos.

Estas escuelas son instituciones:

1. subordinadas directamente a la Secretaría de Educación Pública (SEP),
2. independientes, del tipo particular ó semiparticular, generalmente incorporadas a alguna universidad del mismo tipo (semi) particular y
3. dirigidas y dependientes de las universidades estatales ó federales considerando naturalmente su subordinación a la SEP.

La cantidad de estudiantes en estas preparatorias se incluye a la cantidad total de los estudiantes de las universidades. Los autores lo consideran, después de algunas conversaciones, como un esfuerzo por parte de las universidades para lograr un mejor nivel de enseñanza en las preparatorias. Pero lo notan más como aspiraciones teóricas (que finalmente también es positivo) con frecuencia no efectuadas prácticamente.

Existen todavía las preparatorias federales de cooperación, llamadas así, porque los padres de los alumnos cooperan económicamente con la escuela federal (teóricamente gratuita), pagando una cuota determinada cada mes, que es mucho menor que en las escuelas particulares pero que finalmente representa un gasto mensual más, siendo seleccionada por tal motivo la posición social del alumnado. Se puede decir que hay preparatorias federales bien reconocidas por las sociedades, las cuales muestran a menudo muy buen nivel, a veces mucho mejor que el de las particulares. De nuevo sale la conclusión de que los reconocimientos de este tipo dependen mucho de la calidad del personal ó mejor dicho, de la calidad del cuerpo pedagógico que se forma gracias a un gran esfuerzo de los directores que tratan su trabajo con seriedad y responsabilidad.

El significado mayor para las carreras técnicas lo tienen las preparatorias del mismo nombre. En ellas los programas de enseñanza se componen de materias de cultura general y de teoría y práctica de una determinada especialidad. En general la teoría de materias de especialidad tiene poca importancia en comparación con las materias de cultura general (lo que no significa de ninguna manera un nivel satisfactorio ó aceptable de ellas) y casi nada se realiza de práctica. La causa principal es la falta de equipamiento adecuado, ó simplemente la falta de un lugar adecuado, el cual se podría llamar como taller escolar.

Para los autores son bien conocidos en Europa los talleres técnicos escola-

res que realizan magníficamente las prácticas tecnológicas de los alumnos, y también dan servicio al exterior de muy buena calidad (lo que genera una forma de producción), con beneficios para ambos lados. Estos servicios permiten lograr relativamente altos recursos económicos para la escuela y mejorar las prestaciones de su personal, aumentando además la satisfacción propia de los alumnos, lo que tiene un gran significado psicológico en la educación. También con tales servicios se satisfacen las demandas comerciales y de producción en sus regiones. Esto no se refiere solamente a los talleres del tipo mecánico (con servicio de tornos, frezadoras, etc.), automotriz o eléctrico; también se da muy buen servicio en fotografía, trabajos de imprenta, productos de madera, trabajos sofisticados de albañilería (reconstrucción de objetos históricos), eventos culturales (teatro, música, etc.), de sastrería, etc., dependiendo de la especialidad ejercida por tal escuela.

Las escuelas de este tipo, bien dirigidas, prosperan muy bien. Los autores en general no ven ningunas dificultades reales para realizar algo semejante en México. Otro elemento muy importante es la forma en la cual se realiza la enseñanza y control de su efectividad.

En la enseñanza predomina el método de seguir un libro obligatorio, y en el caso de ausencia del maestro el tiempo se recupera (con frecuencia no se recupera) ordenando la lectura de una parte determinada de este libro. Este fenómeno ocurre muy frecuentemente, debido a que los maestros raramente están empleados exclusivamente en la preparatoria, sólo trabajan a fuera, tratando este trabajo (en escuela) en la forma adicional sin gran responsabilidad.

La revisión del progreso de la enseñanza se efectúa por la aplicación de 2 ó 3 exámenes parciales, no se concluye con un examen final que abarque todo el conocimiento obtenido de la materia. No se aplican los métodos de estudio en su significado clásico tradicional, lo que podría permitir la adaptación más fácil en las universidades, considerando que ellas apliquen plenamente la forma de verdaderos estudios.

Tampoco se utiliza una forma de examen final de toda la educación preparatoria. Este examen, llamado "examen de madurez", que corresponde literamente al bachillerato pero tiene su contenido más profundo, funciona muy bien en diferentes países. Consiste de 4 a 6 materias escogidas de las de mayor importancia, 2 ó 3 de la cultura general y también de 2 ó 3 profesionales. Pasando este examen se tiene derecho a aspirar a estudiar en las universidades u otras escuelas superiores. En caso de reprobalo ó de resignación de él (de examen de madurez) se obtiene frecuentemente un diploma con el título adecuado (preparatorias técnicas) de terminación con las calificaciones correspondientes, pero no se tiene derecho a ser admitido en la universidad (ó ser aprobado para presentar el examen de admisión).

sión de la misma).

Es relativamente difícil para los autores decir que este método sería el mejor, debido a la situación actual en que se encuentra México. Pero proponen que se le revise e inicie para obtener algunas experiencias. Como primer paso en este sentido consideran la Preparatoria N°.4 ubicada en Linares, Nuevo León, y dependiente de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Esta Preparatoria cuenta con personal de una buena calidad, con la cantidad razonable de alumnos, un pequeño taller más ó menos equipado y la disposición de la dirección a toda la cooperación positiva en su muy amplio sentido.

Naturalmente esto requiere de una autorización mayor, pero ¿porque no probarlo? Sería también una muy buena base para desarrollar una nueva calidad de trabajo de la misma Universidad, considerando el problema más complejo y más amplio.

En general los egresados de las preparatorias carecen de suficientes conocimientos teóricos generales y prácticos profesionales. Una causa es el método aplicado y la responsabilidad en su realización, y otra, es exactamente el personal empleado. Los autores consideran que no se debe permitir el empleo de maestros sin un mínimo de licenciatura en la materia correspondiente. Este requisito es difícil de aplicar de una manera repentina, pero se debe informar previamente, dando oportunidad para que los maestros empleados puedan iniciar (y terminar en un tiempo razonable) sus licenciaturas.

Otra causa muy importante, es que muchas preparatorias (pero también secundarias y primarias) trabajan en 3 turnos, matutinos, vespertinos y nocturnos; especialmente en la época actual, ya que muchas personas de clase media han retirado a sus hijos de las escuelas particulares debido a la crisis económica existente en México que influye de forma negativa en la obtención de ingresos económicos de estas familias (escuelas particulares aumentaron mucho los pagos mensuales). Sobre los problemas existentes actualmente en las escuelas particulares con referencia a la crisis económica en México, se trata más profundamente en el artículo "Escuelas particulares: caras, pero no tanto como las del gobierno", en la revista "Contenido", junio 85, [13].

4.3. ACCESO A LAS ESCUELAS SUPERIORES

Al terminar una preparatoria de cualquier tipo se tiene derecho a entrar a las escuelas de enseñanza superior, más la admisión no es automática. En la mayoría de los casos se debe pasar por un examen de admisión.

En algunas escuelas la cantidad de alumnos que aprueben el examen de admisión no es la suficiente para iniciar un curso, por lo cual se organizan cursos propedeuticos semestrales, en los que el alumno tiene oportunidad de ingresar a la escuela y esta, a su vez, logra un número de estudiantes adecuado.

En general se puede decir que hay que pasar por 12 (u 11) años de educación, primaria, secundaria y preparatoria para llegar a ser considerado como estudiante de estudios superiores.

Esto más o menos corresponde a la situación existente en los países de mayor desarrollo industrial, pero la diferencia principal es en la calidad de educación y cumplimiento real de los programas determinados escolares.

Todos los egresados de las preparatorias tienen derecho a ingresar en las universidades. Como en los casos anteriores, aquí también hay universidades ó escuelas superiores del tipo particular, a las cuales el acceso está determinado por el nivel de recursos económicos. Por lo mismo, de esta manera se hace una selección natural debida a las razones económicas, aunque universidades y escuelas superiores estatales y federales que disponen con muchas posibilidades para los interesados en general, ofrecen las carreras semejantes sin costos tan elevados.

No se puede decir que estas universidades públicas son mejores ó peores que otras. Como se mencionó anteriormente, las únicas escuelas superiores en México reconocidas internacionalmente y mencionadas en todas las conversaciones correspondientes fueron:

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en México, D.F.,
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Tec), en Mty, N.L.,
- Instituto Politécnico Nacional (Politécnico), en México, D.F.

Hay naturalmente muchas otras escuelas o incluso facultades que son reconocidas de alguna manera, pero no tienen la aceptación tan general como las antes dichas. De estas tres Escuelas Superiores mencionadas las 2 son públicas (UNAM e IPN), y la única es particular (ITESM); 2 tienen carácter técnico y una (la primera) - un carácter general (y que es considerada como la más grande del mundo con más que 300 000 estudiantes).

A los autores les extraña la aspiración de otras universidades ser siempre más y más grande (pero esto no implica de ninguna manera la aspiración a ser mejor cualitativamente).

En las universidades óptimas, según la opinión de los autores, deben estudiar máximo de 10 a 20 mil estudiantes. Esto permite tanto una buena y efectiva organización, así como dirección, mejor nivel de enseñanza, investigación y supervisión. También se obtienen mejores condiciones sociales para el personal y alumnado, además del contacto directo entre maestros y estudiantes.

Unas universidades monstruosas traen consigo grandes problemas de organización, sociales, políticos, así como de efectividad y calidad en general. La cierta excepción es la UNAM en cuanto a calidad, por tener personal mejor seleccionado, pero otros problemas aparecen notablemente lo cual confirma la regla.

Tanto a la UNAM como al IPN la admisión está limitada sólo por exámenes de ad-

misión. Naturalmente existen pagos semestrales, de exámenes, compra de libros u otro equipamiento, pero los gastos en general son incomparables con los gastos muy elevados en las Escuelas Superiores Particulares; por ejemplo en el ITESM hay que pagar de 1,000 a 1,500 dol. USA semestralmente. Y a parte se deben cubrir los gastos adicionales de diferentes eventos y necesidades.

En la actual situación mexicana tales costos de educación los pueden solventar solamente las familias de clase alta y verdaderamente rica, sin ningun sacrificio familiar; por lo cual el acceso a las escuelas de este tipo es limitado.

5. PROBLEMAS DEL DESARROLLO PROPIO TECNOLOGICO NACIONAL

Realmente la investigación científica y tecnologica universitaria en México no existe. Solamente en la UNAM y en el IPN se realiza la investigación seria y de calidad en su forma más general. En otros centros y lugares aparece a veces alguna investigación con resultados positivos y de nivel, pero esto tiene un caracter excepcional. Con más seriedad se tratan los problemas de este tipo en la industria, que formó y forma sus propios centros de investigación con buena efectividad y productividad.

5.1. INVESTIGACION EN UNIVERSIDADES

Como se mencionó anteriormente esta forma de trabajo no existe en general en las universidades mexicanas u otras escuelas superiores. En esto se basa la mala opinion sobre la educación superior en México que existe en Europa, E.U.A. u otros países.

Los autores desconocen algunas escuelas superiores que hayan logrado un buen reconocimiento real internacionalmente sin ninguna investigación científica. Incluso el ITESM de Monterrey, N.L. no lo tiene en los E.U.A., países europeos.; sólo lo ha logrado sobre todo en América Latina, donde los puntos de referencia son completamente otros, y finalmente mucho más bajos comparandolos con América del Norte y Europa. Esto es triste pero los autores lo notan como verdaderamente existente, -- más no pueden entender la aceptación de esta situación por parte de las más altas autoridades en el país al respecto.

Además, los autores consideran que tampoco hay ninguna presión por parte de las universidades y sus maestros para lograr un cambio positivo que obligaría a introducir alguna forma de investigación a las escuelas superiores por parte de las instituciones superiores. Esto significa un esfuerzo adicional y problemas por resolver, lo cual carece de bases para poder solucionar dicha situación.

Las causas en general son de arriba y de abajo. De arriba no hay actividades reales efectuadas para entrar a la investigación y de esta manera aumentar el nivel de las universidades. Estas actividades se deben realizar con un plan deter-

minado para un tiempo razonable y no solamente mediante ordenes administrativos -- sino que debe existir también un interés personal profesional.

Este plan debe estar elaborado en base a fechas, y no como una acción infinita. De esta manera el progreso se puede tratar después como una actividad que no tiene fin.

Visto de abajo no se nota interés en los maestros, que en la mayoría de los casos trabajan principalmente en otras instituciones y no ven personalmente la necesidad del esfuerzo adicional. Otros en general prefieren una vida más tranquila, - lo que esta causado por la mala selección del personal docente (los mejores buscan su empleo en la industria o fuera del país). Algunos con los cuales los autores tuvieron oportunidad de conversar y platicar ven muy clara esta situación pero finalmente al no encontrar ninguna comprensión profesional académica abandonan las facultades y escuelas, buscando su progreso y satisfacción profesional fuera de las Maximas Casas de Estudio.

Eso muestra una pérdida muy grande para el país considerando que aquellos maestros y profesionistas forman una gran parte del fenómeno llamado "fuga de cerebros". Los autores conociendo más la situación universitaria en México, aunque son palabras más duras, proponen la acción llamada como "renacimiento de los propios cerebros".

Hay aún otra observación anotada por los autores: los maestros y funcionarios administrativos (que raramente se dedican a la enseñanza) debido también a la falta de investigación disponen de cierto tiempo "libre" que muy a menudo aprovechan para hacer "políticas" con el personal empleado y con los estudiantes. En fin esto empeora significativamente las relaciones personales en las escuelas, e impide la formación de un ambiente positivo académico. Los autores quieren confirmar fuertemente que la "política" existe en todo el mundo, en cualquier lugar donde hay un grupo adecuado de personas; entonces, la política funciona también en las universidades de cada país.

El problema principal y la diferencia radican en la prioridad académica sobre la política, ocurriendo en México la situación contraria.

Pero no hay cosas que no se puedan cambiar y mejorar, y por eso evalúan el proyecto Linares de la U.A.N.L. de una forma muy positiva en este sentido.

5.2. DESARROLLO INDUSTRIAL

El desarrollo industrial en el país está basado en la mayoría de los casos en capital extranjero.

No se quiere decir con esto que no existan empresas nacionales de gran significado, sin embargo el capital ajeno juega un papel importante en el desarrollo industrial de México.