



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
COORDINACION DE ESPECIALIZACIONES

ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN ACADÉMICA

**“ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE EL EXAMEN DE ADMISION EN LA
UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO”**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN

P R E S E N T A:

LUCIANO VELÁZQUEZ PALMEÑO

ASESORA: DRA. ALMA DELIA ACEVEDO DÁVILA

FEBRERO 2 0 0 3

*Para **Araceli**, que salió de los sueños del Jardín de la infancia para convertirse en la razón de mi vida, para **Abril** que es la auditora de mis ilusiones y para **Arazul**, que habla los distintos idiomas de mi felicidad.*

Sucedió hace muchos años...llegué a Luoyang...para someterme a la prueba más intensa que se ha ideado para el cuerpo, la mente y el espíritu...
¡Ah! Los exámenes trienales de ingreso en la Administración Imperial...

ENGAÑO
Eleanor Cooney, Daniel Altieri.

CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- EXAMENES Y SELECCIÓN	8
3.- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO	16
3.1) Ubicación	16
3.2) Antecedentes históricos	17
3.3) La hacienda de Chapingo	19
3.4) La Escuela Nacional de Agricultura	20
3.5) Universidad Autónoma Chapingo	24
3.6) Campus universitario	25
3.7) Objetivos y estructura	27
3.8) Profesores	28
3.9) Estructura de gobierno	30
3.10) Sistema de becas	30
3.11) Normatividad y reglamentación	31
3.12) Alumnado	33
4) CONCURSO DE ADMISIÓN A LA UACH	37
4.1) Proceso de admisión	37
4.2) Legislación universitaria para la admisión	43
4.3) Elaboración del examen	44
4.4) Modalidades de admisión	47
4.5) Elementos y estructura de las pruebas	49
4.6) La admisión y el CENEVAL	52
5.- METODOLOGIA	55
6.- LA EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS Y EL EXAMEN DE ADMISIÓN A LA UACH	56
6.1) Validez.	58
6.1.1) Validez de contenido	61
6.1.2) Validez estructural o de constructo	64
6.1.3) Validez orientada a un criterio	66
6.1.4) Validez de concurrencia	67
6.1.5) Validez de predicción	68
6.2) Confiabilidad	70
6.3) Utilidad práctica de las pruebas	74
CONCLUSIONES	76
SUGERENCIAS	78
BIBLIOGRAFIA	79
ANEXOS	82

1.- INTRODUCCIÓN.

Si partimos del supuesto de que “...la comunidad humana es una comunidad distributiva...”¹ y que por ello todas las instituciones que conforman a la sociedad humana tienen un carácter distributivo también, habría que aceptar que así como las Universidades tienen el compromiso de educar o de capacitar a los estudiantes, también parecen tener la obligación ineludible de la diferenciación de las personas. En una sociedad más justa, quizá como la que planteaba Aristóteles, los sistemas educativos serían los mismos para todos y la ecuación resultante tendría que ser la más simple, un joven = una plaza en la escuela, de esa manera quedarían satisfechas las necesidades educativas de la sociedad, en un mundo igual sin ninguna interferencia.

Desgraciadamente, nuestro sistema educativo es marcadamente elitista, pues no está diseñado para educar, a todo aquel que lo solicite, sino que se acepta en las escuelas a quienes dan evidencias de tener la capacidad de aprender lo que desean, aunque no se dan garantías de que todos los que están inscritos puedan continuar los estudios, sino solamente aquellos a los que de una u otra forma se les reconoce que han logrado el nivel necesario para seguir su camino educativo. Esos son los terrenos de la evaluación en educación.

La teoría sostiene que la evaluación desempeña en general tres papeles: el de certificación, es decir, la asignación de calificaciones y la posibilidad de acceder a otros niveles, el papel diagnóstico acerca de las dificultades de aprendizaje y el papel de pronóstico que sirve, de alguna manera para predecir el éxito en la etapa educativa que se inicia. Por todo ello, el punto importante no es evaluar, sino poder interpretar lo que significan los resultados que se obtienen para así tomar las decisiones pertinentes.

Con el último papel mencionado se asocian los exámenes de admisión, como el que se realiza en la Universidad Autónoma Chapingo (U.A.CH.), cuyo propósito principal, desde el punto de vista de las instituciones educativas, es el seleccionar aquellos candidatos que, con el beneficio de la instrucción recibida previamente, tengan los conocimientos y las habilidades suficientes para continuar los estudios en el nuevo nivel en el que ingresan,

¹ Walzer, Michael, “Las esferas de la justicia. Una defensa del pluralismo y la igualdad” 1ª. reimpresión, México, F. C. E., 1997, p. 17.

aunque esto implica obligatoriamente que otros candidatos serán seguramente eliminados.

Pero para que un examen de admisión, como el de la UACH, sea un buen proceso, es necesario garantizar que se le realizan evaluaciones frecuentes y se le mejora con relativa frecuencia, es necesario recordar que “...en un periodo en que claramente se apunta a crear en México una educación centrada en la evaluación, evaluar la evaluación es importante para conocer el rumbo que se quiere dar a la educación...”². Evaluar el examen de admisión a la Universidad, con el propósito de proporcionar información relevante acerca del valor de lo que se realiza, que sirva para tomar decisiones respecto al proceso.

Este trabajo es un primer acercamiento a la evaluación del examen de admisión de la UACH, por medio de él se pretende señalar algunas de sus debilidades y proporcionar información relevante acerca del proceso, de las partes que lo componen y las diferencias que surgen entre quienes las desarrollan, también se intenta señalar qué se necesita evaluar y se tratará de sugerir como hacerlo. El punto de partida es la historia de los exámenes y los concursos para después estudiar la UACH y sus características, su proceso de admisión y cómo pudiera verse a éste a través de la teoría que sustenta a la evaluación. Esta es una contribución al conocimiento de uno de los procesos menos estudiados en la UACH.

Generalmente, cuando se analiza el terreno de los exámenes de admisión a las instituciones educativas, la primera idea que viene a la mente es que tales exámenes son el instrumento que utiliza el Estado para excluir a las clases sociales menos favorecidas de una educación a la que todos tenemos derecho. La situación parece tan clara que, parafraseando las ideas de los setenta de Iván Ilich, se antoja proponer la abolición de los exámenes de admisión y el problema estaría resuelto. Pero las soluciones no son tan sencillas, pues vivimos en una época muy compleja.

La educación, ha recibido históricamente de los gobiernos una relativa atención y los esfuerzos se dirigieron, en un principio, a la obtención de material humano capacitados para satisfacer la necesidad de personal preparado que es indispensable para el desarrollo. Esa idea se hizo coincidir con la aspiración de la población por mejorar sus niveles de vida y la

² Pacheco Méndez, Teresa y Díaz Barriga, Angel, coordinadores de “Evaluación Académica”, México, CESU, UNAM-F.C.E., 2000, p. 120.

educación llegó a reconocerse como uno de los caminos más útiles para lograrlo.

Gradualmente se fueron estableciendo estilos de vida donde el trabajo asalariado, al que se accede después de lograr cierta preparación académica, resultó cada vez más atrayente que la agricultura o el pequeño comercio, por ejemplo; pues en aquellos trabajos se conseguían salarios constantes, seguridades como servicios sanitarios y pensiones, protección de leyes laborales y sindicatos, etc.; esto contribuyó a incrementar la demanda de educación.

Paralelamente, los avances en el terreno de la Medicina fueron contribuyendo a la reducción de la mortalidad, las tasas de nacimiento se incrementaron y la población creció en forma considerable, de manera que cada generación de aspirantes que ahora llega a las escuelas es cada vez más grande que la anterior; con ello, los gastos en educación se debían incrementar año con año y los recursos que destinan los gobiernos tendrían que ser cada vez mayores.

Lo anterior en conjunto produjo una expansión cuantitativa en la matrícula escolar de todos los niveles, que algunos definen como una "explosión", la cual modificó profundamente los sistemas educativos y permitió la afluencia de una población femenina cada vez más numerosa y con ello el abandono práctico de las diferencias entre las escuelas para varones y las reservadas sólo al grupo femenino.

Esa explosión generó a su vez problemas de desempleo que dan lugar a una paradoja, como el mercado laboral no tiene la capacidad suficiente para ofrecer oportunidades a todos los que han terminado satisfactoriamente sus estudios, a medida que se agudiza el desempleo crece la presión por contar con oportunidades educativas más amplias en los niveles superiores al acreditado, pues se supone que al adquirir una preparación mayor en el nivel siguiente se podrá acceder a otros puestos que antes no estaban al alcance.

Por tales causas, el egresado de secundaria que no encuentra trabajo con lo que sabe, pretende estudiar la preparatoria, el de preparatoria que se encuentra en la misma situación busca estudiar la licenciatura y así sucesivamente.

En las últimas décadas los economistas dirigieron su atención a la educación y se le empezó a estudiarla en función de los costos y los beneficios que reportaban para la sociedad. Dentro de esos esquemas, las preocupaciones educativas de las escuelas fueron quedando en segundo término, pues poco a poco los intereses son más empresariales.

Acorde con las visiones economicistas de la educación, que se establecen mundialmente en la segunda mitad de la década de los ochenta, se generaliza entre los encargados de orientar las políticas educativas de nuestro país, la preocupación por la eficacia y eficiencia de las instituciones educativas de nivel superior y se introduce el concepto de calidad asociado con el requerimiento de evaluar a las universidades.

Así aparece la idea de la evaluación institucional, seguramente motivada por las crisis económicas y las medidas restrictivas para el financiamiento de las universidades, con los objetivos de buscar una mayor racionalidad en el uso de los recursos asignados a las instituciones y arribar a una etapa de desarrollo más controlado de la educación superior.

De esa manera se convierte a la evaluación en un mecanismo de control burocrático, responsable de proporcionar información al sistema educativo, a quienes toman las decisiones y a la sociedad misma, acerca de la calidad de las instituciones de educación superior; aún cuando no todavía hay acuerdos totales en cuanto a lo que se debe entender como calidad en la educación.

Esta nueva evaluación, no parece tener ya mayores significados académicos o educativos, es una práctica estatal de un Estado evaluador, que se apoya en la creación de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA) y en las propuestas de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES). Por medio de ellas se propone: la evaluación interinstitucional y la evaluación global del sistema y los subsistemas de educación superior.

Inmersos totalmente en el afán de evaluar se pasa a la evaluación de la investigación que se realiza en las universidades, a la de los docentes y de ahí a los programas de estímulos, que ahora se aplican también en los niveles previos de educación; a la certificación profesional y al interés de aplicar un examen general de ingreso para los estudios de licenciatura (ENIPL) que es el antecedente que da origen a la creación del Centro Nacional de Evaluación

(CENEVAL) el único organismo con capacidad jurídica para elaborar exámenes de ingreso a la universidad y al bachillerato.

En 1994 se crea el CENEVAL, organismo privado que se planteaba como autofinanciable aunque su creación fue apoyada por el Estado. Su propósito es el de ofrecer a las instituciones educativas públicas y privadas diversos servicios de evaluación. Polémico desde su creación, el CENEVAL diseña y aplica el Examen Único de 1996 y recibe más críticas que reconocimientos, aunque obtiene ingresos mayores a los 250 millones de pesos. Entre los cuestionamientos más generalizados que recibe sobresale el que sus objetivos eran liberar a la UNAM de la demanda creciente de aspirantes e impulsar masivamente la educación técnica, mediante la asignación forzada de estudiantes a esa opción.

De la misma manera se cuestiona que el Examen Único, al igual que los programas de estímulos o la carrera magisterial, son resultado de decisiones verticales del Estado y que fueron diseñadas por números reducidos de personas. También se señala que las decisiones respecto al Examen fueron tomadas sin mayor discusión pública y prácticamente en secreto, en plazos muy reducidos y atado a condiciones inmodificables en cuanto a criterios, requisitos o resultados, por ejemplo.

En estos nuevos procedimientos del Estado se hace evidente una concepción dualista criticable, según la cual quien no acepta las propuestas es un opositor del gobierno, quien recibe estímulos o beca es porque trabaja y quien no los recibe es porque es flojo; quien entiende lo que es el Examen está de acuerdo con él y quien no está de acuerdo es que no lo entiende, quien logró ser admitido en la escuela de su preferencia es un buen alumno y los malos alumnos fueron colocados en escuelas no deseadas.

Dentro de ese contexto se desarrolla el proceso de admisión a la UACH, ese proceso quizá no muy diferente de los que se efectúan en otras instituciones todavía a salvo del CENEVAL, se diseña y se realiza internamente, con todas las dificultades que son inherentes a esos procesos.

Esa admisión necesita evaluarse, no porque su funcionamiento sea incorrecto sino porque poco se sabe de cómo y por qué funciona o si lo hace en el sentido correcto. El interés por conocerlo es la principal razón para querer evaluarlo.

2.- EXAMENES Y SELECCIÓN.

Como punto de partida habría que reconocer que los exámenes rigurosos y los concursos sujetos a programas precisos que se desarrollan en la actualidad, son el producto de un proceso que se inició en épocas remotas y que para algunos estudiosos del tema constituyen un problema con una larga historia.

De acuerdo con un buen número de historiadores, la evaluación se origina y se desarrolla principalmente por razones sociales y en un principio se utilizó, no tanto por motivos educativos, sino más bien para facilitar la selección de funcionarios. Así, algunos de ellos plantean que en épocas tan remotas como el año 2375 a. C., durante el gobierno del emperador Shun se contaba con un sistema de exámenes que era "... la base para la admisión y la promoción en la administración de la Antigua China"³. Otros investigadores menos precisos sólo mencionan los alrededores del año 2000 a. C., como época en la que se realizaban exámenes para seleccionar a los funcionarios del gobierno.

Ese sistema, que se aplicaba solamente para el ingreso a la burocracia estatal pues no existían exámenes para ninguna otra profesión, fue utilizado por los gobiernos chinos durante siglos para elegir a sus mandarines. Los cargos serían asignados a quienes se reconocían como los mejores para el puesto, no sólo los que tenían mejor preparación, sino aquellos que parecían tener mejores cualidades y en los que se reconocían posibilidades de desempeño. Sin embargo, los puestos no se otorgaban inmediatamente al elegido, este tenía que esperar, junto con otros candidatos que habían recibido la certificación, hasta que eran llamados al servicio⁴.

Con ese sistema, cuyo propósito original era romper con la aristocracia hereditaria, se generó una gran movilidad social pues la evaluación era señaladamente justa, de manera que "...la carrière ouverte aux talents fue una invención china hecha un par de milenios antes... (que) ...en Francia"⁵. No hay referencias acerca de que se realizara alguna preparación escolarizada para la presentación de las pruebas, al menos en un principio, de manera que si bien es común que se piense que el examen surge asociado a las cuestiones

³ Díaz Barriga, Angel, compilador de "El Examen. Textos para su historia y debate" 1ª. reimpresión, México, CESU-UNAM/Plaza y Valdez, 2000, p. 86.

⁴ Walzer, Michael, op. cit. pp. 140-159.

⁵ Needham, Joseph, "De la ciencia y la tecnología chinas", México, Siglo XXI editores, 1978, p. 131.

educativas, estos aportes históricos señalan que fueron utilizadas por una sociedad altamente burocrática con fines de selección.

Con datos más confiables para mi gusto, otros historiadores ubican en el periodo de la Dinastía Han (260 a. C. a 220 d. C.) al empleo de los exámenes como medio para mejorar el funcionamiento administrativo heredado de sus antecesores y como producto de la adopción de las ideas de Confucio. Durante el gobierno de esa Dinastía se funda un sistema escolar del Estado y se establecieron escuelas en las provincias, más de cien años después en el año 124 a. C se crea el T'ai Hsüeh, Gran Academia o Universidad Imperial, donde podrían estudiar quienes deseaban hacer carrera en el servicio, su plan de estudios se basaba en los principios de Confucio y se caracterizaba por la memorización de sus Cinco Clásicos.

El sistema perdura hacia los primeros años de nuestra era mientras China entra en un estado de guerras y divisiones, hasta llegar al periodo de la Dinastía Tang (618, 907), donde los exámenes son perfeccionan aún más. En otro orden de cosas y seguramente bajo la influencia de los chinos, los exámenes de calificación para el ejercicio de la medicina que ellos utilizaban desde el año 493, son aplicados por primera vez en Bagdad en el año 931 por decreto de al-Muqtadir, posteriormente la idea pasa a Occidente y en 1140 Roger de Sicilia promulga leyes relativas a la aplicación, a los médicos, de exámenes del Estado⁶.

Alrededor de 1370 el alcance y el rigor de los exámenes para el ingreso a la burocracia eran evidentes, pues podían durar entre 24 y 72 horas y se desarrollaban cada tres años. Había generalmente tres niveles de exámenes, locales, provinciales y nacionales, quien pasaba el nivel provincial, era considerado “juren”, es decir hombre reconocido y aquellos que tenían ese nivel eran elegibles para presentar los exámenes nacionales, donde se concursaba por el grado de “jinshi” o escolar presentado⁷.

El sistema de exámenes se continuó aplicando en China con distintas modificaciones, pero siguió siendo tan riguroso que algunos estudiantes gastaban veinte o treinta años de su vida, para preparar los ocho exámenes del grado más alto. En medio de críticas muy amplias, al inicio de siglo XX, se empezó a considerar que el sistema era inadecuado para la elección de las

⁶ Hossein Nasr, Seyyed, “*Vida y pensamiento en el Islam*”, España, Editorial Herder, 1985, pp. 82- 101.

⁷ <http://www.csupomona.edu/~plin/l201/confucian4.html>

autoridades que en buena medida debían de encargarse de la modernización y los exámenes fueron abolidos en las primeras décadas del siglo, bajo la presión de los intelectuales chinos.

En Egipto, en otra civilización que llega a tener una gran burocracia, se desarrollan procesos de alguna manera semejantes a los de China. Se cuenta con evidencias de que desde la Dinastía I del período Protodinástico, pero en especial dentro de la Dinastía II (2853 a 2707 a. C.), ya se redactaban actas de los recuentos periódicos o censos patrimoniales; de esos trabajos se encargaban los escribas, copistas que en un principio sabrían leer y escribir. A partir de que en el Imperio Antiguo (2707 a 2170 a. C.) se decide reemplazar a los gobernadores de las provincias por funcionarios nombrados y controlados por el rey, para organizar administrativamente a las provincias, la profesión de los escribas, seguramente ya reconocida fue adquiriendo más valor.

Con el paso del tiempo, su preparación la realizan en escuelas estatales, anexas a los templos, donde estudian lectura y escritura y aprenden a realizar cálculos; los más humildes de ellos se convierten en la columna vertebral de un Estado que se burocratiza completamente, mientras otros, mediante la presentación de exámenes "... ocupaban los empleos más elevados en el Estado egipcio..."⁸. En la enseñanza para la Vida de Kheti, obra literaria del Imperio Medio (2119 a 1793 a. C.) conocida como la Sátira de los Oficios, se describe la mayoría de estos y se señala como único oficio digno de aprenderse al del escriba y cómo alcanza la carrera de funcionario⁹.

El ejército de funcionarios representa, junto con los militares, la clase alta de Egipto, los funcionarios dirigían las empresas económicas del Estado y también eran los que practicaban la ciencia. Las condiciones básicas para ser funcionario eran los conocimientos de lectura y escritura, así como de cálculo; por ello, se hacían representar como escribientes y la expresión de escriba se generaliza como denominación para el funcionario.

Aunque como se ha dicho, para acceder al puesto se realizaban exámenes, la formación de los aspirantes a funcionarios se realizaba en la corte o en las diferentes administraciones y en muchos casos, los funcionarios seguían la carrera de los padres; pero en tiempos de Akenatón (1351, 1334 a

⁸ Larroyo, Francisco, "Historia General de La Pedagogía", 20ª. Edición, México, Editorial Porrúa, 1984, p. 90.

⁹ Schulz, Regine y Seidel, Matthias, editores de "Egipto. El mundo de los faraones", Italia, Poligrafiche Bolis SpA, Azzano S. Paolo, 1997, pp. 348-363

C.) se rompió con muchas tradiciones y entre ellas se eligen como funcionarios a gente nueva, que no pertenecieran al gremio tradicional, seguramente para ello se deben de haber realizado exámenes especiales.

Como puede verse aquí se vivió un proceso en cierto modo semejante al chino; sin embargo, no se puede decir que se haya logrado construir un instrumento poderoso de movilidad social, ni que los exámenes hayan llegado a tener la importancia tan grande que tuvieron en China o que fueran tan rigurosos. Todo el proceso reseñado se desarrolló en épocas anteriores al chino, pero aquí lo importante es la comparación entre lo que sucedió en ambos imperios, no hay que olvidar que las características de la sociedad egipcia son diferentes y salvo en el período de Akenatón, los funcionarios deben de haber sido, las más de las veces, miembros de las clases sociales altas, seguramente se presentaron ascensos desde los niveles bajos de la escala social pero fueron casos aislados, que no constituyen la norma.

En otra época histórica de la antigüedad, en Esparta, los jóvenes entre los 18 y los 20 años de edad, tenían que aprobar una difícil prueba de aptitud, habilidad militar y habilidades directivas, quien no lo lograba se convertía en “perioikos”, miembro de la clase media que podía tener propiedades y realizar negocios, pero que no tenían derechos políticos ni eran considerados ciudadanos¹⁰.

En la antigüedad también, la educación pública de los aztecas se realizaba en el Telpochcalli o Casa de los jóvenes donde estudiaban los hijos de la clase media y en el Calmecac adonde acudían los hijos de los nobles y algunos jóvenes seleccionados de las familias plebeyas; no se sabe “... como eran seleccionados los alumnos... (pero) ...parece probable que... las plazas... hayan sido ávidamente buscadas, en especial por los plebeyos...”¹¹, pero debe haber habido una selección rigurosa de los posibles alumnos, aquí ya se une al examen con educación.

En el viejo continente se pasa de las escuelas de los monasterios a las universidades, sin que se hubiera realizado ningún proceso de selección educativa en los primeros diez siglos. Las primeras universidades del siglo XII eran de carácter eclesiástico y no tenían ninguna obligación para con el Estado, su primera preocupación era cimentarse y llegaban a disputarse a los

¹⁰ www.crystalinks.com/greekeeducation.html

¹¹ Walzer, Michael, op. cit. p. 211.

profesores y a los alumnos, por ello y porque los estudios eran gratuitos, no se puede pensar en que realizaran alguna prueba de selección.

La educación empieza a aparecer como una nueva herramienta para la lucha por el reconocimiento social y la universidad medieval instauro los exámenes que abren o cierran el paso de unas etapas del estudio a otras; los exámenes orales, los únicos que se realizaban entonces, son también la forma de conseguir un título, que si en un principio sólo formaba parte de la economía interna de la institución, en el siglo XIII empieza a tener valor más allá del ámbito académico.

En todo ese tiempo quien se ofrecía para un trabajo que exigiera aptitudes y conocimientos especiales, estaba obligado a presentar la prueba de su saber y habilidad ante quienes eran reconocidos en la profesión; así, el artesano presentaba su mejor obra para ser admitido en el grupo correspondiente, sin embargo, esos exámenes tenían un carácter doméstico y constituían una tradición más que una prueba rigurosa¹².

Existen registros de que desde el siglo XVI se usaban rudimentarios exámenes en Francia en el terreno educativo, aunque todo seguía siendo principalmente oral, pero aparte de esos procedimientos con reglamentos locales, no se encuentra, al menos en ese país, ninguna legislación sobre exámenes o concursos. Solamente en las universidades jesuitas donde se concedía un gran valor a la educación y al rigor científico, se sabe que a finales de ese siglo se utilizaban los exámenes escritos

Después de la Revolución Francesa la educación entra en un período de reorganización y en 1794 se instituyen jurados para examinar y elegir maestros en cada distrito, pero los resultados son irrelevantes; cuando Napoleón se convierte en emperador crea la Universidad Imperial en 1808 y le confiere el cuidado de la educación e instrucción pública, de esa manera, la educación pasa a manos del Estado. Con el decreto de que para enseñar se necesita de un diploma, se inicia la era de los exámenes y los concursos formales y legales en educación, así las pruebas orales que no admiten registro van siendo utilizadas cada vez menos.

Entonces se crean los exámenes para el bachillerato, la licenciatura, el doctorado y se reafirma el de los agregados, con ello el ingreso a los cargos

¹² Burke, Peter, “La cultura popular en la Europa Moderna”, España, Alianza Editorial, 1991, pp. 77-85.

del Estado, queda establecida por exámenes. En esos primeros tiempos los procedimientos eran muy simples, pero una vez que es admitido el principio del examen y que la opinión pública reconoce como justa la obligación de tener un diploma para ingresar a hacer carrera en la sólida administración pública, jerárquica y centralizada, los requerimientos se vuelven más complicados y los exámenes y los concursos se popularizan. Los cambios que genera esa nueva forma de ver a la educación tuvieron su equivalente en otros países.

Así, en Inglaterra que contaba desde 1800 con un Estatuto de Exámenes (Examination Statute) se fue cambiando también de las pruebas orales a los exámenes escritos, aunque en 1827 se presentó todavía un programa para seleccionar empleados públicos por medio de preguntas orales elegidas por sorteo, mientras que entre 1850 y 1860 la Asociación para la Reforma Administrativa (Administrative Reform Association) impulsó la necesidad de los exámenes como instrumentos de selección.

En 1852 se formuló la política general para un sistema público mediante la aplicación de un examen por medio de trabajos escritos. El examen se transformó en una nueva industria y en 1917 en Consejo de Exámenes para las Escuelas Secundarias (Secondary Schools Examination Council) no pudo eliminar las pruebas de ingreso a la universidad y los exámenes escolares de fin de curso¹³.

En Estados Unidos los procesos de evaluación y de admisión parecen desarrollarse más ampliamente o estar mejor documentados, pero es el lugar de donde proviene mayor información sobre ese tema; ahí, en 1845 bajo la influencia de Horace Mann los exámenes orales empiezan a ser reemplazados por los exámenes escritos, ese mismo año, en Boston se evalúa a estudiantes en Geografía, Historia, Retórica, Filosofía y Gramática por medio de una prueba de respuestas cortas¹⁴. En 1847 en Portland, Maine se experimenta con pruebas estandarizadas por primera vez y los resultados se publican en el periódico ocasionando un rechazo total.

En las dos primeras décadas del siglo XX E. L. Thorndike empezó a crear pruebas estandarizadas sobre escalas uniformes en Aritmética, Escritura y otros temas. En 1912 se adapta el trabajo de A. Binet, que había elaborado una prueba de inteligencia individual, para crear el coeficiente de inteligencia

¹³ Díaz Barriga, Angel, op. cit. pp. 43-47.

¹⁴ <http://www.edweek.org/ew/vol-18/40assess.h18>

y en 1916 se crea la escala Stanford-Binet que es una prueba de lápiz y papel que se aplica en forma más fácil y económica. Ese tipo de pruebas se usaron para concluir en 1920 que los inmigrantes recientes del sur de Europa eran menos inteligentes que otros y esos resultados se usaron para restringir el ingreso de inmigrantes de Italia, Grecia, así como de otros pueblos del mediterráneo.

En 1923 se crea la prueba de desempeño de Stanford (Stanford Achievement Test) para medir la ejecución de los estudiantes en sujetos específicos, la cual se convierte en el modelo para otras pruebas semejantes; una de ellas es la prueba Iowa de habilidades básicas (Iowa Tests of Basic Skills) que es una batería de pruebas estandarizadas de las más utilizadas hasta la actualidad, que incluye Lectura, Lenguaje, Habilidades para el estudio y Aritmética.

Entre 1920 y 1926 el Consejo de Exámenes de Ingreso al Colegio (Collage Entrance Examination Board) elaboró una nueva prueba para la selección que se conoce como Prueba de Aptitud Escolar (Scholastic Aptitude Test), el famoso SAT que se ha convertido en el método preferido para la evaluación de aspirantes, que en 1941 fue aplicado a 10 000 estudiantes, en 1964 a más de un millón y en 1967 a dos millones. Con el SAT se van legitimando entre la población las pruebas de opción múltiple y aunque con el se pretendía predecir el desempeño de los estudiantes y distribuirlos entre colegios y universidades, en 1970 se utilizaron sus datos para juzgar la calidad de las escuelas. A partir de los ochenta el Departamento de Educación de los Estados Unidos compara anualmente los puntajes estatales del SAT con el desempeño educativo de los estudiantes.

Los resultados de los programas como el Iowa y el Stanford que se utilizan desde los años treinta se pensaba que servirían para informar a los profesores cómo enseñar a los alumnos, más que como informe de qué tan bien hacían éstos su trabajo; es decir, las pruebas nunca se usaron para juzgar la calidad de la educación y los puntajes, antes de los setenta, se consideraban solamente de uso interno y rara vez se reportaban a las autoridades estatales o federales, ni se hacían públicas.

Sin embargo, todo esto cambió cuando el gobierno federal que primero hizo público su papel creciente en el subsidio de las escuelas, a continuación planteo su interés por obtener retribución a sus inversiones; con ello, los verdaderos motivos de los apoyos económicos hacia la educación fueron

quedando al descubierto, pues si bien tradicionalmente se presentaron como imperativos morales, sociales o necesarios para el bienestar general, en realidad sus acciones siempre han estado guiadas por el interés de obtener ganancias o de recuperar lo invertido.

3.- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO.

3.1) Ubicación

La Universidad Autónoma Chapingo (UACH) es una institución educativa de nivel medio superior y superior dedicada al estudio de la agronomía, que tiene una corta historia que se remonta a 1974 en que por decreto presidencial es creada como tal; sin embargo, la institución tiene un gran pasado histórico y una larga tradición en la formación de profesionales de la agricultura, pues continúa la labor desarrollada por la Escuela Nacional de Agricultura (ENA), la más antigua de América en su ramo, reconocida por décadas como la primera institución del país en la enseñanza de la agronomía.

La Universidad se ubica en el Estado de México, en el municipio de Texcoco, Anexo 1, a poca distancia de la cabecera municipal Texcoco de Mora. En el municipio también se encuentran el Colegio de Postgraduados, el Centro Internacional para el Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y el Campo Experimental Valle de México del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), formando, en conjunto, una de las áreas más importantes a nivel nacional en generación de ciencia y tecnología en el Sector Agrícola.

Geográficamente la Universidad se localiza al oriente de la ciudad de México, en el kilómetro 38.5 de la carretera federal México- Texcoco y sus terrenos se encuentran en ambos lados de la carretera, de un lado el campus universitario y del otro, los campos experimentales, la granja y demás unidades de producción.

Como se muestra en el Anexo 2, las rutas de acceso desde el Distrito Federal son tres:

- a) Por el norte, a través de Insurgentes Norte y cualquiera de las carreteras México- Pachuca, hasta encontrar la carretera Lechería- los Reyes que las cruza a la altura de San Cristobal Ecatepec, de ahí a Venta de Carpio, Texcoco y la UACH.
- b) Por el oriente, por la Calzada Ignacio Zaragoza hasta encontrar la desviación a la carretera federal a Texcoco, en Los Reyes la Paz y de ahí hasta el kilómetro 38.5.

- c) También por el oriente, siguiendo el Circuito Interior y la carretera de cuota Peñón-Texcoco, que sale a poca distancia del Aeropuerto Internacional, para continuar hacia Los Reyes a la derecha y llegar a la Universidad en el primer semáforo.

3.2) Antecedentes históricos.

Si bien al término de la guerra de Independencia, nuestra sociedad entró con grandes esperanzas a la vida independiente, su propia heterogeneidad y las contradicciones heredadas de tres siglos de vida colonial eran un gran lastre para el desarrollo. El problema de igualar o nivelar a una sociedad como esa era un problema complejo y difícil, pero muchos confiaban en que las soluciones deberían de provenir de la nueva independencia y de la educación.

La cultura y la educación tomaron nuevos caminos y aunque la pobreza económica y los viejos hábitos intelectuales retardaron la evolución, el pensamiento libre y la nueva ciencia se abrieron paso poco a poco; las viejas instituciones educativas se desquiciaron y el ideal del movimiento libertario empezó a tomar forma con las primeras etapas de la educación popular.

Del periodo de la Independencia hasta el de la Revolución no se realizaron grandes esfuerzos para el progreso de la educación, salvo lo que se relaciona con las escuelas lancasterianas; sin embargo, en la primera mitad del siglo XIX surgieron indicios de una educación orientada a la capacitación en las técnicas agronómicas que se impartían a caporales, hijos de hacendados, etcétera, con el objetivo de fortalecer las condiciones precapitalistas de las haciendas.

La primera propuesta de educación agropecuaria es de 1832 y esta plasmada en el proyecto "Huerta de Santo Tomás" con el que se crea la Escuela de Agricultura; en 1843 aparece un nuevo proyecto, "El Olivar del Conde", que toma el nombre del lugar que serviría como escuela de agricultura, pero al no entrar en vigencia fue substituido por el de "La Escuela de San Jacinto y la Hacienda de la Ascensión"¹⁵ y en ese mismo año se decide por ley abrir la nueva Escuela.

¹⁵ Gómez R., Marte, "Episodios de la vida de la ENA", México, Colegio de Postgraduados. Centro de Economía Agrícola, 1976, p. 39.

En 1846 se estructura un "Plan de Enseñanza Agrícola" para el Colegio de San Gregorio, en la Hacienda de San José Acolman, Texcoco. En 1853 por decreto de Antonio López de Santa Anna se concede vida independiente a la Escuela de Agricultura y se le agrega la Escuela de Veterinaria.

Así se crea el Colegio Nacional de Agricultura, que abre sus puertas en el antiguo Hospicio de San Jacinto, en la Ciudad de México, el 22 de febrero de 1854 con Don José Guadalupe Arreola como primer director, el lugar y la fecha quedan establecidos como los de la fundación de la Escuela Nacional de Agricultura.

Para normar la educación agrícola, en 1856, durante el gobierno de Ignacio Comonfort, se modifica la ley que creó al Colegio y se expide la Ley y Reglamento Interno de la Escuela Nacional de Agricultura, con ello se establecieron nuevas carreras, se instituyó una Junta Protectora. y la educación que en ella se imparte incluye tres niveles: común, superior y profesional.

En el nivel común se realizaban los estudios de Mayordomo Inteligente, Perito Agrícola, Agricultor Teórico Práctico y Veterinaria que se cursaban en 3 años. El nivel superior incluía la Administración de Fincas Rurales, la Administración de Haciendas y Campos, así como Agrimensor e Hidromensor con estudios de seis años. En ocho años se estudiaba para Mariscal Inteligente, Profesor de Agricultura y Profesor Veterinario.

El país entró en una época de conflictos internos: la intervención extranjera, la monarquía y el triunfo de la República; en esa etapa de inestabilidad política, la Escuela de Agricultura permaneció cerrada y fue reabierta hasta 1867 para funcionar en la incertidumbre, hasta que en 1869 Benito Juárez sancionó sus reglamentos. Por medio de ellos se determinó una duración de siete años para los estudios agronómicos, así como la dependencia del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública.

La escuela siguió funcionando durante el porfiriato, y aunque se intentó darle cierto impulso, la educación agrícola cayó en el estancamiento y a principios de 1900 entró en crisis.

En 1907 se planteó la necesidad de reubicar a la Escuela y en 1908 fue reorganizada, sus objetivos se ampliaron y se le dio el nombre de Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria. En lo referente a la admisión se abrió la posibilidad de ingreso para jóvenes de provincia mediante becas o "pensiones"

que incluían “... alojamiento, alimentación, uniformes, libros y cuadernos...”¹⁶ que otorgaba el gobierno federal y cada estado o territorio. Este es el antecedente del sistema de becas característico de la Institución.

En 1911 se inició una huelga estudiantil, que al año siguiente tuvo como respuesta del gobierno la militarización de la Escuela, las deserciones de los estudiantes ocasionaron el cierre y la Institución tuvo que ser clausurada en 1915 a causa de la Revolución, algunos de sus estudiantes se unieron a distintos grupos revolucionarios, mientras que la Escuela era substituida por el Ateneo Ceres que recibió cierto apoyo del gobierno en turno.

Pocas referencias hay acerca de este centro, pero como los otros Ateneos que se popularizaron a finales del siglo XVIII y principios del XIX, en Europa y en América, este era un lugar de reunión de hombres de ciencia, en este caso dedicados al estudio de la agronomía, pues Ceres es la diosa de la agricultura; ahí se ofrecieron conferencias y cursos con la finalidad de que los alumnos de grados avanzados que interrumpieron sus estudios a causa de la Revolución, pudieran terminarlos y titularse¹⁷.

En 1919 se cierra el Ateneo y la Escuela reinicia sus labores con un plan de estudios de 6 años, que es reformado en 1921 dentro de un difícil periodo en donde los planes se modifican sin esperar los resultados prácticos y la Escuela vive situaciones críticas que obstaculizan su desarrollo, por lo cuál se propone una nueva reubicación. Así, la historia de la ENA se une a la historia de la hacienda de Chapingo.

3.3) La hacienda de Chapingo.

Los primeros intentos por formar la hacienda de Chapingo los realiza el mayor propietario de la Colonia, la Compañía de Jesús, quien llega a acumular más de 120 haciendas distribuidas en la Nueva España. En 1699, la Compañía compró y unió cuatro posesiones cercanas a Huexotla y Texcoco para formar una hacienda de cerca de 10 000 has. de extensión, “Nuestra Señora de la Concepción Chapingo”, en la cual construyeron el edificio principal y la capilla.

¹⁶ Vázquez V., Ernesto, “Historia de la E. N. A. – U. A. Ch.”, en *Universidad y Utopía*, UACH, México, Enero-Abril, 1996, núm. 1, año 3, p. 7

¹⁷ Vázquez V., Ernesto, *Ibid.* pp. 8 – 9.

Cuando los jesuitas son expulsados de la Nueva España, todas sus propiedades son requisadas y en 1777 la hacienda cambia de dueño y una década después es adquirida por los Marqueses de Vivanco, en esa época la hacienda no experimenta desarrollos importantes y la producción se estanca.

A finales de 1883, la hacienda se desarrolla aceleradamente cuando es adquirida por el entonces Presidente de la República Gral. Manuel González; su extensión alcanza las 14 000 has., se remoja el casco y se construyen diferentes obras, se introducen innovaciones tecnológicas en la producción agrícola, se experimentan nuevos cultivos, se explota el monte y comienza la cría de ganado fino. Al morir el Gral. González, sus hijos heredan el inmueble y en 1914 la hacienda es incautada¹⁸.

El traslado de la Escuela a la zona agrícola de Texcoco se decide en 1921 y entre ese año y 1923 se realizan diferentes trabajos y adecuaciones a la ex hacienda que eran necesarios para la enseñanza y el alojamiento de los estudiantes. Finalmente, el 20 de noviembre de 1923, la Escuela Nacional de Agricultura fue reinaugurada.

En 1924, por decreto presidencial de Alvaro Obregón, la ex hacienda de Chapingo pasa a ser la sede de la ENA debido a sus condiciones climáticas, las facilidades de riego, su cercanía de la capital y la rápida comunicación con ella, la calidad de sus tierras, la existencia de ganado fino y los avances tecnológicos introducidos.

Así, la ex Hacienda de Chapingo pasó a ser el asiento definitivo de la Institución y el espíritu de la lucha campesina impregnó la filosofía de la Escuela, esto se expresa completamente en su Acta Constitutiva y se resume en el lema "Enseñar la Explotación de la Tierra, no la del Hombre", que a partir de entonces guiaría a la Escuela Nacional de Agricultura y posteriormente a la Universidad.

3.4) La Escuela Nacional de Agricultura.

Con el traslado se fue elevando poco a poco el nivel académico, con el objetivo de formar agrónomos e ingenieros agrónomos con vastos conocimientos en todas las áreas. En 1937 se realizan diferentes cambios en la

¹⁸ González M., Silvia, "Historia de la Hacienda de Chapingo", México, UACH, 1996, pp. 25- 65.

vida académica y una huelga estudiantil que logró la formación del Consejo Directivo, órgano de gobierno democrático conformado paritariamente por alumnos y profesores.

En 1938 entra en vigor el Reglamento Interior de la Escuela y ese mismo año, a solicitud de los alumnos, se instauró el régimen militar, mediante un acuerdo entre la Secretaría de Agricultura y Fomento, de la cual dependía la ENA y la de la Defensa Militar; a partir de entonces, los alumnos vestían uniforme y la normatividad disciplinaria de la milicia regía su estancia en Chapingo.

A partir de 1941 se exige la secundaria para el ingreso y se establece que el 60% de los seleccionados deberán de provenir de Escuelas Regionales Campesinas¹⁹; además se creó la Preparatoria Agrícola, se suprime la carrera de Médico Veterinario y Zootecnista, y se inicia la de Ingeniero Agrónomo Especialista con un ciclo de tres años, que se complementa con cuatro años más de estudio al elegir una Especialidad. De esta manera el paso por la Escuela duraría siete años y con ello se consolida la formación del Ingeniero Agrónomo, como función básica de la ENA.

En 1943 se propone la Ley de Educación Agrícola Superior que se promulga en 1946 y se expide un reglamento para que la ENA se destine, preferentemente, a los hijos de proletarios. Previamente, en 1945 se había iniciado un programa conjunto de investigación entre el gobierno de México y la Fundación Rockefeller, para mejorar el uso del suelo, el mejoramiento de las plantas, el combate a las plagas y la mejora de las razas y la cría animal, esto se llega a conocer como la revolución verde.

En 1954 se establece el Proyecto de Ley Orgánica y en 1956 se aprueba la estructura de la ENA, como preámbulo del Plan Chapingo, que se inicia formalmente en 1959, con la creación del Colegio de Postgraduados, donde se impartirán los niveles de maestría y doctorado en ciencias agrícolas, con el fin de elevar la calidad de los estudios impartidos en la Institución.

Por ello, en la década de los sesenta se planteaba la formación agronómica en la ENA, en el Colegio de Posgraduados, así como en la Dirección de Extensión Agrícola y en el Campo Agrícola Experimental, bajo la pretensión de lograr una interrelación adecuada entre esos sectores. Con el

¹⁹ Unidad de Planeación Organización y Métodos, "La UACH en cifras", México, UACH, 1984, p. 23

tiempo se vería la inoperancia de estos planteamientos y el fracaso de la revolución verde.

El director de la ENA junto con la entonces Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) decidió, en 1963, la desaparición de la Preparatoria Agrícola con el objeto de "lograr una mayor eficiencia" de la Institución. Con ello, para el ingreso se exigían estudios de bachillerato o equivalentes y los alumnos debían de cursar un año propedéutico, previo a su ingreso a los estudios de especialidad de cuatro años.

La lucha de la comunidad logró que el Consejo Directivo acordara en 1966 el restablecimiento de la Preparatoria, para favorecer el ingreso de alumnos de escasos recursos del medio rural. De esta manera se daba opción al ingreso con estudios de secundaria y de bachillerato; en el primer caso a la Preparatoria propiamente dicha y en el segundo, al primer año de profesional, que posteriormente se denominó Propedéutico. Actualmente esos son los dos niveles de ingreso.

En los años sesenta se desarrollaron en el marco nacional un conjunto de movimientos socio-políticos, el más destacado de los cuales fue el movimiento estudiantil del 68 que planteó como objetivos la educación popular, democrática y nacionalista, en ese movimiento participó activamente el alumnado de la ENA. Las luchas estudiantiles influyeron, como lo harían en otras instituciones en la vida de Chapingo, donde se replanteó la educación agropecuaria y el carácter de la Escuela; así, en 1971 se acuerda derogar el Reglamento Disciplinario Militar y se elabora uno nuevo.

A finales de los sesenta y principio de los setenta, se inició una nueva etapa de crecimiento democrático y académico en la ENA, con la elección del primer director mediante votación universal, la modificación de la estructura académica y la adopción de los Consejos Departamentales como autoridad máxima de los Departamentos de Enseñanza Investigación y Servicio (DEIS), entre otros avances.

La primera década de los setenta se caracterizó por los rezagos de una crisis política y agrícola generada a partir de los movimientos de la década anterior, que se reflejó en la apertura de un periodo democrático y de transformaciones en el ámbito educativo, como política del Estado. Así, se crearon las Escuelas Tecnológicas Agropecuarias (ETA), los Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios (CETA) y los Institutos Tecnológicos

Agropecuarios (ITA); mientras que a nivel superior se impulsaron las escuelas y facultades agronómicas en las universidades del país.

Dentro de este marco, aparecieron las condiciones necesarias para la evolución de la ENA y se plantearon propuestas para transformarla en universidad, ya que se argumentaba que ello permitiría eliminar las limitaciones burocráticas de su dependencia directa del Estado a través de la SAG, se podría favorecer su desarrollo como centro de enseñanza e investigación al servicio del sector agrícola nacional y reforzar el papel rector que había jugado desde su creación.

En 1973 se inició el proceso de transformación de la Escuela en Universidad y con esa finalidad se presentaron proyectos tanto de la Escuela como del Colegio de Posgraduados. Estos proyectos originan enfrentamientos y en 1974, después de una huelga prolongada, el problema concluye con la publicación en el Diario Oficial, el 30 de diciembre de ese año²⁰ de la Ley que Crea la Universidad Autónoma Chapingo., por medio de ella se abroga la Ley de Educación Agrícola de 1946 que regía para la ENA y deroga todas las disposiciones que se opusieran a ella.

Algunos de los aspectos más importantes que se contemplan en esta ley, además de la Autonomía son, el reconocimiento a la comunidad de alumnos y maestros, como máxima autoridad, la elección democrática de los órganos de gobierno y la posibilidad de crecimiento con otros planteles en el interior del país.

En 1977 se aprobó la creación del primer centro regional en Huatusco, Ver. y se estableció la estructura de gobierno de la Universidad con la Comunidad Universitaria como autoridad máxima. En 1978 se formula y aprueba el Estatuto Universitario, documento por el cual la UACH rige sus actividades; a partir de ese momento la Institución pasa a hacer uso de su autonomía, se organiza independientemente y elige democráticamente a su primer rector.

²⁰ Morales S., Tayde, "Análisis jurídico de la ley que crea la UACH: El marco jurídico vigente en la Universidad Autónoma Chapingo y una propuesta de reforma" México, UACH, 1989, p. 44

3.5) Universidad Autónoma Chapingo

La Universidad está abierta a todo aquel que quiera formarse en ella, sin distinción de raza, credo o ideología; la educación que brinda es gratuita y con el fin de que la condición económica no sea un obstáculo para que los estudiantes puedan cumplir con sus obligaciones educativas, se tiene establecido un sistema de becas y servicios asistenciales, que la distingue de otras instituciones de carácter superior.

En el campus se localizan edificios con aulas, laboratorios, talleres, áreas para experimentación, museos, instalaciones para equipos especializados, salas de proyección y usos múltiples, centros de cómputo en cada Departamento, 13 bibliotecas especializadas, una biblioteca central que cuenta con 95 031 libros, un Centro de Idiomas donde se ofrecen servicios de traducción y docencia, cursos curriculares y no curriculares en los idiomas Inglés, Francés, Alemán y Japonés, un auditorio central y nueve departamentales.

Dentro de aquel se encuentran los servicios necesarios como fotografía, imprenta, papelería, centros de fotocopiado gratuitos para los alumnos, librería, un pequeño supermercado, tienda, panadería, tortillería, lavandería, peluquería, cerrajería, zapatería, carpintería, talleres mecánicos y eléctricos, albañilería, jardinería, servicio médico y dental y una pequeña clínica hospitalaria, que cuenta con ambulancia.

Además hay una cafetería central, varias más en los Departamentos y una en el Edificio Principal, zona de comercios alimenticios, tres comedores para alumnos: el comedor principal y el vegetariano dentro del campus, el comedor campestre en la entrada, así como una tienda de souvenirs.

Igualmente se localizan 11 edificios que están acondicionados como dormitorios con un total de 668 cuartos para los alumnos becados internos, Anexo 3. En el Pueblo Cooperativo situado al lado de la carretera México- Texcoco, a poca distancia de la Universidad y en la unidad que se conoce como Autoconstrucción, se cuenta además con 49 módulos habitacionales con 588 cuartos para 1 176 alumnos destacados, con categorías de becados externos y alumnos externos.

También se cuenta en el campus con invernaderos y granjas de aves de corral, de conejos y de avestruces. En los amplios terrenos fuera de él, se

localiza una Granja Experimental con ganado bovino productor de leche y carne, porcinos, ovinos y caprinos, además de las instalaciones necesarias para el desarrollo de investigaciones y prácticas en producción animal y/o manejo de praderas cultivadas. En ellos también se encuentra el Campo Experimental de 292 ha, con 9 pozos profundos para el riego, además de 2 500 ha de terreno cerril y bosque.

El complejo deportivo de la Institución, incluye estadio olímpico con pista de tartán, cancha para fútbol soccer y americano, baños y vestidores ; canchas de entrenamiento para los equipos representativos de esos deportes; estadio para béisbol; gimnasios cerrados para voleibol, basquetball, boxeo, disciplinas orientales y halterofilia; alberca olímpica; seis campos para fútbol para las ligas internas; nueve canchas de basketbol y dos de voleibol; dos canchas de arcilla para practicar tenis; dos canchas para fútbol rápido e instalaciones para charrería y equitación.

La Dirección de Difusión Cultural, organiza funciones de cine, teatro, danza y espectáculos diversos con artistas profesionales; ahí mismo se imparten talleres artísticos de Periodismo, que edita un periódico, Danza contemporánea y folklórica, Rondalla, Teatro, Guitarra Clásica y Música con grupos representativos en cada disciplina, además de los talleres de Fotografía, Pintura y Escultura. También se cuenta con una estación de radio de alcance local y se experimenta con una de televisión.

3.6) Campus universitario.

Si se viaja de México a Texcoco, la Institución queda al Poniente de la carretera, cuenta con señales explícitas, semáforos, un puente peatonal y una pequeña glorieta que señalan el lugar. Como puede verse en el Anexo 4, de la carretera parte una avenida, acceso principal, número 1 en el Anexo, que va de Oriente a Poniente y conduce a las instalaciones universitarias, por ella se llega a la puerta principal y al circuito vehicular, número 2 en el Anexo, que rodea a las instalaciones.

Así se ingresa a la Universidad por la calzada principal, Anexo 5, que parte del Edificio Administrativo y a su derecha tiene la sucursal bancaria y a su izquierda, el Auditorio Emiliano Zapata y la librería universitaria.

La calzada pasa entre jardines a un costado de la Biblioteca Central, número 4 en el Anexo 4, que se encuentra a la izquierda frente a una explanada, por la que se llega a la Preparatoria, número 5 en el Anexo 4. La calzada conduce más adelante al Edificio Principal, número 6 del Anexo 4, donde se encuentran las oficinas de Rectoría y la sala del Consejo Universitario en su planta baja.

El Edificio, considerado patrimonio cultural de la Nación, se localiza enfrente de la fuente de las Circasianas y los jardines que la rodean, Anexo 6; entre ellos, a la izquierda de la fuente, está el Árbol de los Acuerdos, llamado así porque el Presidente Manuel González despachaba los asuntos de la República bajo su sombra.

En un extremo del Edificio, en un torreón, se encuentra la capilla de la hacienda, que fue decorada entre 1926 y 1927 por Diego Rivera y es considerada una de sus obras maestras. En sus frescos, Anexo 7, que reflejan el sentir de esa época hacia la tierra, se funden artísticamente el muralismo y el México comunitario, en una obra donde puede verse como el campesinado, para lograr su liberación, requiere de la lucha social pero también necesita incorporar los avances científicos al cultivo de la tierra.

En la parte superior del Edificio Principal, se ubica el Museo Nacional de Agricultura que cuenta en una de sus salas con retratos de los directores de la Institución, realizados por los principales pintores mexicanos de mediados del siglo 20, como Siqueiros, Orozco, Frida Kahlo, el Doctor Atl o María Izquierdo.

Siguiendo por la calzada principal, se pasa entre el edificio del Consejo Estudiantil y el del Departamento de Irrigación, para llegar a una explanada que por el lado derecho conduce al Comedor Central, número 7 en el Anexo, y al Patio de Honor, número 8 y por el izquierdo a la zona de servicios.

Por el camino del frente de la explanada, se pasa a un lado de los dormitorios de alumnos, número 9 en el anexo, se llega a la parte posterior del circuito vehicular. La avenida se convierte en el acceso secundario, número 10 en el anexo, este llega hasta la carretera Los Reyes - Ecatepec, que es el límite Poniente de la Universidad. La carretera hacia la derecha, después de cruzar la Calzada a Nezahualcoyotl, va a entroncar con la carretera de cuota Peñón – Texcoco.

Esa calzada, que en el plano se denomina libramiento, es el límite Norte de la Universidad y une a la carretera México - Texcoco con la carretera Los Reyes - Ecatepec. Sobre la calzada se localiza la puerta lateral o acceso secundario, número 11 en el anexo, que lleva al circuito vehicular, el cual conduce a la derecha hacia el acceso secundario y a la izquierda a la entrada o acceso principal.

3.7) Objetivos y estructura.

Comprometida, como su antecesora la ENA, con la problemática del campo mexicano, la UACH declara su orientación en el Título Primero de su Estatuto por medio de sus siete objetivos, a través de los cuales se establece que la docencia, la investigación, el servicio y la difusión de la cultura son sus funciones principales²¹.

En la Universidad se imparte educación de nivel medio superior en la Preparatoria Agrícola y de nivel superior y de postgrado en los otros Departamentos; sin embargo, de acuerdo con su organigrama la Preparatoria es reconocida como un Departamento del mismo nivel que los demás.

Así, la estructura de la UACH está integrada por 10 DEIS en el campus Universitario: Preparatoria Agrícola, Agroecología, Fitotecnia, Ingeniería Agroindustrial, Irrigación, Ingeniería Mecánica Agrícola, Parasitología Agrícola, Sociología Agrícola, Suelos, Zootecnia, más 2 Divisiones: Ciencias Forestales y Ciencias Económico – Administrativas. Un DEIS en Bermejillo, Durango, donde se imparten 2 carreras con la Especialidad de Zonas Áridas y otro en Teapa, Tabasco donde se imparte la carrera de Especialista en Zonas Tropicales.

La Universidad cuenta también con un sistema de Centros Regionales, entidades de investigación y servicio agronómico para propiciar el apoyo académico que requiere el proceso educativo, localizado en varios Estados de la República. Además de Unidades de Producción, empresas rentables, que se utilizan para apoyar al sistema financiero universitario con recursos económicos propios, tanto en la UACH cómo en el interior de la República.

²¹ México... Estatuto, op. cit. pp. 1-3.

3.8) Profesores.

La planta académica de la Universidad se distribuye principalmente en los diferentes Departamentos, pero también ocupa los puestos directivos más altos y se ubica en los departamentos de apoyo académico y administrativo, donde prácticamente todos los mandos superiores y medios son ocupados por personal académico, gracias a esto se puede concluir que en la Universidad no hay mayores problemas de burocracia.

De acuerdo con el Contrato Colectivo de Trabajo²², los académicos de la Universidad pueden ser de Tiempo Completo si trabajan en la institución un máximo de 40 horas semanales y de Tiempo Parcial si le dedican un máximo de 20 horas, estos pueden ser de Medio Tiempo y por Asignatura.

También se cuenta con profesores visitantes, que llegan a través de convenios con otras instituciones y con técnicos académicos que no son responsables directos de los programas y sólo realizan actividades de apoyo a la docencia, pues cuentan cuando mucho con un 75% de créditos de una licenciatura.

El personal académico de la institución, puede coordinar y ejecutar planes y programas de docencia, investigación, servicio, extensión y difusión de la cultura y ocupan, de acuerdo con su grado académico, alguno de los 6 niveles de la categoría. Igualmente, pueden ocupar cargos directivos y ser elegidos como miembros de los cuerpos colegiados de la Universidad.

Tomando en cuenta que un profesor que es nombrado para un cargo administrativo, pasa a ocupar un puesto de confianza, se puede decir que en los diferentes DEIS se concentra todo el personal académico. Por lo anterior, en la Tabla 1 que se encuentra a continuación, se muestra como se distribuye ese personal, de acuerdo con sus niveles académicos en cada uno de los Departamentos.

²² Sindicato de Trabajadores Académicos de la UACH, "Contrato colectivo de trabajo UACH - STAUACH, 1999 - 2001", México, UACH, pp. 10 -11.

DEPARTAMENTOS	PASANTES	LICENCIATURA	MAESTRIA	DOCTORADO
Preparatoria Agrícola	51	183	81	12
Agroecología	0	7	3	0
Fitotecnia	1	31	53	26
Ingeniería Agroindustrial	2	19	28	26
Irrigación	0	16	13	11
Ingeniería Mecánica Agrícola	0	17	8	2
Parasitología Agrícola	0	12	22	12
Sociología Rural	0	12	22	12
Suelos	2	15	28	8
Zootecnia	16	18	22	17
División Ciencias Forestales	2	19	28	26
División Ciencias Económico-Administrativas	0	23	40	19
Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas	0	13	23	8
Sistema de Centros Regionales	6	28	31	3
Total de profesores por nivel	80	413	402	182

Tabla 1. NIVELES ACADÉMICOS DE LOS PROFESORES DE LA UACH POR DEPARTAMENTO.

De la tabla anterior puede concluirse que de los 1077 profesores de la Institución, el 38.35% cuentan con Licenciatura, el 37.32% con Maestría en Ciencias y el 16.90% con Doctorado y lo que es más importante, que solamente el 7.43% de los profesores de la UACH son pasantes de Licenciatura.

Desde su creación, la Universidad ha experimentado un proceso de expansión en cuanto a las diferentes orientaciones de la Agronomía, en la actualidad, en el nivel licenciatura se ofrecen diferentes carreras como son:

a) Ingeniero Agrónomo Especialista en: Economía Agrícola, Fitotecnia, Parasitología Agrícola, Sistemas Agrícolas de Zonas Áridas y Sistemas Pecuarios de Zonas Áridas, Sociología rural, Suelos, Zonas Tropicales y Zootecnia.

b) Ingeniero: Agroindustrial, en Agroecología, Forestal, Forestal Industrial, en Restauración Forestal, En Irrigación, Mecánico Agrícola, en Planeación y Manejo de los Recursos Naturales Renovables y no Renovables.

c) Licenciado en: Administración de Empresas Agropecuarias, Comercio Internacional de Productos Agropecuarios, Economía Agrícola y Estadística.

También se ofrecen los postgrados siguientes:

a) Maestrías: Agroforestería para el Desarrollo Sostenible; Ciencias en Economía del Desarrollo Rural; Sociología Rural; Producción Animal; Protección Vegetal; Ciencias Forestales; Desarrollo Rural Regional; Procesos Educativos; Horticultura

b) Doctorados: Economía Agrícola; Ciencias Agrarias; Ciencias en Educación Agrícola Superior, Problemas Económico Agroindustriales y Horticultura.

3.9) Estructura de gobierno.

La estructura de gobierno de la institución queda establecida en el Estatuto²³; su máxima autoridad es la Comunidad Universitaria formada por los estudiantes y el personal académico.

En orden descendente le sigue el H. Consejo Universitario (CU), cuerpo colegiado encargado de resolver los asuntos académicos y administrativos generales, en él están representados en forma paritaria los profesores y los alumnos de los Departamentos. El representante legal de la Universidad y presidente del CU es el Rector, que dura cuatro años en el cargo y es elegido por la Comunidad.

La estructura de gobierno general se repite en cada Departamento así como en las Divisiones, donde, con base en los principios ideológicos democráticos que siempre han sido impulsados en la Institución, las comunidades eligen a los miembros de sus órganos de gobierno y sus representantes institucionales.

3.10) Sistema de becas.

A través del Estatuto también se regula el ingreso y se privilegia a quienes son originarios del medio rural y tienen escasos recursos²⁴, así se

²³ Estatuto..., op. cit. pp. 5 - 6

²⁴ Ibid, pp. 40 - 42.

sintetiza la tradición filosófica de la institución, bajo la pretensión de incorporar a los miembros menos favorecidos del campo a una formación profesional que pueda regresarlos a él, con una capacitación más amplia.

Esta norma se formaliza en un sistema becario que hace que la Universidad sea única en su género, a quienes ingresan se les asignará alguna de las tres categorías siguientes:

- a) Becados internos, alumnos que viven en el internado, reciben todos los servicios asistenciales necesarios para su sostenimiento, artículos de limpieza e higiene, vales para fotocopiado y una pequeña aportación económica mensual.
- b) Becados externos, alumnos que perciben una cantidad económica suficiente para su sostenimiento, que pueden conseguir tarjetas de considerables descuentos para los comedores estudiantiles y que pueden alojarse en la Unidad de Autoconstrucción.
- c) Externos, alumnos que tienen derecho a la formación educativa gratuita que ofrece la Universidad y que pueden alojarse en la Unidad de Autoconstrucción.

La proporción de becados internos y becados externos es del 90%, mientras que los externos representan solamente el 10% de los alumnos de la Institución.

Todas las prerrogativas de las que gozan los alumnos, hacen de Chapingo una opción de estudio sumamente atractiva y la beca se convierte, para muchos de los que ingresan, en la única posibilidad de realizar estudios a nivel superior; de esta manera uno de los motivos de ingreso más señalados es el de la beca.

3.11) Normatividad y reglamentación.

La Ley que Crea la Universidad Autónoma Chapingo es el documento de legislación más general y el Estatuto recupera sus contenidos, los especifica y se convierte en el documento rector de la Institución; en él, además de los objetivos, funciones, órganos de gobierno y atribuciones se establece el

funcionamiento de la estructura académico-administrativa, así como lo referente al personal académico y los estudiantes.

El documento que rige la vida académica es el Reglamento Académico de Alumnos, aprobado en 1981; en éste se establecen las normas para la admisión, el ingreso y el reingreso de los estudiantes, la conservación y la recuperación de las categorías, los permisos, los derechos y obligaciones de los alumnos, los exámenes y sus calificaciones, así como la revalidación de materias y el calendario académico.

La calificación mínima aprobatoria es de 6.6 y los alumnos no pueden cursar dos veces una misma materia, ni exceder el número de años de su plan de estudios. Quien reprueba dos materias en un semestre es dado de baja por un año, en el cual debe aprobar las materias; si alguien reprueba tres materias en un semestre es dado de baja en forma definitiva.

Los alumnos que reprueban una materia pueden presentar examen extraordinario y tienen derecho a un número máximo de 7 a lo largo de su carrera, si ingresan por propedéutico sólo se les conceden 5 extraordinarios.

Quienes reprueban un examen extraordinario, tienen derecho a presentar el primer examen a título de suficiencia; en caso de reprobalo tienen dos opciones: pueden presentar un segundo examen a título inmediatamente, o pueden presentarlo en el transcurso de un año, en este caso se les da de baja durante ese año. Los alumnos tienen derecho únicamente a tres exámenes a título de suficiencia y no más de dos en la misma materia, si se exceden esos números procede la baja definitiva.

De esta manera el reglamento es una fuente de presión constante, especialmente para los estudiantes de la preparatoria; un número elevado de bajas definitivas está asociado con alguna de las situaciones anteriores, conocidas como de "mal aprovechamiento", como su causa directa. Siempre se puede apelar ante el Consejo Universitario frente a una baja definitiva, pero el reglamento es tan riguroso que muy pocas veces se consigue una reconsideración y no son pocos los casos de alumnos que son dados de baja, cuando sólo les restan tres semestres para terminar la carrera.

La vida cotidiana de los estudiantes está regida por el Reglamento Disciplinario, que norma la convivencia y surge como una necesidad de la vida en el internado, así como de la permanencia constante de la comunidad

estudiantil que prácticamente vive en la Institución. La aplicación de este reglamento puede llevar a la pérdida de la categoría de los alumnos o aún a la expulsión de la Universidad.

3.12) Alumnado.

Por el énfasis que se pone en la selección de aspirantes del medio rural y de escasos recursos, la población estudiantil es muy heterogénea y proviene prácticamente de todos los estados de la República, aunque en los últimos años quienes vienen de centros urbanos han ido desplazando a los que viven en los pequeños poblados y las rancherías.

De esa manera, si en un pasado reciente quienes ingresaban a Preparatoria y Propedéutico provenían en primer lugar del Bajío: Guanajuato y Michoacán; entre los años 1997 y 2000²⁵ quienes llegan de Guanajuato han caído del sexto al octavo lugar en Preparatoria, mientras que en Propedéutico llegaron al décimo lugar en 1997, pasaron al octavo al año siguiente y se mantuvieron en el noveno en las admisiones de 1999 y 2000.

Entre los años 1997 y 2000, la mayor cantidad de alumnos que ingresó a la Preparatoria provenía del Estado de México, situación que se mantiene a partir de entonces; los aspirantes de Oaxaca ocuparon el segundo lugar, mientras que el tercero lo ocuparon los que vienen de Puebla, a excepción del año de 1998 cuando el Estado de Chiapas ocupó ese lugar.

Los alumnos de Propedéutico que ingresaron entre esos años, igualmente provienen en primer lugar del Estado de México; Puebla ha ocupado el segundo lugar en el 97 y 99 y el tercero en el 98 y el 2000, mientras que Veracruz ocupó el tercero en el 97 y 99, el cuarto en el 98 y el segundo en el año 2000.

No se necesita ser un experto en investigación educativa para reconocer que los datos anteriores son muy interesantes y que de su análisis pudiera extraerse información valiosa para entender porque se dan esos acomodados, es posible que estén fallando algunas de las etapas de nuestro proceso de admisión, en cuyo caso habría que hacer los ajustes necesarios, o tal vez lo que

²⁵ Suárez T., A., Porras T., E. y Velázquez P., L., " Propuesta. El estudio socioeconómico como factor de selección de alumnos de nuevo ingreso a la UACH " , Documento de trabajo, México, UACH, Departamento de admisión y becas, 2001, Cuadros 1a y 1b.

se apunta es sólo un reflejo de problemas mayores que no están a nuestro alcance; desgraciadamente en el Departamento que atiende estos asuntos no se realiza este tipo de investigación y todo queda, espero que por poco tiempo, en un terreno especulativo.

Los alumnos que ingresan a Preparatoria llegan en el inicio de su adolescencia por regla general y esto, que no es extraordinario en quienes cursan un bachillerato, en la institución adquiere una dimensión diferente pues los jóvenes dejan casa, familia y amigos, algunos por primera vez, para incorporarse a la Universidad y vivir en el internado o en las cercanías durante los siguientes 7 años.

El tipo de convivencia que resulta de la vida en el internado, la satisfacción de las necesidades de sobrevivencia, diversión e incluso recreación se lleva a cabo en un estrecho espacio muy próximo al de la vida académica y presupone un proceso de adaptación o asimilación que no siempre se realiza sin complicaciones. Quien llega a la Institución necesariamente enfrenta estas situaciones y el impacto de esto y la separación de la familia provocan dificultades para su adaptación oportuna y adecuada.

Las materias de contenidos agronómicos, se encuentran presentes en el curriculum de la preparatoria, por lo cual puede considerarse que quienes ingresan han hecho, en muchos casos inadvertidamente, una selección vocacional en una etapa de definiciones poco claras; la presencia de ellas aumenta la carga académica de los semestres y los alumnos, sometidos a la presión de los Reglamentos y sujetos a posibles limitaciones en su formación educativa, enfrentan problemas académicos.

Las características personales, las de la propia institución y el impacto de estas en quienes ingresan traen como consecuencia una alta tasa de deserción que alcanza al 40% en la preparatoria. El motivo más frecuente es el "mal aprovechamiento", que se asocia a causas como la desadaptación, la ausencia de vocación agronómica o los problemas personales, pero que quizá tenga que ver con la deficiente preparación académica con la que llegan, que quizá pudiera explicar la gran reprobación sobre todo en materias como Matemáticas, Física y Química.

No es difícil reconocer que en nuestro sistema educativo, históricamente, las oportunidades no son las mismas para los hombres y las mujeres, tal vez a causa de que nuestra sociedad tiene orientaciones sexistas,

recuérdese que a la mujer se le "concedió" el voto hasta el sexenio de 1952-58, o quizá por herencia cultural, pues se sabe que desde la Nueva España "...la formación intelectual de la dama no fue objeto fundamental ni permanente..."²⁶. Pero ya sea por estas causas o por algunas otras, lo concreto es que algunas carreras, como las agronómicas, han sido consideradas por tradición, como masculinas.

Desde su origen y hasta la mitad de la década de los setenta, el alumnado de la Institución estaba formado solamente por varones, pero en el año de 1965 Olga Margot Salazar Moreno logra su ingreso como alumna de la Preparatoria, aunque no es ella quien egresa en primer lugar sino la alumna Beatriz Salcedo Vaca que ingresa después por propedéutico. Las dos usaron en su momento el uniforme militar que era propio de los alumnos de la Escuela y estuvieron sujetas al régimen militar que entonces se usaba.

Gracias al trabajo realizado por esas primeras alumnas, provenientes las dos de la cercana ciudad de Texcoco, que además de ganar su ingreso y la aceptación académica consiguieron el respeto de un alumnado masculino que, con mucha probabilidad, presentaba tendencias machistas, se fue logrando la apertura necesaria para que el ingreso de alumnas no fuera considerada dentro de la Institución como una excentricidad.

Sin embargo el proceso fue muy lento, pues por otro lado, el interés vocacional de las mujeres quizás no fuera el suficiente para vencer la resistencia de un medio familiar, predominantemente campesino, que no alentaba la superación femenina y que rechazaba seguramente la posibilidad de que la educación de sus hijas se realizara en un internado de corte militar mayoritariamente masculino. Así, en los años siguientes, muy pocas alumnas más ingresaron a la Escuela.

Dentro de la Institución la situación cambia completamente, cuando en 1971 se acuerda derogar el Reglamento Disciplinario Militar y con ello desaparece uno de los obstáculos mayores al ingreso de la mujer y quedan establecidas en definitiva mejores condiciones para su permanencia. Con el paso de los años la población femenina se incrementa y en la actualidad el 29.6% de la población total es de mujeres y se distribuye en la Universidad como se muestra en la Tabla 2.

²⁶ Larroyo, op. cit. p. 169.

CARRERAS	SEXO FEMENINO	SEXO MASCULINO	TOTAL
AGROECOLOGIA	37	79	116
CIENCIAS FORESTALES	63	199	262
ECONOMIA AGRICOLA	183	285	468
FITOTECNIA	152	379	531
PLANEAC. Y MANEJO REC. NAT. RENOV.	41	62	103
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	139	141	280
IRRIGACION	37	182	219
INGENIERIA MECANICA AGRICOLA	11	120	131
PARASITOLOGIA AGRICOLA	84	215	299
PREPARATORIA AGRICOLA	792	1842	2634
SOCIOLOGIA RURAL	30	32	62
SUELOS	13	50	63
ZONAS ARIDAS	19	52	71
ZONAS TROPICALES	16	50	66
ZOOTECNIA	95	384	479
TOTALES	1712	4072	5784

Tabla 2. DISTRIBUCION DE ALUMNOS EN LAS CARRERAS POR SEXO

Como puede verse, en todas las carreras que se ofrecen hay población femenina y destacan Ingeniería Agroindustrial y Sociología Rural por contar con los mayores números, pero también es evidente que quedan carreras como Ingeniería Mecánica e Irrigación donde esa población es escasa, al interior de ellas se argumenta que, eso se debe a que tales carreras requieren de la mejor preparación en el terreno de las ciencias exactas y que las cargas de trabajo son exhaustivas. Pero esos argumentos quizá no sean más que simples justificaciones a una visión tradicional de la educación, que afortunadamente en la Universidad se va abandonando día con día.

4.- Concurso de admisión a la UACH.

Todo alumno que pretenda ser admitido en la Universidad, debe cumplir con un proceso de selección que le permitirá inscribirse en la Preparatoria Agrícola para cursar, según el caso:

- a) El ciclo de preparatoria completo, para quienes egresaron de secundaria, que consta de tres años divididos en seis semestres.
- b) Un año de propedéutico para los alumnos egresados de preparatorias o planteles equivalentes, dividido en dos semestres, para después poder estudiar una licenciatura.

Los alumnos extranjeros que deseen ingresar a la Universidad no tienen necesidad de presentar examen de admisión, si su curriculum académico se entrega tres meses antes del inicio de los cursos y cubre los criterios de selección propuestos por la Dirección Académica. Su categoría será de externo.

También se aceptan alumnos especiales, a cuarto, quinto o sexto grado del nivel profesional, que hayan cursado al menos dos años de una carrera universitaria afín, con promedio de 80 o mayor y sin ser pasantes o titulados. El ingreso se hace mediante acuerdo del Consejo Departamental respectivo, los alumnos deberán mantener un promedio de calificación de 80 en el resto de la carrera y su categoría sólo podrá ser de externo.

4.1) Proceso de admisión.

El largo proceso de admisión que se establece en la UACH para elegir a los alumnos que habrán de cursar la Preparatoria o el año Propedéutico en la Institución, es coordinado por el Departamento de Admisión, Promoción y Becas; el proceso se inicia cada año en el mes de agosto, poco después del ingreso de la nueva generación, con la presentación de programas de trabajo y termina en el mes de julio siguiente con la publicación del listado de aceptados.

A partir de agosto, en los primeros meses siguientes, se diseñan y graban los textos promocionales para radio y televisión que, con el apoyo de la SEP y de Radio, Televisión y Cinematografía (RTC), son difundidos por radio y televisión en los meses siguientes. Al mismo tiempo se diseña la página de

Internet y se reproducen convocatorias, carteles, trípticos y folletos que se envían a la prensa y por correo a las escuelas secundarias y preparatorias del país; el trabajo de difusión se complementa con la asistencia a jornadas de orientación y las diferentes exposiciones masivas que establecen el gobierno federal y los estados.

En el mes de enero siguiente se preparan los materiales necesarios para el registro de aspirantes y a partir del mes de febrero se reparten solicitudes en la UACH y se comisiona a profesores que distribuirán solicitudes en distintas ciudades y poblaciones de la República Mexicana. Esta labor se complementa con la repartición que realizan los alumnos de la UACH en sus lugares de origen y con la labor que desarrollan los Centros Regionales en sus zonas de influencia.

Así, por ejemplo, en el año 2000 los solicitantes se enteraron del examen de admisión a través de los medios que se muestran en la tabla 3 dada a continuación²⁷:

MEDIO	PREPARATORIA	PROPEDEUTICO
Convocatoria	6 053	4 753
Radio	307	199
Televisión	292	146
Periódico	165	248
Internet	121	114
Personal de la UACH	1 175	473
Otros	231	25
Sin registro	178	126
TOTAL	8 526	6 084

Tabla 3. MEDIOS DE DIFUSIÓN Y FORMA DE ENTERARSE

Con esas actividades se cubre prácticamente todo el territorio nacional, desde Baja California, Sonora, Chihuahua y Tamaulipas, hasta Chiapas, Tabasco y Yucatán. De esa manera el número de aspirantes a ingresar a la

²⁷ Mexico, Oficina de Difusión y Servicios de Admisión, “Calendario de Actividades 2000-2001” México, UACH, 2000, p. 6.

UACH es cada año mayor a 10 000, así en el mismo año 2000 se presentaron más de 14 000 aspirantes de los cuales 8 526 eran egresados de Secundarias en sus diferentes modalidades, mientras que 6 084 provenían de las preparatorias del país o de sus equivalentes. En la tabla 4 se puede observar como se distribuyen los solicitantes en las tres regiones del país de 1995 al año 2000²⁸:

REGION	1995	1996	1997	1998	1999	2000
NORTE	2 324	1 504	721	1 053	1 096	994
CENTRO	13 280	10 955	6 921	7 795	9 144	9 337
SUR	5 493	4 966	3 169	3 928	3 783	4 279
TOTALES	21 097	17 425	10 811	12 776	14 023	14 610

Tabla 4. DISTRIBUCIÓN DE SOLICITANTES.

Desde 1991 el número de solicitantes fue creciendo gradualmente y como puede observarse en el cuadro anterior, el año de 1995 representa el punto más alto en el número de solicitudes recibidas, bajó en los dos años siguientes, se incrementó en 1998 y 1999 y a partir de entonces parece estabilizarse. Evidentemente este comportamiento debiera analizarse, pero en el Departamento de Admisión, Promoción y Becas no se realiza investigación en el terreno educativo, quizá porque su personal es mayoritariamente administrativo y sólo cuenta con dos profesores que no están asignados al Área de Admisión.

En necesario señalar que cuando un aspirante se inscribe al proceso llena y recibe una ficha credencial, donde aparecen sus datos personales e información sobre la escuela de procedencia, recibe también la guía de estudios del nivel que le corresponde y un cuestionario socio económico que deberá llenar para transcribir los datos el día del examen y presentar, en caso de ser aceptado, el día de la inscripción .

²⁸ Ibid., p. 4.

En el Departamento se realiza la captura de la información proporcionada en las solicitudes para obtener datos estadísticos y listados de aspirantes por nivel; se establecen las sedes de aplicación, se eligen y se consiguen los planteles educativos y los salones donde se realizan las pruebas de admisión durante el cuarto sábado del mes de mayo. En el caso del año 2000 el examen se realizó en 49 sedes a lo largo del país.

El número de solicitantes rebasa siempre al de los aspirantes que se presentan el día del examen, quizá porque los trámites no tienen ningún costo para ellos, de manera que en La tabla 5 se pueden observar los porcentajes de aspirantes examinados entre los años de 1995 y 2000:

AÑO	SOLICITANTES	EXAMINADOS	PORCENTAJES
1995	21097	12996	61.60 %
1996	17425	12291	70.54 %
1997	10811	8676	80.25 %
1998	12776	9267	72.53 %
1999	14023	10735	76.55 %
2000	14610	10120	69.27 %

Tabla 5. PORCENTAJES DE EXAMINADOS.

El número de lugares disponibles, sujeto a cuestiones presupuestales, es variable y va de 1200 en épocas de bajo presupuesto a los 2000 alumnos que resultaron seleccionados en el año 2000. Sin embargo, no todos los alumnos que resultan seleccionados responden a la publicación de los resultados y los lugares vacantes, cuando aparecen, se llenan con los siguientes aspirantes que están en las listas de calificación.

Para el año 2000, el 82% de la población de nuevo ingreso a la Preparatoria contaba con una edad comprendida entre los 14 y los 16 años, mientras que el 76.32% de los de alumnos de Propedéutico tenían entre 17 y 19 años. Las escuelas de donde provenían los alumnos de nuevo ingreso a la Preparatoria en un 93.31% eran Secundarias, Escuela Técnicas y TV Secundarias; mientras que los de Propedéutico, en un 56.69%, venían de Preparatorias y CBTAS; en ambos casos las escuelas de procedencia eran oficiales, en un 99.90% para los primeros y en 88.52% para los segundos²⁹.

²⁹ “Calendario de Actividades 2000-2001”, Ibid., pp. 10 - 20

Es necesario señalar que todos esos datos particulares, bien pueden interpretarse como una caracterización general de la población de nuevo ingreso, al menos a lo largo de la última década, pues no fueron elegidos por otra razón especial, que el ser obtenidos de un documento que la Dirección General Académica difundió entre algunas dependencias de la Universidad, en una acción que no se ha vuelto a repetir nuevamente.

Mientras el proceso anterior se desarrolla, las pruebas académicas o de conocimientos para egresados de Secundaria y de Preparatoria se han ido elaborando, mediante un proceso que se explicará posteriormente; las pruebas se reproducen en número suficiente para aplicarlos el último sábado de Mayo en las sedes de toda la República. Se nombra, de entre el personal académico, a los coordinadores de cada sede que trasladan la paquetería respectiva, sellada y lacrada, a las sedes de aplicación.

Los coordinadores llegan con anticipación a las sedes para comprobar que todo este bajo control o realizan los tramites necesarios para solucionar los problemas. Un día antes del examen se presentan los aplicadores, que pueden profesores o alumnos, en número suficiente para atender a los aspirantes. El día del examen se abren los paquetes en presencia de todos los aplicadores y el examen da inicio a la misma hora en cada sede.

El coordinador de sede es responsable de todo el proceso y toma las decisiones necesarias en caso de conflicto; en cualquiera de las sedes puede presentarse sin aviso un miembro del Consejo Universitario para supervisar el proceso.

La prueba se inicia con la entrega de la credencial de cada aspirante que queda en depósito, se entrega una hoja de respuestas y un cuadernillo con las preguntas del examen y se les indica que las resuelvan y transcriban sus respuestas a las hojas correspondientes. Se otorga un tiempo de 2 horas y 30 minutos para la solución del examen, pero siempre se concede tiempo adicional para que todos respondan sin preocupación; en primer lugar se resuelve la prueba de conocimientos y posteriormente se transcribe el cuestionario socioeconómico. Cuando un alumno comete un error se le entrega otra hoja de respuestas.

Cada vez que un aspirante termina la prueba, se le entrega su credencial para que pueda reconocer su número de expediente en los listados que aparecen publicados a partir del primer domingo de julio, así como una forma

para que se realicen un examen médico y corrijan o establezcan procedimientos para corregir los problemas de salud que presenten, antes de ingresar. Al concluir las pruebas, se llenan las bitácoras de cada salón con los datos más relevantes, los comentarios o las justificaciones.

Posteriormente en presencia de todos los aplicadores se levanta el acta que corresponde a cada sede y se forman paquetes que se sellan, lacran y firman por todos los participantes. Al regresar a la Universidad, el coordinador de la sede hace la entrega al Departamento de Admisión, Promoción y Becas, donde posteriormente y en presencia del coordinador y representantes del Consejo Universitario se revisa que todo se encuentre en orden. Si faltara un examen o una hoja de respuestas, el aplicador queda inhabilitado para participar en los posteriores procesos y el coordinador recibe un llamado de atención.

Finalmente las pruebas se califican mediante la lectora óptica y los resultados se estratifican en orden descendente, para que en el Departamento mencionado se asignen los lugares a los admitidos, así como las categorías que les correspondan. Los resultados se dan a conocer a través del periódico Excélsior, en las sedes de los Centros Regionales, en la página de internet de la Universidad y en las instalaciones de la misma.

Cuando los nuevos alumnos llegan a Chapingo para su inscripción, deben presentar el cuestionario socioeconómico con la documentación que lo respalde, al mismo tiempo se aplica una entrevista para corroborar la veracidad de la información presentada, cuando se detecta alguna información falsa o alguna anomalía, el aspirante queda sujeto a una investigación muy rigurosa y puede perder la categoría que le fue asignada, mientras que en los casos extremos se rechaza el ingreso; también se rechaza a aquellos aspirantes que presentan problemas médicos severos, pues en épocas anteriores, cuando no se ejercía un control sobre el estado de salud del nuevo alumno, la Universidad se obligaba a proporcionar la atención necesaria.

El proceso concluye con la matriculación como alumnos de los aspirantes seleccionados y para los becarios, la asignación de habitación, ropa de cama, artículos de limpieza y tarjeta de alimentación para asistir a alguno de los comedores. Los becados externos tienen posibilidad de conseguir tarjetas para los comedores, pero los externos difícilmente la consiguen.

4.2) Legislación universitaria para la admisión.

De acuerdo con la Ley que crea La Universidad Autónoma Chapingo, a la Institución se le concede amplia libertad para determinar los criterios y procedimientos de selección que en ella se estimen convenientes; así, en la fracción VI del Artículo IV se especifica la atribución de establecer las políticas de ingreso de los alumnos, sin más limitaciones que las que marca la Constitución Política, la Ley Federal de Educación y las demás leyes aplicables³⁰.

En el Artículo 129 del Estatuto, se señala que hay factores como la raza, el credo y la ideología que no habrán de ser condicionantes para la admisión. En el mismo sentido, en el Artículo 132, considerado desde 1978 como el regulador de la admisión, se declara que en el ingreso se debe privilegiar a los aspirantes de escasos recursos y de procedencia rural, considerando la calificación obtenida en el examen de admisión³¹.

En el Reglamento Académico aprobado en 1979 se le confiere al Consejo Universitario el derecho de establecer los criterios de selección y se señalan algunas particularidades del proceso, en el Artículo 1º se establece que el ingreso se consigue por concurso, el cual consiste en una “serie” de exámenes por medio de los cuales se pretende determinar el nivel de conocimientos, el nivel socioeconómico y el estado de salud, de los cuales los dos primeros deberán realizarse por escrito el día aprobado por la Dirección Académica.

Así se formaliza lo que se conoce en la Universidad como el Examen de Admisión que incluye, una prueba de conocimientos que no ha tenido variación mayor a lo largo del tiempo y en un principio, una autentica prueba para identificar el estado socioeconómico de los aspirantes que se presentaba el mismo día del examen; con el paso de los años, la prueba socioeconómica fue sustituida por un cuestionario que se resuelve en la casa de los aspirantes. La admisión se completaba con la presentación de un examen médico que se realizaba en la Institución y que en épocas recientes se substituye por un certificado oficial.

³⁰ México, Escuela Nacional de Agricultura, “LEY QUE CREA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO”, ENA, 1974, p. 3.

³¹ México, Universidad Autónoma Chapingo, “ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO”, UACH, S/F, pp. 40 – 41.

4.3) Elaboración del examen.

Quizá como en otras universidades, fuera de los simples datos estadísticos y oficios entre las dependencias, prácticamente no existe información que de cuenta de la forma en que se desarrollaron los procesos educativos en la Institución; por ello no resulta extraño que alrededor de la admisión a la ENA-UACH no se cuente más que con referencias escuetas a ciertos hechos importantes. Así que lo único que puede decirse en el terreno de la admisión, es que a partir de 1920 se establece en la ENA la selección de alumnos mediante examen, pero no se sabe nada más acerca de ese proceso.

Se puede suponer que a partir de aquellos años se siguió utilizando el examen como medio de admisión, pues por los años sesenta, cuando todavía el ingreso era minoritario y la sistematización del proceso era rudimentaria; de acuerdo con comentarios de personal participante, las pruebas eran elaboradas por profesores de reconocido prestigio en la Secretaría Técnica del plantel, que ejercía la dirección académica de la Escuela. Después de su aplicación, los exámenes eran calificados de forma manual por personal administrativo de las oficinas centrales, en las oficinas de la Secretaría.

A principios de la década de los setenta, las preguntas del Examen se realizaban en las áreas académicas de la Preparatoria, por personal comisionado por la administración central y eran entregadas personalmente en la Secretaría Técnica, que tenía a su cargo la elaboración de las dos pruebas, una para cada nivel. La calificación se realizaba siguiendo los procedimientos de la década anterior.

Con la transformación de la Escuela en Universidad, la demanda de ingreso se incrementó y en 1974, en medio de una fuerte efervescencia política, se diseña el primer examen socioeconómico en la Dirección Académica, dependencia que sustituyó a la Secretaría Técnica, ese examen se convierte desde entonces en una parte importante del proceso de selección.

La elaboración de las pruebas de conocimientos las realizaban profesores de la Institución y se calificaban en la Dirección Académica, pero la admisión, adquirió ciertos tintes políticos. Un año después, el examen socioeconómico es elaborado en el Departamento de Becas, donde también se asignaban las diferentes categorías y se realizaban los cambios de categoría de los alumnos y queda a cargo de ese Departamento en definitiva.

A partir de 1980, después de recorrer algunas oficinas de la Dirección Académica, los trabajos relativos a la admisión se asignan también al Departamento de Becas sin argumentación ni directrices de ningún tipo. Con ello se agregan actividades de índole diferente a las labores de ese Departamento que se convierte en Admisión y Becas y se unen dos procesos que si bien tienen cierta relación, serán realizados ahora en plazos más cortos, por un personal reducido con poca o nula preparación académica.

Para resolver los problemas se contrata a un pedagogo para hacerse cargo del examen de conocimientos, quien durante cierto tiempo recopila reactivos y forma un conjunto de preguntas, así la elaboración de las pruebas se vuelve un proceso repetitivo sin mayor relación con los Departamentos de enseñanza de la Universidad. Con los cambios realizados se llega a entender a la admisión como una actividad rutinaria y se identifica al conjunto de preguntas o banco de reactivos como la solución para elaborar las pruebas, se prescinde del pedagogo y el personal de Admisión y Becas asume la tarea y como muestra de lo anterior, en 1981 se señala que los exámenes de ese año se elaboraron con preguntas del archivo de reactivos de cada materia.

El trabajo de la admisión se complica, porque a partir de entonces además de que no queda tiempo libre entre el final de un proceso y el inicio del proceso siguiente, el personal del Departamento queda ocupado en la asignación de las categorías y las promociones necesarias al menos durante un par de meses y ese tiempo que se le quita al siguiente proceso de admisión, bloquea la posibilidad de revisar los procesos y la proposición de mejoras queda restringida al ámbito operativo.

Quizá por lo anterior, las cuestiones utilitarias se fueron adoptando más fácilmente y aquellas acciones más elaboradas que pudieran proporcionar información mejor sobre el ingreso de los alumnos se fueron olvidando y el proceso de admisión, aunque lucía a la distancia como ágil y expedito, quedó sobrecargado por acciones administrativas mientras que se fue relegando lo educativo.

En 1988, bajo una administración central más interesada en la admisión, se realiza un estudio acerca de las habilidades verbales y matemáticas y en 1989 se presenta una investigación respecto a los aspirantes a ingresar a la UACH, el Proyecto “Desarrollo Académico – Evaluación de Habilidades”, que permitió un primer acercamiento al proceso de admisión y que hizo surgir diversas interrogantes sobre el proceso. A finales de ese año la Dirección

Académica decide evaluar el proceso de admisión y nombra una comisión donde trabajan personal académico de la misma Dirección y personal administrativo del Departamento de Admisión y Becas.

La comisión trabajó, seguramente con un mal diseño de la evaluación, durante 1999 en la revisión de los elementos del proceso y entrega un reporte que, al parecer, está desaparecido; su principal aportación es el señalamiento de los problemas más evidentes del conjunto y de la necesidad de evaluar cada una de las partes del proceso. Algunos de los problemas detectados sirvieron para modificar sobre la marcha las actividades, que se fueron cambiando antes de la entrega de resultados, de esa manera el reporte perdió utilidad y lo que se pensó como una evaluación de la admisión se convirtió en un instrumento para realizar cambios, principalmente, en el terreno operativo.

De lo obtenido en concreto respecto al examen de conocimientos se puede mencionar en primer lugar la revisión de las preguntas de las distintas materias almacenadas en el Departamento, su modificación, actualización y aun la cancelación de algunas de ellas que se habían construido desde antes de 1980 , se estudió la posibilidad de ampliar el número de preguntas de las pruebas, la de darle un lugar preferente a la prueba de conocimientos en la admisión, así como la de introducir preguntas de habilidades numéricas y verbales en ellas. Pero quizá el mejor resultado logrado es que se permitió que personal académico de la Institución conociera más a fondo el proceso de admisión.

Un cambio de autoridades hizo volver el proceso a lo tradicional, aun cuando se lograron pequeños cambios. La elaboración de las pruebas, ahora con preguntas mejores, continuó siendo en esencia una actividad donde el uso del azar era el elemento central; en ella, se depositaban las preguntas de cada materia en pequeñas cajas, de donde los representantes del Consejo Universitario sacaban uno a uno los reactivos de cada sección, para ser entregados al Jefe del Departamento para su copia textual en las pruebas.

Para 1994, con nuevo cambio de autoridades, los procesos de admisión toman el camino actual y se acepta tomar como primer factor de ingreso a los conocimientos, se incrementa el número de preguntas en las pruebas y se introduce el uso de preguntas de habilidades verbales y numéricas, la elaboración de las pruebas se convierte en un proceso riguroso donde se cuida mucho la redacción de las preguntas. También se empieza a reconocer que esos procesos constituyen un espacio de estudio pedagógico y quizá como

nota destacable, se forma una comisión de profesores que se encargaría , desde entonces, de elaborar las pruebas para la admisión.

La Comisión Asesora del Examen de Admisión se constituye formalmente en 1995 y se forma con personal docente que pertenece, principalmente, a la Preparatoria y que son miembros de las áreas de conocimiento que están presentes en las pruebas; algunos de sus miembros fueron comisionados por las áreas académicas respectivas y otros más recibieron invitaciones personales como reconocimiento a su preparación y trayectoria.

La Comisión se ha mantenido hasta el presente, independientemente de los cambios en las autoridades centrales y de las diferentes coordinaciones del grupo, algunos de sus miembros han sido relevados por las áreas pero otros han sido prácticamente permanentes. A través de ella se ha logrado introducir mejoras que parecen definitivas como el cambio de formato en las hojas de respuesta, que el examen socioeconómico pasara de examen a vaciado de datos y que la elaboración de preguntas se realice cada año mediante un procedimiento largo y riguroso.

El trabajo de la Comisión se realiza entre los meses de Marzo y Mayo de cada año, en reuniones continuas de trabajo que culminan en la primera semana de este mes con la entrega de tres versiones equivalentes del conjunto de preguntas de su materia, con las cuales, las autoridades centrales y los representantes del Consejo Universitario elaboran las pruebas que se aplicaran para la admisión. La Comisión no interviene en la asignación de los puntajes de las pruebas, ni tiene ingerencia en la elección de los alumnos que ingresan.

Aunque la posición de la Comisión parece firme no se puede descartar la posibilidad de que pueda ser suprimida, pues los vaivenes políticos en la Universidad son impredecibles, pero bien se puede decir que su trabajo se ha ido cimentando con los años y que si actualmente la labor principal de los miembros de ella es la elaboración de reactivos para las pruebas, se puede pensar que en el futuro pudieran dedicarse a labores más amplias o interesantes.

4.4) Modalidades de admisión.

Como se ha dicho, el examen de admisión incluye una parte socioeconómica y una parte de conocimientos, a lo largo de los años en la

Institución se han utilizado procedimientos que privilegian uno u otro de esos factores. Entre 1978 y 1980 la calificación del factor conocimientos separaba en dos grupos a la población seleccionada a través de la media, quienes quedaban en la parte baja no tenían posibilidad de ser seleccionados, quienes la rebasaban podían ser admitidos dependiendo de la calificación socioeconómica.

Entre 1981 y 1982 la calificación del factor socioeconómico separaba en tres grupos a la población seleccionada, posibles externos, posibles becados externos y posibles becados internos; de cada uno de estos grupos se seleccionaba a quienes habían obtenidos las más altas calificaciones en conocimientos. En 1983 se selecciona por primera vez conocimientos y se utiliza la ponderación socioeconómica para la asignación posterior de categorías.

En 1984 y 1985 se seleccionó al 30% de las calificaciones más altas en conocimientos como posibles alumnos y el 70% restante quedó sin posibilidad de ingreso, de los seleccionados los puntajes más altos quedaron como externos, que siempre son el 10% de la admisión total en cada ciclo y el resto para cubrir la población total se seleccionó por socioeconómico. De 1986 a 1989 la calificación del examen socioeconómico sirvió para dividir a los aspirantes en dos grupos, posibles externos y posibles becarios, seleccionando de cada conjunto a los que alcanzaron los promedios más altos en conocimientos.

De una revisión simple de esos procesos puede reconocerse que en todos ellos se seleccionó siempre a aspirantes que rebasaban la media en conocimientos, quienes han sido seleccionados como externos obtienen las calificaciones más altas en conocimientos y la población de becarios, 90% aproximadamente ha obtenido calificaciones inferiores a las de los externos, y con ello se canceló la posibilidad de ingreso para aspirantes con mejor calificación. A partir de 1990 el ingreso se logra "... por la calificación obtenida en el examen académico (sic)...y la situación socioeconómica...sólo determina en que categoría se dará el ingreso de los aspirantes que sean seleccionados..."³².

No ha sido posible conseguir la fundamentación de una u otra propuesta, ni tampoco se cuenta con explicación acerca de las razones que

³² México, Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Admisión, Promoción y Becas, "Cuestionario Socioeconómico", UACH, 2000, p.1

motivaron los cambios y resulta extraño que de una admisión a la siguiente los cambios sean tan significativos. En todo caso, como muchas de las cuestiones que se asocian con la admisión, este es un espacio para la investigación que tal como otros, no ha recibido la atención debida de quienes pertenecen al Departamento involucrado, no tanto porque no tengan interés en realizarla, sino más bien porque no tienen tiempo para hacerlo.

4.5) Elementos y estructura de las pruebas.

Como se ha dicho el examen de admisión incluye un examen socioeconómico que se refiere a la estimación del contexto social y económico del cual provienen los aspirantes a través de un instrumento que incluye variables e indicadores para discriminar la situación particular de los aspirantes, estratificación social, condiciones de vida, procedencia rural o urbana, etc., que se califica y se pondera para contribuir a la selección y ubicar al aspirante en las diferentes categorías.

Todo lo que se refiere a ese rubro queda en manos de los trabajadores sociales del Departamento de Admisión, Promoción y Becas, así como de los psicólogos y sociólogos que pueden colaborar con ellos, su trabajo es independiente del que se realiza en el terreno de los conocimientos y sus propuestas siguen rutas diferentes de aprobación y por lo tanto no se discuten en este trabajo.

Con el nombre de examen de conocimientos se conoce generalmente en la Universidad a la parte de la admisión donde se utiliza una prueba, en realidad una para egresados de secundaria y otra para egresados de preparatoria, con la que se pretende explorar los conocimientos que posee quien intenta ingresar a la UACH; de alguna manera esta definición hace referencia, no sólo para el caso de nuestra admisión, tanto al instrumento que se usa, como al proceso donde este se usa.

Aunque en la Universidad se dice que por las características del curriculum de nuestra Universidad ese examen se dirige a indagar acerca de los conocimientos básicos en Matemáticas, Física, Química y Biología, los cuales, con gran probabilidad, han estado presentes en todos nuestros procesos de admisión, no habría que perder de vista que quizá con esto se declara, sin quererlo, la concepción positivista de nuestra educación.

Dentro del campo de la evaluación educativa, las pruebas que se aplican en la admisión quedan comprendidas en las llamadas pruebas de aprovechamiento y por el tipo de preguntas que en ellas se utilizan, exclusivamente opción múltiple y su forma de respuesta, se identifica como una prueba objetiva, aunque esta denominación provoque cuestionamientos.

Desde el punto de vista de los contenidos se trata de una prueba de capacidades, pues se pretende valorar la realización máxima de los aspirantes y como se supone que todos tienen la misma motivación y en tanto que el contenido no es ambiguo, puede concluirse que todos los que la resuelven realizan tareas semejantes.

La teoría plantea también que estas pruebas permiten calificar de forma homogénea a una gran población, en tanto que pueden aplicarse y puntuarse de manera uniforme en lugares y ocasiones distintas. Actualmente con el trabajo de la Comisión Asesora los materiales y procedimientos de aplicación se planean y elaboran con gran cuidado, por lo que pueden catalogarse como pruebas uniformes o tipificadas.

Las preguntas de las pruebas contenían cinco opciones en las décadas pasadas, según se decía, para minimizar los efectos del azar, pero ante los argumentos de que la probabilidad de encontrar casualmente la respuesta correcta era del 20% para cinco opciones y de 25% cuando son cuatro y que además de ello el lograr una quinta opción plausible es un problema muy complicado, a partir de 1996, las preguntas son de cuatro opciones.

El número de preguntas de cada prueba no ha sido el mismo a lo largo de los años, en las décadas de los setenta y ochenta se usaban 100 preguntas pues se pensaba que sólo en esos casos se podría tener puntajes de base 10, con un mejor conocimiento acerca de las puntuaciones en los noventa se pasó a 110 preguntas primero y a 120 después como máximo, pues las hojas de respuesta sólo tenían 128 espacios. En la actualidad y gracias a que se desecharon las hojas de respuesta viejas y se diseñaron hojas nuevas, cada prueba consta de 130 preguntas.

Dentro del marco de la elaboración de las preguntas es necesario señalar que la Comisión sigue un amplio proceso que se inicia con la elaboración de preguntas por el o los profesores del área respectiva, esas preguntas son analizadas en las reuniones de la Comisión por todos los miembros de la misma, las preguntas pueden ser modificadas de acuerdo a las sugerencias y

en ocasiones son desechadas. Los profesores responsables entregan sus preguntas al asesor que se les asigna, quien realiza una revisión exhaustiva y propone modificaciones en caso necesario que se discuten con cada profesor.

Los profesores responsables redactan de manera definitiva sus propuestas y entregan tres versiones diferentes de preguntas equivalentes para formar con ella tres exámenes de nivel semejante. A continuación los asesores y el coordinador de la Comisión se reúnen para analizar las propuestas, sustituir en caso necesario alguna de las preguntas por otra que haya sido probada en otros procesos y que tenga un nivel semejante. Finalmente se entregan los tres exámenes elegidos al jefe del Departamento de Admisión, para que las autoridades centrales elijan alguna de ellas o elaboren una nueva con ellas.

En la tabla 6 pueden verse las materias o áreas que incluye la prueba y el número de preguntas que se asigna a cada una de ellas. Esa distribución se usa tanto para el examen de egresados de secundaria como para el de egresados de preparatoria:

AREAS O MATERIAS	NÚMERO DE PREGUNTAS
Habilidades Numéricas	30
Habilidades Verbales	30
Matemáticas	10
Física	10
Química	10
Biología	10
Geografía	10
Lengua y Literatura	10
Historia Mundial y de México	10
TOTAL	130 PREGUNTAS

Tabla 6. MATERIAS Y NÚMERO DE PREGUNTAS

El número de preguntas por materia, salvo en los casos de las preguntas de Habilidades, a todas luces resulta insuficiente y bien puede decirse de ellas que ni sirven para muestrear los contenidos que se pretende

evaluar, ni proporcionan información confiable relativa a lo que un alumno conoce o no, acerca de los contenidos que se consideran necesarios. Esto constituye, como en otros casos, un buen espacio para realizar investigación educativa.

4.6) La admisión y el CENEVAL.

A manera de síntesis se puede plantear que los trabajos relativos a la admisión, están a cargo del Departamento de Admisión, Promoción y Becas; la parte operativa del proceso está coordinada por la Oficina de Difusión y Servicios de Admisión del Departamento y la prueba socioeconómica está a cargo de la Oficina de Investigación Socioeconómica, también de ese Departamento.

La prueba de conocimientos es realizada por la Comisión Asesora, que también tiene a su cargo todo lo que apunta al terreno académico en la admisión. Pero la responsabilidad oficial de la admisión corresponde a la Dirección General Académica de la UACH, que se encarga de registrar y controlar todos los asuntos académicos de la Institución. Por ello, de la actuación del Director Académico en funciones, depende el rumbo que habrá de tomar cada proceso de admisión.

Así, si el Director asume correctamente su responsabilidad frente a la admisión, el proceso se desarrolla de acuerdo a lo planeado con anterioridad, los plazos se cumplen y las dificultades son menores; el Consejo Universitario, a través de su Comisión Académica, realiza una labor de supervisión como marcan los reglamentos y contribuye a solucionar las dificultades sin interferir con lo planeado, ni intervenir continuamente.

Por otro lado cuando hay inestabilidad política en la Institución o cuando las autoridades centrales se preocupan más por consolidarse en el puesto que por realizar adecuadamente los trabajos, la autoridad se distorsiona; el Director Académico no es ajeno a estos problemas y cuando esto sucede se vuelve más permisivo. En esos casos la comisión académica del Consejo interviene cada vez más en el proceso de admisión y rebasa las funciones que tiene asignadas, cuestiona fuera de tiempo lo programado, propone cambios muchas veces innecesarios sobre la marcha, asume prácticamente la conducción del proceso que muchas veces se inmoviliza hasta que se autoriza el avance, los problemas se incrementan, pero los exámenes se realizan.

Para entender estas situaciones hay que recordar que nuestras autoridades superiores son casi siempre ingenieros agrónomos, muchos con excelente preparación pero que no necesariamente conocen a fondo las actividades que deben coordinar, que el Consejo Universitario está formado paritariamente por profesores y alumnos y que la autoridad de este está por sobre la del Rector y únicamente debajo de la Asamblea General de la UACH. Que en las Comisiones se mantiene la paridad y como todos los alumnos son elegibles para el Consejo Universitario, es posible encontrar a uno de ellos con buenas intenciones pero sin mucho conocimiento sobre la trascendencia de la Comisión Académica.

No es difícil que miembros de esa Comisión desconozcan el proceso de admisión o que no manejen la reglamentación pertinente y en tanto que prácticamente todos se asumen como autoridades superiores, es común que pretendan dirigir y modificar. Los alumnos han realizado acciones amplias desde el Consejo, como rechazar el cobro de cualquier cantidad por presentar el examen de admisión, pero también acciones simples en la Comisión Académica, como conseguir que un lugar particular se convierta en sede de aplicación del examen.

Quizá a la distancia algunas de las cuestiones planteadas parezcan excesivas, pero son parte de la vida de la Institución y constituyen una realidad que gradualmente vamos modificando; pero lo concreto es que el proceso de admisión está supeditado a una autoridad superior, que no siempre ha contribuido a que las actividades se desarrollen de acuerdo a lo planeado.

Una explicación especial merece la posibilidad de que el CENEVAL pudiera realizar el proceso de admisión en la UACH; quizá inducidos por el Estado, en los últimos años algunas autoridades ya lo han planteado, otras han realizado acciones tan concretas como invitarlos a ofrecer una conferencia que tuvo poca asistencia, así como contratar a su personal para que impartiera cursos sobre elaboración de reactivos, aunque sólo se ha impartido uno de ellos a los miembros de la Comisión Asesora y del Consejo Universitario.

Hasta ahora han ofrecido apoyo y colaboración hacia la Universidad y han solicitado que se trabaje para ellos en la elaboración de preguntas para las pruebas que realizan, hasta donde sé, la respuesta de los profesores de la Universidad ha sido prácticamente nula y no se ha solicitado institucionalmente que realicen otra labor que la señalada. Para el próximo

proceso de admisión los trabajos de la Comisión Asesora ya se iniciaron, todo parece indicar que por lo menos por este año el CENEVAL no participa en nuestra admisión.

Se podría suponer que gracias a que nuestro proceso incluye un examen socioeconómico, en el cual ellos parecen no tener experiencia, se han mantenido relativamente alejados, pues se hacen cargo de la admisión en la Preparatoria de Texcoco y al parecer también de la de la Universidad del Estado de México campus Texcoco. Pero contra la posibilidad de la intervención, en la Comisión Asesora existe la convicción de que no hay mucho que nos pueda ofrecer el CENEVAL en el terreno de la elaboración de las pruebas. El riesgo, desde mi punto de vista, se presenta en la evaluación del examen de admisión y del proceso en su conjunto que no hemos sido capaces de realizar y en lo que parece que nos llevan ventaja; allí radica una nueva razón para realizar este trabajo.

5.- METODOLOGIA.

La evaluación, conducida por quienes la estudian a la falsa controversia de si es mejor utilizar una metodología cualitativa o una cuantitativa, parece quedar atrapada en la discusión y en un terreno que a veces no parece ser el mismo. Aunque se debe reconocer que las controversias son un buen motor para el avance, no debiera olvidarse que la ortodoxia es anticientífica, así que declararse partidario de una u otra corriente no resuelve nada, pues tantas ventajas y limitaciones pudieran encontrarse en el punto de vista de unos como en el de los otros. Y todo viene a ser, simplemente un asunto de enfoques.

Parece difícil probar que todo aquel que utiliza procedimientos cuantitativos sea un positivista, como es difícil aceptar que quien usa lo cualitativo es un estructuralista; además, considerar que los procedimientos cualitativos son siempre subjetivos y que necesariamente los cuantitativos son objetivos parece una reducción. Son cuestionables los argumentos de que para medir los procesos sólo se emplean enfoques cualitativos o que los cuantitativos solamente sirven para evaluar los resultados y parece cuestionable también que los procesos cuantitativos sean siempre particulares, mientras que los cualitativos sean siempre holísticos.

Ahora bien, si se sigue uno u otro enfoque, cuando se realiza una evaluación es necesario elegir un método, pero la elección no dependerá solamente de los paradigmas en los que uno cree, también depende y en gran medida de las exigencias de las situaciones que se pretende estudiar; por ello, más que seguir un solo enfoque, quizás fuera mejor tener perspectivas flexibles para usar, combinar o cambiar de enfoque en caso necesario, aunque lo tachen a uno de ecléctico.

Este trabajo se planteó como un estudio de caso y por lo tanto se realizaron pláticas con los actores del proceso, quienes externaron sus consideraciones en forma poco estructurada, se trató de hacer una descripción holística, en un documento que para mi gusto es informal y narrativo. Sin embargo, se utilizaron datos estadísticos para apoyar las aseveraciones y se consultó bibliografía cuantitativa para identificar que evaluar. Como puede verse, se aplicó una combinación libre de las dos perspectivas, pues la intención era obtener la mayor cantidad de información de un proceso de admisión que muy amplio. No se puede decir si se alcanzó el objetivo, pero la información que se entrega ahora, nunca antes se había reunido.

6.- LA EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS Y EL EXAMEN DE ADMISIÓN A LA UACH.

Ante las críticas razonables que en la actualidad se expresan en nuestras instituciones educativas acerca de la evaluación como instrumento del Estado, los elementos a favor de la evaluación cualitativa y la censura planteada a la cuantitativa, el proponer una evaluación de este tipo parece, por lo menos, una provocación. Pero cuando se pretende evaluar un objeto tan específico como una prueba, aunque esta sea utilizada para la admisión, el uso del enfoque cuantitativo parece ser un mal necesario.

Como punto de partida se puede mencionar que toda evaluación es un proceso que genera información y que implica un esfuerzo sistemático de aproximación al objeto que se evalúa, que la información que proporciona se registra y analiza para producir conocimientos de carácter retroalimentador, que permiten poner de manifiesto aspectos de lo evaluado, que de otra manera, permanecerían ocultos.

Una componente esencial de las evaluaciones es la presencia de ciertos criterios, respecto de los cuales se puedan formular los juicios de valor, que son el componente principal que permite diferenciar a la evaluación de una propuesta de investigación. No debiera olvidarse que las acciones evaluativas cobran sentido en tanto constituyen un soporte para la toma de decisiones, pues toda evaluación presupone un cambio, ya que trae aparejada la toma de decisiones de algún tipo sobre lo que se evalúa, aunque esto implique la inacción, es decir, dejar a lo evaluado en el estado en que se encuentra.

Se evalúa para proporcionar información que será útil a quien desarrolla un proceso o programa para realizar cambios que lo mejoren, para reforzar puntos endebles o para mantener todo lo que funciona bien, como se encuentra. Para proporcionar información a los interesados sobre aquellos problemas potenciales, que deberían ser detectados antes de que se conviertan en dificultades tan grandes que obstaculicen el proceso, sobre que apoyos o asistencia técnica se necesita y en que lugares.

La evaluación es una herramienta que permite ampliar la comprensión de los problemas complejos, a través de sus resultados, los participantes pueden comprender mejor como trabaja un programa y hacia adonde se dirige; con ese conocimiento, se tendrán mejores posibilidades de tomar decisiones que mejoren lo que se hace. Los procesos de evaluación, cuando se realizan,

transmiten la idea de finalización de una etapa o ciclo y se le asocia con frecuencia con la conclusión de un proceso, aunque esta idea no es del todo cierta. No se puede dejar de señalar que la evaluación tiene una función política, pues juega un papel importante en la retroalimentación de los procesos y en la toma de decisiones sobre la ejecución de los programas y proyectos y muchas veces, hay que señalarlo, sobre el desempeño de quienes los desarrollan.

Con esas preocupaciones en mente, se propone realizar una evaluación del examen de conocimientos de la UACH, que incluya en lo general información confiable en cuanto a las características de una buena evaluación, es decir su validez, su confiabilidad y su utilidad práctica, pero que también en lo particular permita identificar la calidad de las pruebas a través del análisis y revisión de las preguntas de cada una de ellas.

La evaluación de la calidad de las pruebas no se realiza, generalmente, en forma sistemática, aunque tiene una larga tradición, al menos en la línea educativa francesa. De los trabajos de los esposos Piéron y de los de H. Laugier surge en 1922 la docimología como ciencia cuyo objeto es el estudio sistemático de los exámenes, como parte de una doxología, definida como el estudio del papel que la evaluación juega en la educación escolarizada. La docimología parte de una primera fase donde se critica los exámenes y su forma de calificación hasta llegar a una etapa constructiva, donde se estudian los métodos y las técnicas de evaluación para proponer procedimientos más rigurosos.

Una buena prueba, según la teoría debe cumplir ciertos requisitos³³ que aseguren su calidad, desgraciadamente en el examen de admisión a la UACH no se ha hecho nada para conocer en que estado se encuentran las pruebas que se aplican. A continuación se van a analizar los requisitos más comunes, validez, confiabilidad y utilidad práctica, con la intención de llevarlos al terreno de las pruebas de admisión en un primer acercamiento que sirva para intentar identificar alrededor de que criterios pudiera realizarse una evaluación del examen. Además, en un terreno más concreto se analizara la calidad de las preguntas de una prueba para mostrar sus defectos más notables.

³³ Borg, Walter R., Gall, M. Damien, “Educational Research. An Introduction”, Fifth edition, U.S.A., Longman Inc., 1992, pp. 271 – 276.

6.1) Validez.

El primer criterio para valorar la calidad de un instrumento de evaluación es su validez, es la consideración fundamental cuando se evalúa una prueba, pues se dice que sin validez, el puntaje de una prueba no tiene valor. La definición de validez ha sufrido ciertas modificaciones desde que el concepto empezó a usarse en la evaluación escolar, en un primer momento se establecía a la validez en términos del grado en que una prueba medía lo que se proponía medir, o dicho de otra manera, que cumpla con el propósito u objetivo para el cual fue diseñado.

Por lo general, quien construía una prueba decidía con anticipación lo que deseaba medir y con ese fin elaboraba un instrumento, a continuación procedía a demostrar que “lo que deseaba medir” era efectivamente medido. Muy pocas veces se tenía en cuenta la posibilidad de que una prueba de habilidad matemática, por ejemplo pudiera medir algo más y quizá incluso medirlo mejor.

Sin embargo, una prueba que tiene alta validez para un propósito, puede tener validez moderada para otro y validez despreciable para un tercer propósito; por ejemplo, se ha encontrado que la prueba MAP (Mechanical Applications and Practices Test) ³⁴ tiene gran validez para predecir calificaciones en la escuela secundaria de Artes Manuales y para la selección de aprendices de mecánico, baja validez para la selección de mujeres para trabajos simples en la industria y se relaciona negativamente con el éxito en el terreno de las ventas, los mejores vendedores tienden a sacar bajos puntajes en ella.

La validez de una prueba no está en función de si misma, sino de la aplicación que va a realizarse de ella, es necesario tener presente que la validez se refiere a los resultados del instrumento y al uso que se les da y no al instrumento mismo; por ello, los procedimientos para determinar la validez de una prueba se basan en establecer la relación de sus resultados y de otros hechos que se puedan observar y estén en relación directa con el tipo de característica que se intenta evaluar. Por otra parte la validez no es una cuestión absoluta, del todo o nada, sino una cuestión de grado.

³⁴ Lyman B., Howard, “Test scores and what they mean”, second edit., U.S.A., Prentice-Hall, Inc., 1971, p. 21

En la actualidad y con el avance de la evaluación se ha llegado a reconocer que ante la validez, la pregunta más razonable que debe hacerse es ¿qué mide esta prueba? Es cierto que no se construyen las pruebas sin ninguna guía, pero el juicio acerca del valor del instrumento para un propósito particular, ahora se piensa que sólo debería emitirse una vez que se haya determinado, de la mejor manera posible, el terreno de la eficacia de la medición.

El uso equivocado de los resultados de una prueba, que se origina en concepciones erróneas e información inadecuada referente a sus características, puede conducir a errores serios en el terreno educativo; así se dice por ejemplo, que en el examen de graduación de la secundaria de Alaska, la falta de validez en los puntajes puede ocasionar que los estudiantes sean colocados inadecuadamente en clases remediales, sean enviados a una escuela de verano o se les niegue el diploma de terminación de estudios³⁵.

Desde la mitad del siglo XX diferentes investigadores han trabajado en el terreno de la validez de los procedimientos de evaluación y propusieron tipos o clases de validez como, la validez intrínseca de H. Gulliksen, la separación de la validez lógica de la empírica de L. J. Cronbach o la validez factorial de J. P. Guilford; sin embargo, tradicionalmente se han reconocido tres tipos básicos de validez, la de contenido, la de construcción y la validez orientada a un criterio. A continuación se tratará de discutir, en mayor o menor detalle, cada una de ellas, pero se mencionará previamente hacia donde se orienta en la actualidad el estudio de la validez.

Entre 1993 y 1996 fue surgiendo en Estados Unidos un grupo de investigadores en evaluación reconocidos por sus preocupaciones ética y sociales, conocido como consecuentes o consecuencialistas (Consequentialists) que a su vez identifica como tecnicistas a quienes piensan que la validez es de varios tipos; autores como Samuel Messick, presentan una aproximación moderna a la evaluación que visualiza a la validez como un concepto unificado, que pone mayor énfasis en el uso que se da a la pruebas y ven a las cuestiones de validez y de sesgo o parcialidad, inevitablemente enclavados en condiciones sociales.

Esos investigadores consideran que los asuntos del sesgo de las pruebas está íntimamente relacionado con cuestiones de validez y plantean que una

³⁵ http://www.asd.k12.ak.us/Depts/assess_eval/hsgqe/01report_page1.html

prueba tiene validez si evalúa lo que pretende evaluar y no tiene validez o es inválido si no lo logra, el sesgo es, para ellos, una clase de invalidez relativa a ciertos grupos. Como un ejemplo se establece que el Scholastic Aptitude Test (SAT) está cargado de sesgo contra las mujeres, pues si bien éstas generalmente obtienen puntajes más bajos en esa prueba que los hombres, ellas logran promedios más altos en su primer año de estudios en el nivel superior³⁶.

Quizá con estas evidencias como base, las críticas hacia el SAT son muy amplias porque de manera semejante tiene sesgo hacia poblaciones de hispanos, México americanos y Afro americanos entre otras minorías³⁷, por ello se ha formado el Centro nacional para examen imparcial y abierto (National Center for Fair and Open Testing) que encabeza la oposición contra la compañía Servicio de exámenes educativos (Educational Testing Service) que escribe las pruebas del SAT.

Esta aproximación que estoy conociendo gracias a este trabajo, me convence de que quizá el examen de admisión de la UACH pudiera tener algún sesgo hacia algún área de la población que lo ha presentado a lo largo de los años; después de la introducción de las preguntas de habilidades parece que los alumnos de nuevo ingreso provienen más de centros urbanos, debiéramos de haber investigado algún posible sesgo.

Pero en el año 2001, intempestivamente el Estado solicito a la Universidad el ingreso de alumnos del Instituto Nacional Indigenista (INI) que a partir de entonces se presentan a nuestro examen; las pruebas del año siguiente no sufrieron ningún ajuste por ese motivo y quizá no debieran tener ninguno en realidad, pero habría que analizar si las pruebas tienen algún sesgo hacia esa población y con ello se abre un espacio muy interesante de investigación que, desde mi punto de vista, es imprescindible realizar.

Como he mencionado previamente este enfoque es el más moderno, pero es tan sólo una corriente nueva, la visión tradicional de cuatro tipos de validez sigue vigente y puede decirse que aún sigue dominando el panorama de la evaluación; por mi parte y en tanto que no se cuenta con mayor información bibliográfica del enfoque moderno, tendré que contentarme con analizar el punto de vista tradicional.

³⁶ http://www.hofstra.edu/PDF/law_lawrev_alsilverstein.pdf

³⁷ Berger, Larry et al, "Up your Score. The underground guide to the SAT", U.S.A., Workman Publishing Co., 1998, pp. 279 – 281.

6.1.1) Validez de contenido.

La validez de contenido es especialmente importante en las pruebas de aprovechamiento, también se le conoce como validez lógica, validez de curso, validez curricular o validez de libro de texto. Se refiere al grado en el cual las preguntas de una prueba representan las habilidades en el área de la material que se analiza; así, cuando se critica una prueba afirmando que no representa de manera adecuada el contenido real de un curso, ello implica que se está cuestionando su validez de contenido.

La validez de contenido responde a la pregunta ¿qué tan semejante es el contenido de la prueba con el contenido que se pretende evaluar? y de esa manera, para algunos autores el aspecto clave de este tipo de validez es el muestreo, ya que una prueba es invariablemente una muestra de las muchas preguntas que podrían hacerse y la validez de contenido sirve para determinar si la muestra de la prueba es representativa del universo al cual representa.

Si se acepta esta idea, se tendría que concluir que el examen de admisión a la UACH no puede muestrear con las 10 preguntas que le corresponden a los contenidos referentes a las siete materias que antes se señalaron, pues las preguntas son insuficientes, esto constituye un elemento de peso para investigar si las preguntas de esas materias debían de conservarse como están o modificar el tamaño de la prueba.

No existe procedimiento estadístico sencillo para determinar la validez de contenido, se requiere de un largo proceso basado en un cuidadoso análisis lógico y comparativo. Con frecuencia este tipo de validez se determina sobre la base del juicio de un experto, este examina cuidadosamente un bosquejo del contenido para el cual la prueba fue elaborada, luego, sobre la base de la misma prueba indica el contenido representado en ella. A continuación se comparan los informes y se observa si existen discrepancias entre los dos, el juicio definitivo sobre la validez de contenido depende del porcentaje de acuerdo que existe entre la prueba y el contenido involucrado según la opinión del experto.

Tal vez sea difícil utilizar este tipo de procedimiento para el examen de admisión, pues puede ser complicado encontrar expertos en cada parte de la prueba que comprendieran cabalmente lo que se pretende y pudieran realizar

el trabajo con toda objetividad, pero es una evaluación que quizá debiera de ensayarse para ver los resultados que entrega, si se detectan porcentajes adecuados en la validez de contenido o si el procedimiento no entrega los resultados esperados.

Según la teoría, la validez de contenido también tiene que ver con la calidad de la prueba utilizada; con la relevancia de las preguntas, es decir, que estas se relacionen directamente con el contenido estudiado, con el balance entre preguntas de nivel de dificultad diferente y con la posibilidad de que esas preguntas sirvan para discriminar a los que saben de los que no tienen suficiente preparación³⁸. La Comisión Asesora elabora las pruebas de admisión con apego total a las guías que se entregan a los aspirantes, a las cuales no se les han prestado la atención debida, pues no son más que temarios de cada materia; la elaboración de guías más completas para los aspirantes, es un trabajo pendiente de la Comisión, que ahora queda en evidencia.

Respecto a los otros dos puntos, el balance entre preguntas de nivel diferente es una de las grandes preocupaciones y se puede concluir que las pruebas están bien balanceadas; además siempre se parte de la idea de elaborar una prueba que pudiera lograr el ideal, seguramente inalcanzable, de poder seleccionar solamente a los mejores aspirantes, con mucha probabilidad esta es una preocupación compartida con todos los que se dedican a la evaluación.

Igualmente se establece que si el instrumento no está bien planeado y sus preguntas no están bien elaboradas se pueden producir resultados poco válidos, originados por factores “contaminantes” en la redacción de las preguntas, por lo que es necesario asegurarse de que no existan “claves” que perturben el valor de una pregunta. Como se ha explicado anteriormente uno de los aspectos más importantes que se cuida en la Comisión es la redacción de las preguntas y por lo tanto es razonable pensar que esta cualidad está cubierta, sin embargo, el valor de esta aseveración depende de una evaluación de la calidad de las preguntas de cada una de las pruebas.

Igualmente se dice que es necesario formular claramente las instrucciones de la prueba para que las preguntas sean claras y comprensibles, además de lograr que tengan un adecuado nivel de dificultad. Como también se explicó anteriormente, en la Comisión Asesora se busca continuamente que las preguntas se mantengan con un nivel adecuado de dificultad y por lo tanto

³⁸ Doran, Rodney L., “Measurement and evaluation of science instruction”, U.S.A., National Science Teachers Association, 1990, pp. 95 – 102.

este punto parece cubierto. Otro de los elementos que influyen en la validez de contenido, se dice que se refiere a la destreza con que se administra la prueba, pues una mala administración por falta de técnica o de adiestramiento puede modificar su validez.

En ese sentido, se cuenta en la Universidad con instructivos detallados punto por punto para los coordinadores, pero especialmente para los aplicadores, además, de que antes de cada proceso se realizan reuniones donde se explica y se discute cada punto de los instructivos con el personal comisionado; por otro lado, la mayoría de los aplicadores del examen de admisión son profesores con experiencia previa en estos asuntos y quizá pudiera también concluirse que gracias a esto la validez de nuestro proceso es buena; sin embargo, quizá fuera deseable estudiar más de cerca el trabajo de los profesores nuevos que asisten al examen y muy en especial, el de los alumnos que actúan como aplicadores.

En último punto representa un problema, pues se dice que la validez de contenido también se refiere al uso de un vocabulario apropiado para quien es evaluado y en este aspecto hay que reconocer que el lenguaje que se utiliza en las pruebas es el que se usa en las clases de la Universidad y no resulta difícil reconocer, que debe ser complicado para alumnos provenientes del medio rural.

Este asunto ya se ha analizado con un par de conceptos de Física utilizados en las pruebas que se ha decidido no utilizar más, la masa como medida de la inercia y la inductancia, pues las palabras masa inercial e inductancia, parecen ser desconocidas para los aspirantes de provincia. Desde mi punto de vista, la palabra ímpetu que también se usa en Física, sería causa de problemas también, pues no se utiliza en muchos de los libros de texto de nivel medio y medio superior, ya que el concepto con el que se asocia tiene otras cuatro denominaciones y estas, por simple probabilidad, pueden ser más conocidas en la provincia. Esta aseveración, sin embargo, no se ha probado en los exámenes, pues el argumento anterior ha sido suficiente para la Comisión.

En general se puede concluir que si la validez de contenido se refiere a las preguntas de las pruebas, de acuerdo con el trabajo que se realiza en la Comisión Asesora, el examen de admisión a la UACH tiene una buena validez de contenido. Sería deseable realizar el juicio del experto para tener evidencias reales de cómo se valora la validez de contenido desde ese punto de vista.

Además, como algunos miembros de la Comisión son partidarios de utilizar los programas de estudio de las materias de los ciclos de procedencia como fuente de los contenidos del examen, pero otros consideran que ante la heterogeneidad de los programas y las formas de abordarlos, es mejor tomar como contenido, los conocimientos básicos que en la Preparatoria se determinen para los alumnos de nuevo ingreso, así queda abierto un nuevo espacio de investigación que puede conducirnos a dos lugares, la aceptación de que la validez de contenido, desde este punto de vista, sea baja o buscar que sea más alta mediante procedimientos nuevos, que permitan apearse más a los programas de las materias de los niveles precedentes.

6.1.2) Validez estructural o de constructo.

Probablemente el más importante tipo de validez desde el punto de vista de la teoría psicológica es la validez de construcción o validez estructural, que se refiere a la medida en que una prueba proporciona información acerca de una característica significativa de quien la contesta, es decir, cuando una prueba se interpreta como una medida de algún atributo o cualidad que no está definida operacionalmente. La validez de construcción bien puede definirse como, el punto hasta el cual la actuación en una prueba puede interpretarse en términos de ciertos elementos psicológicos de construcción.

Se piensa en este tipo de validez, cuando se quiere utilizar la ejecución en una prueba para inferir que se poseen ciertos rasgos o cualidades psicológicas como la habilidad verbal, la aptitud para el manejo de los números, la inteligencia, la actitud científica, el pensamiento crítico, la comprensión de la lectura, etc., todas esas son cualidades hipotéticas que se conocen como construcciones o constructos que vienen a ser postulados atribuidos a una población que se piensa que van a quedar reflejados en sus respuestas a una prueba.

Existen dos procedimientos para determinar la validez de construcción de un instrumento, el primero y más antiguo es la opinión de un experto respecto a la medida en que, las respuestas de una prueba proporcionan conocimiento sobre el grado en que una persona posee una construcción determinada. Así, quien diseña una prueba sobre una construcción, define esta en términos de ciertos comportamientos que se deben poner en evidencia en caso de poseer el rasgo en cuestión y posteriormente se construye la prueba

cuyas preguntas permitirán a una persona poner de manifiesto esos tipos de comportamiento.

Sin embargo, a lo largo de los años se fue demostrando que no siempre el juicio de un experto proporcionaba suficiente certeza sobre la validez de la prueba y con frecuencia ni siquiera con su ayuda podía hallarse la relación existente entre una característica determinada y los tipos de comportamiento asociados con ella. Como puede verse este método es poco confiable, pero aunque lo fuera, no parece ser muy útil para el examen de admisión a la Universidad, ya que en la Institución sólo hay una psicóloga que pudiera ser experta en el terreno de las construcciones, pero es quien elabora las preguntas de habilidades verbales del examen de admisión y es la coordinadora actual de la Comisión Asesora, por lo que no podría ser juez y parte.

El segundo procedimiento consiste en identificar si las preguntas de la prueba están relacionadas de tal manera que puedan constituir una construcción; para ello se usa la correlación, es decir, la descripción del grado de relación entre variables o la tendencia de dos o algunas veces más variables para cambiar de valores de forma concomitante, esa correlación conduce al Análisis de Factores que es "... un método estadístico multivariado que se usa en el análisis de tablas, matrices o coeficientes de correlación..."³⁹, cuya mayor aplicación es en pruebas psicológicas pero que es un método muy general que puede aplicarse a la correlación entre variables de cualquier tipo.

Este segundo método ya se ha ensayado en la Universidad y por medio de él se analizó una prueba de habilidades numéricas y verbales que contenía 80 preguntas y se obtuvo que la prueba era válida para la construcción "habilidades". El método se aplicó en 1995 y nunca más se ha vuelto a utilizar en la Institución en el terreno de la educación, quizá este sería el momento de realizarle los ajustes necesarios y emplearlo en el análisis de las pruebas de admisión.

En este terreno también se pueden mencionar finalmente, dos formas de validez de construcción, la Validez Convergente, en la cual se obtiene evidencia para demostrar que una prueba evalúa los mismos atributos que miden otros instrumentos cuyo propósito es medir lo mismo, así como a la Evidencia Discriminante, en donde se obtiene evidencia para demostrar que una prueba evalúa algo único y diferente de lo que otras pruebas evalúan.

³⁹ FERGUSON, George A. "Statistical Analysis in Psychology & Education", sixth edition, U.S.A., 1991, Mac Graw Hill Inc., p. 404.

6.1.3) VALIDEZ ORIENTADA A UN CRITERIO.

En este tipo de validez, también llamada validez empírica, el interés se centra en hacer alguna predicción acerca de los resultados que produce una prueba y para ello se elige un procedimiento independiente de ella, con el cual se evalúa a los mismos sujetos, para después calcular la correlación entre los puntajes de la prueba y los obtenidos en el otro procedimiento.

Si el segundo procedimiento, que se conoce como criterio de medida, se aplica al mismo tiempo o un poco después que la prueba, con los resultados se puede determinar la validez de concurrencia; si el criterio de medida se aplica mucho después, es decir después de ciertos meses, lo que se determina con los resultados es la validez de predicción.

La validez ligada a un criterio puede definirse como el punto hacia el cual el funcionamiento de una prueba se relaciona con alguna otra valoración de la actuación. Este tipo de validez es muy útil en situaciones prácticas y ante la pregunta ¿qué tan bien evalúa una prueba lo que se quiere que evalúe?, la validez empírica indica que tanto se relaciona la prueba con algún criterio determinado.

Cuando esta validez es alta, se puede usar la prueba para predecir el desempeño en la variable criterio, las evidencias se obtienen por medio del coeficiente de validez, un coeficiente de correlación entre la prueba y el criterio. Este coeficiente es un índice numérico, que expresa la tendencia para los valores de dos variables que cambian simultáneamente y puede tomar cualquier valor entre 0.0 cuando no hay relación hasta + 1 cuando la relación es perfecta y los puntajes crecen en el mismo sentido y hasta - 1 que también es una relación perfecta que indica que los puntajes que crecen se relacionan con los que decrecen. Es erróneo pensar en la práctica en correlaciones muy altas, lo razonable es esperar correlaciones modestas entre una prueba y un criterio.

No es fácil interpretar los valores de los coeficientes de correlación, se necesita habilidad para hacerlo y muchas veces la interpretación proviene de otras fuentes de información y no de la correlación; es cierto que una correlación alta entre una prueba y un criterio es muy buena, sin embargo, siempre hay que tomar en cuenta que algunas pruebas se prestan de manera más natural para estos estudios que otras. Es necesario entender que los coeficientes de validez se evalúan en términos de cuanta información

adicional puedan proporcionar y así, aunque una prueba correlacione alto con un criterio, esto puede no servirnos de mucho si no agrega algo nuevo a la comprensión de los examinados.

Existen pocas guías para interpretar la bondad de los coeficientes de correlación pero la siguiente escala, que se muestra en la Tabla 7, es un ajuste personal de la que aparece en el libro de R. L. Doran⁴⁰ puede resultar útil:

COEFICIENTE DE CORRELACION	INTERPRETACION
0.00 ----- + 0.19	Indiferente, relación insignificante
+0.20 ----- + 0.39	Baja correlación, ligera presencia
+0.40 ----- + 0.69	Correlación substancial, relación marcada
+0.70 ----- + 1.00	Alta correlación, relación significativa

Tabla 7. ESCALA DE INTERPRETACIÓN PARA LA CORRELACIÓN

En ocasiones se usa el coeficiente de correlación elevado al cuadrado, lo cual da un valor que representa la cantidad de variación común de las dos medidas.

6.1.4) Validez de concurrencia.

Con cierta frecuencia se ha planteado en la Universidad que el puntaje obtenido en la prueba de admisión debiera complementarse con otros criterios de selección y se ha llegado a plantear que el promedio de calificaciones del ciclo anterior es un buen criterio, que se podría utilizar promediándolo con la calificación del examen.

Desde mi punto de vista y de acuerdo con lo que aquí se ha discutido, sería mejor tratar de analizar la validez de concurrencia entre la prueba de admisión y el criterio promedio de calificaciones, tomando en cuenta que como el examen de admisión se realiza el último sábado de mayo y los promedios finales se obtienen a principios de julio, pudiera considerarse que se realizan dentro de los límites que establece la teoría para este criterio. Una

⁴⁰ Doran, Rodney L., op. cit., p. 102

evaluación de este tipo permitiría comparar lo que se quiere en la UACH contra lo que nos entregan los sistemas precedentes y proporcionaría información valiosa acerca de la utilidad de nuestras pruebas de admisión.

6.1.5) Validez de predicción.

Se entiende por validez predictiva el grado por el cual los pronósticos que se obtienen de una prueba son confirmados posteriormente por el éxito o fracaso de los sujetos, es decir, esta validez está en relación con el grado de probabilidad que presenta una prueba, para predecir cual será el resultado futuro de un individuo en relación a una capacidad.

Si se toma en cuenta que la principal preocupación de quienes se encargan de los procesos de admisión a las instituciones educativas, es el tratar de seleccionar para el ingreso, aquellos estudiantes que tuvieran mayores probabilidades de éxito, la validez de predicción parece ser un instrumento de gran utilidad para esos procesos. En la actualidad y tal vez debido a la gran cantidad de aspirantes que pretenden ingresar a las instituciones a continuar sus estudios, se ha ido perdiendo de vista la utilidad de este tipo de validez, pero muchas de las pruebas que aún se utilizan, en sus primeras aplicaciones fueron utilizadas para predecir el desempeño futuro.

De acuerdo con la teoría, si bien para los casos individuales no es posible formular predicciones absolutamente exactas, el uso de pruebas con alta validez predictiva puede ayudar a reducir los fracasos en los primeros años de estudio y contribuir, por lo tanto, a reducir los gastos en sistemas educativos que invierten cantidades considerables en los sistemas de becas, como sucede en el caso de la UACH.

Con base en estos argumentos se intentó en fechas recientes un primer acercamiento al análisis de este tipo, tratando de identificar que problemas se presentarían al buscar la correlación entre los puntajes del examen de admisión de los alumnos que ingresaron después de cursar preparatoria en el año de 2001 y las calificaciones que obtuvieron en sus dos primeros semestres de estudios en la UACH, es decir las calificaciones de propedéutico.

Si bien no se puso ningún obstáculo administrativo, la obtención de la información no fue tan ágil como se esperaba, fue difícil también conseguir la información de la prueba, pues no se contaba con capturista de la información

y el trabajo se realizó en los tiempos libres del coordinador del Departamento de Admisión y Becas, aún así se realizó el estudio y se aplicaron las fórmulas para obtener el coeficiente de correlación de Pearson.

Los resultados obtenidos no son satisfactorios pues los coeficientes de correlación prácticamente en todos los casos son insignificantes, pero las hojas de cálculo presentan correlaciones no solicitadas y carecen de otras que se esperaba recibir. A reserva de realizar nuevamente el trabajo, ajustando el proceso para que los errores sean menores y haciendo solicitudes más claras acerca de la información que se necesita, resulta evidente que hay una gran diferencia entre las materias que se evalúan en la prueba y las que los alumnos cursan en Propedéutico.

Así si en la prueba de admisión se incluyen las nueve materias señaladas con anterioridad, en cada semestre de Prodedúctico se llevan 8 materias obligatorias además de las optativas y el total que se cursaron en ese año fue de 31 materias, todas las cuales se trataron de correlacionar. De las materias que se preguntan en la prueba de admisión sólo se cursan Matemáticas I y Química Orgánica en el primer semestre, mientras que en el segundo sólo se lleva Matemáticas II; entre las materias obligatorias se llevan en el año cuatro materias del área de Biología, cinco del área de Agronomía, dos del área de las Ciencias Sociales, además de Inglés y Meteorología.

Por lo anterior parece necesario recortar el número de materias que se habrán de correlacionar y hacer mejores elecciones de materias para un estudio futuro. No puede dejar de pensarse que las seis materias que explora la prueba y que sólo cuentan con diez preguntas, no puedan proporcionar resultados confiables sobre de la prueba y preocupa al mismo tiempo que, solamente quedaran para correlacionar los dos conjuntos de preguntas de habilidades y que los resultados encontrados ahora sean ciertos.

En todo caso como he dicho, este primer acercamiento entrega cierta información que puede servir para realizar una mejor evaluación predictiva en el futuro cercano y ha servido para que en el Departamento de Becas se obtengan nuevamente ciertas estadísticas que habían dejado de entregar a la Comisión Asesora en los últimos años.

6.2) Confiabilidad.

Si bien cuando se trata de estimar la calidad de una prueba, en primer término debe considerarse la validez, siempre hay que tener presente a la confiabilidad, pues la validez de cualquier prueba está limitada matemáticamente por ella. La confiabilidad se puede definir como un indicador del nivel de consistencia de un procedimiento de evaluación, así, una prueba que esté relativamente libre de errores de medida es considerada como confiable, mientras que una prueba que tenga errores de medida relativamente grandes no es confiable. No se debe olvidar que los puntajes de una prueba no son nunca perfectamente confiables, pues cualquier puntaje consta de dos elementos, el puntaje verdadero y el error de la medida.

Cuando se evalúa la confiabilidad se debe especificar la fuente de donde pueden proceder los errores en las medidas; si se estudian los errores que resultan de una prueba en tiempos diferentes, se debe utilizar el método test-retest, en el cual se obtienen los puntajes de las dos aplicaciones de la prueba y se calcula el coeficiente de correlación que sirve como estimación de la confiabilidad del instrumento y que es una estimación del error de la misma. Con frecuencia y ya que la correlación indica que tan estable es el desempeño de un grupo a lo largo del tiempo, a este factor de correlación se le llama también coeficiente de estabilidad.

Si se analiza el método, puede verse que su dificultad mayor radica en el tiempo que debiera transcurrir entre una y otra aplicación de la prueba, tanto si se trata de un periodo demasiado breve como si el periodo fuera muy largo. En el caso de la admisión a la UACH, si se quisiera evaluar la confiabilidad de las pruebas de admisión con este método, habría que esperar a que transcurrieran mínimamente dos meses, pues ese es el tiempo que media entre la aplicación del examen y la inscripción de los alumnos de nuevo ingreso.

Sin embargo, durante ese tiempo, los estudiantes admitidos siguieron asistiendo a clases regulares en sus escuelas de procedencia y tuvieron que estudiar para la presentación de sus exámenes finales; no es difícil suponer que con mucha probabilidad su nivel de conocimientos se incrementó y las respuestas que pudieran dar en la segunda aplicación quizá fueran mejores. Si se esperara más tiempo, seguramente con sus clases en la UACH, las diferencias serían más amplias. De lo anterior, se puede concluir que este

método, no es muy adecuado para evaluar la confiabilidad del examen de admisión a la Universidad.

Un método alternativo, según la teoría, es el método de pruebas paralelas o formas equivalentes que consiste en administrar dos formas análogas de una prueba entre cuyas aplicaciones debe de mediar un cierto tiempo. Después se calcula el coeficiente de correlación entre los puntajes de las dos pruebas, que se llama con frecuencia coeficiente de equivalencia y estabilidad, el cual sirve como estimación de la confiabilidad.

Este procedimiento presenta dos ventajas sobre el método anterior, el primero porque no existe la posibilidad de que se produzcan influencias de la memoria o la práctica, puesto que las dos formas de la prueba se componen de preguntas diferentes. Además, ya que se cuenta ahora con una mayor cantidad de preguntas, la estimación de la confiabilidad es más exacta. Hay que tomar en cuenta que las ventajas de este método se logran al costo de invertir más tiempo y esfuerzo en la producción de instrumentos, pues es evidente que resulta más difícil construir dos formas de una prueba que elaborar sólo una.

Por otra parte, es necesario garantizar que ambas formas sean realmente equivalentes, pues de otro modo, podrá disminuir la correlación entre las dos pruebas; los criterios de equivalencia que señala la teoría se refieren en primer lugar al contenido de la prueba, pero principalmente a la dificultad de las preguntas y a su poder de discriminación. Este método tiene nuevamente el inconveniente del tiempo que pasaría entre la aplicación de una forma y de la otra, que bajos los argumentos planteados en el párrafo anterior, nos lleva a las mismas conclusiones ya presentadas.

Una opción mejor para el examen de admisión proviene del método de división de una prueba en partes equivalentes (split – half), que se utiliza cuando se desea obtener una estimación de la confiabilidad de la prueba, durante una sola administración de ella. Esto puede lograrse dividiendo a la prueba en partes equivalentes después de su administración, para calcular después el coeficiente de correlación entre ellas y obtener la estimación de la confiabilidad que se conoce como coeficiente de confiabilidad por división en mitades o también coeficiente de equivalencia.

Para dividir a la prueba el procedimiento más sencillo es considerar las preguntas impares como una de las mitades de la prueba y a las pares como la otra mitad, sin embargo, como esa no es la única forma de dividir la prueba en

dos partes es necesario proceder con mucha cautela en la interpretación de los coeficientes basados en este tipo de procedimiento. Por otro lado, no debiera olvidarse que el coeficiente obtenido se basa ahora en una prueba que tiene la mitad de extensión que la original y la teoría establece que mientras mayor sea la extensión de una prueba la confiabilidad será mayor.

Para el caso del examen de la UACH aparecen al menos dos dificultades, la primera porque las preguntas de las pruebas pueden ser fáciles, de dificultad media y difíciles, pero no se puede asegurar que haya 10 preguntas de cada tipo, así que la obtención de dos formas equivalentes va a ser un poco más complicado. Además, si se hiciera la división, el número de preguntas para cada prueba paralela sería de 65 preguntas, 15 de las cuales serían para habilidades numéricas y 15 para habilidades verbales que pudiera ser suficiente, pero sólo 5 para cada una de las siete materias restantes, que pudiera causar problemas.

Este tipo de metodología abre un nuevo espacio de estudio que sería deseable explorar, pues la teoría supone que puede haber errores en una prueba por haber seleccionado una pequeña muestra de preguntas que representen a un dominio conceptual muy amplio, como sucede en el caso del examen de admisión. En caso de aplicar esta aproximación se sugiere utilizar métodos que sirvan para evaluar la consistencia interna de una prueba, como la fórmula 20 de Kuder-Richardson (KR_{20}) y el coeficiente alfa⁴¹.

Las normas o criterios de confiabilidad varían de un autor a otro y también, de acuerdo al propósito de las pruebas, pero la tabla 8 sintetiza⁴² algunas de las propuestas más aceptadas:

VALOR DE LA CONFIABILIDAD	INTERPRETACIÓN
0.95 ----- 0.99	Muy alta, Excelente
0.90 ----- 0.94	Alta, Suficiente para medidas individuales
0.80 ----- 0.89	Buena, Posible para medidas individuales
0.70 ----- 0.79	Regular, Suficiente para medidas de grupos, no para individuos
Menos de 0.70	Baja, Útil sólo para promedio de grupos

Tabla 8. ESCALA DE INTERPRETACIÓN PARA LA CONFIABILIDAD.

⁴¹ Borg, Walter R., op. cit., pp. 281 - 291

⁴² Doran, Rodney L., op. cit., p. 104.

La teoría establece que seguramente en algunos casos, no vale la pena gastar tiempo y dinero extra, para lograr que una prueba tenga un alto nivel de confiabilidad; pero que en aquellos otros casos, donde una prueba se use para tomar decisiones que pudieran afectar la vida de las personas, sería necesario conseguir estándares de confiabilidad muy altos. Las pruebas de admisión a la Universidad se encuentran en este caso, pues nuestras condiciones son muy especiales.

Muchos de quienes aspiran a ingresar a la UACH provienen del campo y de lugares muy apartados, sus familias tienen muchas carencias y no cuentan con los recursos económicos necesarios para costear una carrera profesional. Para esos estudiantes, la posibilidad de ingresar a la Universidad, con su amplio sistema de becas, es una oportunidad excepcional; por ello, no es difícil encontrar alumnos de la Institución que hubieran deseado estudiar otra carrera que no fuera la agronómica.

Por otro lado y aunque casi no se tiene ningún contacto con quienes no logran ingresar, si se sabe de los problemas que enfrentan quienes son dados de baja, que consiguen trabajos mal pagados y no regresan con sus familias por no enfrentar el problema social de regresar sin la carrera o porque las oportunidades de subsistencia en sus lugares de origen son muy complicadas. Estas son razones de mucho peso para asegurarse de que la confiabilidad de las pruebas de admisión sea lo más alta posible.

Finalmente, aunque los coeficientes de confiabilidad reciben una atención muy amplia, no son otra cosa más que medidas del valor de las pruebas, que reciben la influencia de múltiples factores como, la longitud de las pruebas, el poder de discriminación de las preguntas y su nivel de dificultad. Esos factores no han sido evaluados sistemáticamente en la admisión y quizá una primera discusión debiera llevar a la Comisión Asesora a reconocer que una prueba más larga, compuesta de preguntas de calidad semejante tiene una mayor confiabilidad y con los análisis estadísticos que gracias a este trabajo se están volviendo a realizar, es indispensable proponer y probar metodologías que sirvan para calcular de manera rápida y fácil el poder de discriminación y el nivel de dificultad de las preguntas, pues también de ello depende la confiabilidad.

6.3) Utilidad práctica de las pruebas.

El tercer atributo básico que, según la teoría, debe contener una buena prueba, es utilidad práctica, que tiene que ver con consideraciones acerca de los procesos, los aspectos operativos de las pruebas, así como el análisis de la relación costo-beneficios; este factor que no tiene una importancia tan grande como la que tienen la validez y la confiabilidad, es sin embargo un elemento necesario para que las pruebas tengan suficiente claridad.

En torno a los aspectos operativos previos al examen de admisión, habría que plantear que si bien se sabe que año con año se revisan los procedimientos realizados y que con base en los comentarios de quienes trabajan en estos, se realizan modificaciones que hacen que para el año siguiente se funcione mejor; no se puede decir que esto constituya una evaluación rigurosa.

Desde mi punto de vista, la evaluación es necesaria y debiera de incluir de manera principal, un análisis en cuanto a si los gastos que se realizan, no sólo en el terreno monetario sino en el tiempo de trabajo que se invierte en el proceso, justifican los resultados que se obtienen, para continuar por el mismo camino si se considera pertinente o para realizar las modificaciones necesarias que sirvan para lograr otra relación entre los costos y los beneficios, que sea más acorde con los tiempos actuales.

Con relación a las pruebas habría que considerar la facilidad para su administración, el tiempo que se requiere para las pruebas, la facilidad para calificar y la facilidad de interpretación. Los dos primeros aspectos ya se han discutido en el punto relativo a la validez de contenido, pero junto con el análisis de la posibilidad de hacer una prueba más larga, habría que estudiar cuanto se incrementaría el tiempo de aplicación y que debería hacerse con el cuestionario socioeconómico.

Respecto a los dos últimos puntos, no se tiene ninguna información; sin embargo, sería deseable que la Comisión Asesora pudiera evaluar como se califica, quizá para probar algunas formas diferentes como el peso diferenciado de las preguntas y en especial el uso de puntajes normalizados.

Todo parece indicar que tampoco se ha realizado una evaluación respecto a los costos de la prueba y esto parece también una cuestión necesaria; pudiera pensarse que el tiempo de trabajo de la Comisión, que no

recibe ninguna remuneración por ello, se justifica con las pruebas que entrega, pero desde mi punto de vista, habría que evaluar el funcionamiento de la Comisión y establecer documentos que normen su trabajo y fundamenten su existencia en definitiva. El costo de la aplicación de las pruebas desde la distancia parece excesivo y quizá habría que evaluar si es deseable continuar por el mismo camino y ante ello, no parece haber otra salida más que la reducción de costos, pero tal vez sea mejor evaluar antes de decidir.

CONCLUSIONES.

- El examen de admisión no cuenta con fundamentación teórica para ninguna de las partes que lo componen, esto permite que ciertas partes de los procesos puedan quedar sujetas a interpretación.
- Para la obtención de las calificaciones de los alumnos se utilizan puntajes brutos y no puntajes normalizados, gracias a esto se utiliza una escala de 0 a 10 cuyos extremos no se pueden obtener.
- Los resultados obtenidos en el acercamiento al estudio de la validez predictiva no son concluyentes, los valores de las correlaciones son extremadamente bajos, aún en materias que parecieran tener relación estrecha.
- No existe ninguna evaluación de las pruebas de conocimientos, no se sabe nada acerca de su validez o confiabilidad, ni se cuenta con un estudio acerca de la relación costo- beneficios;
- El análisis de las preguntas de las pruebas que se realizaba hasta el año 2000, ya no se había vuelto a efectuar, gracias a este trabajo se está realizando nuevamente.
- Con los exámenes de admisión previos al año 2000 se desplazaron a los alumnos de provincia del primer lugar del ingreso, ese lugar es ocupado por los aspirantes del Estado de México, pero se ignoran las causas.
- No existe documentación que respalde la existencia de la Comisión Asesora del Examen de Admisión y esa falta puede conducir a la desaparición de la misma en cualquier momento.
- No se cuenta con documentación que fundamente la elección de materias para las pruebas, ni acerca del número de preguntas para cada una de ellas, ni tampoco acerca del número total de preguntas de las pruebas.
- Las guías de estudio para las pruebas son simples listados de temas que no ofrecen mayor información a los aspirantes acerca de la profundidad y la extensión con la que se deben preparar los temas.
- No se cuenta con un banco real de preguntas que funcione correctamente y que permita solucionar los problemas que se puedan presentar con las

preguntas de cada proceso, la substitución de preguntas muchas veces es un problema complicado.

- No se sabe si el examen de admisión tiene algún sesgo hacia alguno de los sectores de la población que lo presenta. Se pudiera pensar que algo sucede con la población del Estado de México.

SUGERENCIAS:

- Elaborar la fundamentación teórica del proceso de admisión en todas sus partes.
- Evaluar la utilidad de usar puntajes normalizados para calificar las pruebas, en especial la utilidad de los puntajes Zeta.
- Realizar una evaluación acerca de la validez, confiabilidad y utilidad práctica del examen de admisión, diseñando un programa detallado que minimice los errores que se presentaron en el acercamiento al estudio de la validez predictiva.
- Evaluar si es necesario integrar un banco de preguntas para las pruebas de admisión, si lo fuera, se sugiere seguir las indicaciones que B. H. L. Choppin propone en Principles of Item Banking o alguna otra propuesta semejante.
- Evaluar si las pruebas de admisión tienen algún sesgo hacia algunos de los sectores de aspirantes, en especial cómo se comporta en relación con los alumnos del Instituto Nacional Indigenista que recientemente han ingresado a la Institución.
- Investigar las causas de que los aspirantes del estado de México hayan desplazado a los que provenían de otros estados, para establecer si se debe a defectos del proceso de admisión o a causas externas.
- Elaborar un manual de la prueba que pudiera incluir:
 - 1.- Exposición razonada acerca de lo que es la prueba.
 - 2.- Descripción de la prueba.
 - 3.- Razones por las cuáles se considera que las pruebas son apropiadas para la selección.
 - 4.- Descripción de los procesos por medio de los cuales se elaboran las preguntas.
 - 5.- Instrucciones para la aplicación de las pruebas.
 - 6.- Instrucciones acerca de la forma de calificarla.
 - 7.- Datos acerca de la confiabilidad.
 - 8.- Datos acerca de la validez.
 - 9.- Descripción de cómo se interpretan los puntajes.
 - 10.- Contexto del proceso.

BIBLIOGRAFIA.

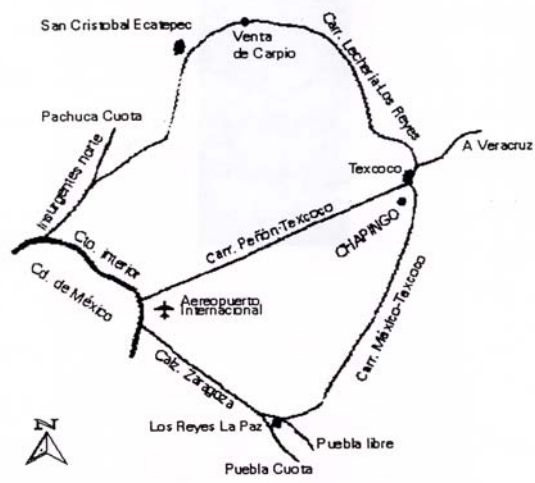
- 1) Beck, Robert H., "A social history of education, USA, Holt, Rinehart and Winston, 1995.
- 2) Berger, Larry et al, "Up your Score. The underground guide to the SAT", U.S.A., Workman Publishing Co., 1998.
- 3) Borg, Walter R., Gall, M. Damien, "Educational Research. An Introduction", Fifth edition, U.S.A., Longman Inc., 1992.
- 4) Burke, Peter, "La cultura popular en la Europa Moderna", España, Alianza Editorial, 1991.
- 5) De Landsheere, Gilbert, "Evaluación continua y exámenes. Manual de docimología", Argentina, Librería "El Ateneo", 1973.
- 6) Díaz Barriga, Angel, compilador de "El Examen. Textos para su historia y debate" 1ª. reimpresión, México, CESU-UNAM/Plaza y Valdez.
- 7) Díaz Barriga, Angel, "Didáctica y currículum. Convergencias en los programas de estudio, 2ª. Edición, México, Ediciones Nuevo Mar, 1985.
- 8) Doran, Rodney L., "Measurement and evaluation of science instruction", U.S.A., National Science Teachers Association, 1990.
- 9) Dore, Ronald, "La fiebre de los diplomas. Educación, cualificación y desarrollo, México, F.C.E., 1983.
- 10) Ferguson, George A. "Statistical Analysis in Psychology & Education", sixth edition, U.S.A., 1991, Mac Graw Hill Inc.
- 11) Forrester, Viviane, "El horror económico", 1ª. reimpresión de la 2ª. Edición, México, F. C. E., 2001.
- 12) Gómez R., Marte, "Episodios de la vida de la ENA", México, Colegio de Postgraduados. Centro de Economía Agrícola.
- 13) González M., Silvia, "Historia de la Hacienda de Chapingo", México, UACH, 1996.

- 14) Goring, Paul A., "Manual de mediciones y evaluación del rendimiento en los estudios", 2ª. impresión, Argentina, Editorial Kapelusz, 1973.
- 15) Gronlund, Norman E., "Elaboración de tests de aprovechamiento", México, Editorial Trillas, 1976.
- 16) Grounlund, Norman E., "Medición y evaluación en la enseñanza", 3ª. reimpresión, México, Editorial Pax, 1983.
- 17) Hossein Nasr, Seyyed, "Vida y pensamiento en el Islam", España, Editorial Herder, 1985.
- 18) Larroyo, Francisco, "Historia General de La Pedagogía", 20ª. Edición, México, Editorial Porrúa, 1984.
- 19) Lyman B., Howard, "Test scores and what they mean", second edit., U.S.A., Prentice-Hall, Inc., 1971.
- 20) México, Escuela Nacional de Agricultura, "LEY QUE CREA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO", ENA, 1974.
- 21) México, Oficina de Difusión y Servicios de Admisión, "Calendario de Actividades 2000-2001" México, UACH, 2000.
- 22) México, Universidad Autónoma Chapingo, "ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO", UACH, S/F.
- 23) México, Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Admisión, Promoción y Becas, "Cuestionario Socioeconómico", UACH, 2000.
- 24) Morales S., Tayde, "Análisis jurídico de la ley que crea la UACH: El marco jurídico vigente en la Universidad Autónoma Chapingo y una propuesta de reforma" México, UACH, 1989.
- 25) Needham, Joseph, "De la ciencia y la tecnología chinas", México, Siglo XXI editores, 1978.
- 26) Pacheco Méndez, Teresa y Díaz Barriga, Ángel, coordinadores de "Evaluación Académica", México, CESU, UNAM-F.C.E., 2000.

- 27) Schulz, Regine y Seidel, Matthias, editores de “Egipto. El mundo de los faraones”, Italia, Poligrafiche Bolis SpA, Azzano S. Paolo, 1997.
- 28) Sindicato de Trabajadores Académicos de la UACH, "Contrato colectivo de trabajo UACH - STAUACH, 1999 - 2001", México, UACH.
- 29) Suárez T., A., Porras T., E. y Velázquez P., L., " Propuesta. El estudio socioeconómico como factor de selección de alumnos de nuevo ingreso a la UACH" , Documento de trabajo, México, UACH, Departamento de admisión y becas, 2001.
- 30) Unidad de Planeación Organización y Métodos, "La UACH en cifras", México, UACH, 1984.
- 31) Vázquez V., Ernesto, “Historia de la E. N. A. – U. A. Ch.”, en Universidad y Utopía, UACH, México, Enero-Abril, 1996, núm. 1, año 3.
- 32) Walzer, Michael, “Las esferas de la justicia. Una defensa del pluralismo y la igualdad” 1ª. reimpresión, México, F. C. E., 1997.
- 33) <http://www.k12.ak.us/Depts/assesseval/hsgqe/01reportpage1.html>
- 34) <http://www.crystalinks.com/greekeducation.html>
- 35) <http://www.csupomona.edu/~plin/ls201/confucian4.html>
- 36) <http://www.edweek.org/ew/vol-18/40assess.h18>
- 37) <http://www.hofstra.edu/PDF/lawlawrevalsilverstein.pdf>



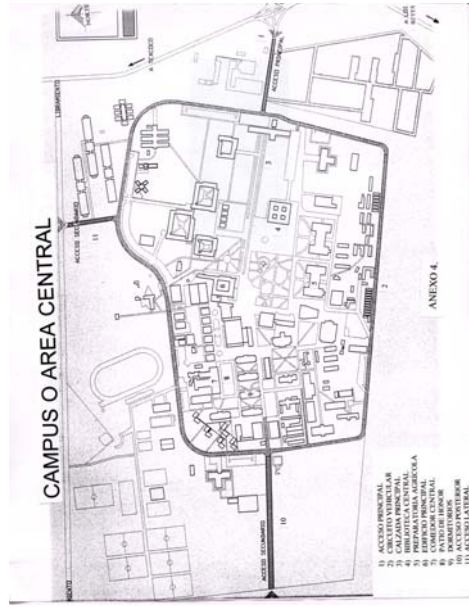
Anexo 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA UACH.

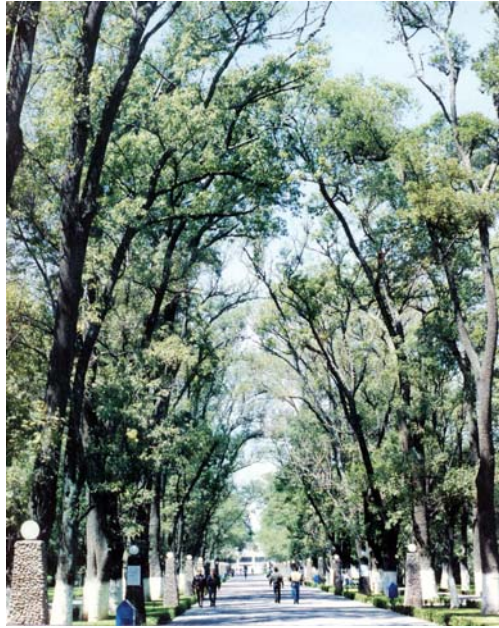


Anexo 2. RUTAS DE ACCESO A LA UACH



Anexo 3. DORMITORIOS DE ALUMNOS DENTRO DEL CAMPUS.





Anexo 5. CALZADA PRINCIPAL.



Anexo 6. FUENTE DE LAS CIRCACIANAS Y EDIFICIO PRINCIPAL



Anexo 7. FRENTE DE LA CAPILLA RIVERIANA.