



PSICOLOGIA

El Uso de la Computación Electrónica en la Orientación Vocacional

- SISTEMAS DE EVALUACION
- EL METODO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA UV.
- LO ACADEMICO Y LA PERSONALIDAD.

El presente reporte es el resultado de una entrevista con el psicólogo Noel Toral, jefe del Departamento de Estudios Psicosociales de la Universidad Veracruzana, con el objetivo de complementar la información de: "Diagnósticos Vocacionales y selección de alumnos mediante computadora en la U.V.", aparecida en *Extensión* 6-7. En este reportaje se manejará una investigación efectuada en 1974, titulada: "Evaluación estadística del estudio piloto Xalapa, realizado en los alumnos del año de Iniciación Universitaria, como muestra del proyecto del programa de orientación vocacional"

— o —

En el mes de febrero de 1974, el Departamento de Estudios Psicosociales llevó a cabo una investigación la cual planteaba la posibilidad de usar técnicas masivas de orientación vocacional con el auxilio de la computación electrónica, para lo cual fue aplicada una batería de pruebas psicológicas a una muestra de 1387 alumnos inscritos para presentar el examen de admisión en el año de Iniciación Universitaria.

El estudio comprendió tres tipos de diagnóstico:

- a) Personalidad vocacional (una prueba)
- b). Inteligencia (dos pruebas)
- c). Aptitudes (seis pruebas)

Estos conceptos pueden definirse en forma sencilla de la siguiente manera:

LA PERSONALIDAD

Dentro del campo de la educación la **personalidad** se determina en la relación del sujeto con el ambiente, en lo que se refiere a la solución de problemas; esto implica una forma global de comportamiento en aspectos de sociabilidad, madurez, dominio, constancia, manejo del riesgo, control y estabilidad emocional, así como confianza en sí mismo y deseos de superación. Es necesario especificar que la personalidad cambia, de ahí que se le considere como un concepto dinámico: una persona fija metas a corto o largo plazo. Por lo regular no existe una meta única de tipo vocacional sino una serie de alternativas.

El ser humano aborda la alternativa que considera más alentadora y reforzante, o la que le va a ofrecer mayores ventajas. Cuando encuentran un obstáculo que le impide llegar a esa meta, elige aquella otra alternativa que estuvo en segundo lugar pero que le ofrece ventajas.

El estudiante, al trazarse una meta, tiende a buscar información específica dentro de una determinada área; las metas pueden ser **muy altas** (personas que realizan estudios de doctorado), o **muy bajas** (educación a nivel medio), dependiendo del grado de complejidad del educando. La motivación de logros implica la disposición del sujeto para plantearse metas y esforzarse para alcanzarlas.

PRUEBAS DE INTELIGENCIA

La **inteligencia** es la capacidad de la persona para solucionar una serie de problemas (a través de pruebas de inteligencia) que dentro de su medio ya han sido solucionados previamente. La inteligencia implica el dominio verbal, el dominio numérico y el abstracción de acuerdo con los elementos percibidos del



problema; implica un razonamiento inductivo-deductivo, y algo de creatividad (1)

LAS APTITUDES

Aproximadamente en 1930, el psicólogo Tursthone propuso una definición para el concepto de **aptitudes**: una serie de capacidades para resolver problemas específicos dentro de un campo de trabajo o estudio. Por ejemplo: habilidad numérica, razonamiento verbal, percepción espacial, etc.

El sistema de orientación vocacional comprende dos aspectos: un diagnóstico en banda por factor, en donde se determina la potencialidad del alumno de acuerdo con el factor evaluado, y que permite predecir qué es lo que le ocurrirá a la persona si utiliza sus capacidades al máximo o al mínimo; y un segundo punto: una conclusión global que combina todos los aspectos evaluados.

EL METODO COMPUTACIONAL EN LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Esta investigación no hubiera sido posible sin la ayuda de las computadoras. El método no es original en cuanto a sus planteamientos. La investigación se llevó a cabo de acuerdo con planeamientos teóricos propios y con sistemas de procesamiento e interpretación basados en los resultados y medidas extraídos de las pruebas según las áreas de estudio dispuestas.

La investigación se efectuó en seis meses; se trabajaron diferentes aspectos, tales como: análisis del contenido de las pruebas, validación concurrente de test, análisis de reactivos, obtención de normas, definición de factores combinados, estudio de las diferentes áreas en cuanto a semejanzas y diferencias de las mismas, análisis de factores de personalidad, etc.

El objetivo del sistema fue de equilibrar el costo de la investigación con la funcionalidad del diagnóstico. El trabajo resultó muy laborioso porque hubo necesidad de analizar el aspecto académico en cada área, que varía en complejidad o en simplicidad. Se examinó asimismo los factores de personalidad representativos de cada área y se clasificó el nivel

intelectual de los alumnos de acuerdo con las áreas. Esto no quiere decir que un estudiante sea más inteligente por pertenecer a un área especial (2) pues no es un solo factor el que prescribe la capacidad del educando. En todas las carreras existen factores generales como: razonamiento abstracto, razonamiento verbal y habilidad numérica; y específicos como: razonamiento mecánico (área de ciencias exactas) y velocidad, exactitud y relaciones espaciales (área económico-administrativa).

EL ORIENTADOR VOCACIONAL

El Departamento de Estudios Psicosociales demostró la eficacia del sistema de orientación vocacional con el uso de computadoras con las que la capacidad profesional de un orientador se amplía. Hasta ese momento (1974) sólo se había trabajado en el estado de Veracruz con el esquema básico: un orientador- un alumno, un orientador- un grupo.

El informe de la elaboración del programa de orientación vocacional con la ayuda de computación electrónica se publicó en el número 2 de *Cuadernos de Educación Superior* (3) y constituyó el primer estudio en su especialidad en México.

CONCEPTO DE BUEN ESTUDIANTE (4)

En la sociedad actual hay una serie de problemas respecto a las características que definen un buen o mal estudiante. Por ejemplo: buen estudiante se considera aquél que ha obtenido mejores logros de tipo académico, y por lo tanto tiene más posibilidades de llegar a ser buen profesionista, si se consideran las calificaciones como representativas del dominio de los objetivos terminales de los cursos. Sin embargo, es necesario señalar que **muchas veces las calificaciones finales no toman en cuenta** factores de personalidad (que afectan en ese momento) sino que únicamente se ciñen a aspectos parciales o totales del rendimiento académico del alumno; esto puede ocurrir por las características de la materia, o bien por el énfasis que el catedrático le ponga a ciertos aspectos de su materia.

La evaluación puede tomar también como base la **memorización del alumno** y, en ese caso, el sujeto que analiza y responde con sus propios términos, según el criterio planteado por el maestro, puede llegar a considerarse como mal estudiante. Por ejemplo, para muchos maestros de nivel medio y superior, el alumno con iniciativa es visto como un agresor, y el estudiante que se pliega a las instrucciones del maestro y repite al pie de la letra los conceptos vertidos por él, es considerado buen alumno. Analizando lo anterior, decir que alguien es buen o mal estudiante depende del juicio de la persona que lo esté evaluando y de criterios elegidos para emitir el juicio.

EL ESTUDIANTE Y EL PROFESIONISTA

Lo que le interesa a la Universidad Veracruzana es formar buenos estudiantes, teniendo en cuenta que un buen profesionista será aquél que antes ha sido buen estudiante de acuerdo con los objetivos de evaluación de alto nivel (Taxonomía del área cognoscitiva de Bloom) (5), y mediante la aplicación de pruebas que integren los factores que conforman al alumno, las cuales deben superar el mero conocimiento y comprensión de términos y conceptos.

El concepto de buen estudiante no está representado muchas veces por la calificación. Al enfocar este problema es necesario determinar que existen objetivos mediatos, inter-

EJEMPLO DE UN DIAGNOSTICO ALUMNO 7 DEL AREA HUMANIDADES APLICACION 1.

De acuerdo a los puntajes que obtuviste en las pruebas de aptitudes diferenciadas, se encontró que:

- 1.— Las aptitudes que posees a un nivel más sobresaliente y que te permitirán un brillante desempeño profesional son: 1.— Habilidad numérica.
- 2.— Las aptitudes que posees a un nivel sobresaliente y que te permitirán un buen desempeño profesional son: 1.— Razonamiento abstracto.
- 3.— Las aptitudes que posees a un nivel normal y que te permitirán realizar una carrera, si estudias en forma adecuada son: 1.— Velocidad y exactitud.
- 4.— Las aptitudes que posees a un nivel mínimo requerido, para realizar estudios profesionales y que probablemente te lleven a reprobación frecuente son: 1.— Relaciones espaciales 2.— Razonamiento verbal.
- 5.— Las aptitudes que posees a un nivel inferior al mínimo requerido para realizar estudios profesionales y que llevarán a reprobación frecuente son: ningún factor cayó en este nivel.
- 6.— Las aptitudes que posees a un nivel inferior al que se requiere para realizar estudios profesionales y que te llevarán a reprobación son: 1.— Razonamiento mecánico.

DIAGNOSTICO DE APTITUDES

Los puntajes de tus pruebas de aptitudes de acuerdo a las escalas adaptadas a los alumnos del área de Humanidades de la Escuela de Iniciación Universitaria, indican que el grado en que los posees es normal. O sea, que si bien el estudio constante dará por resultado calificaciones aprobatorias y rendimiento que estará en función del tiempo que dediques al estudio, la falta de interés a tus clases podrá traducirse en calificaciones aprobatorias bajas o en reprobación.

DIAGNOSTICO INTELLECTUAL

Los puntajes que obtuviste en tus pruebas de inteligencia te clasifican como normal de acuerdo a las escalas adaptadas a los alumnos de Iniciación Universitaria para el área de Humanidades, lo que indica que cuentas con el nivel intelectual necesario

para realizar estudios de licenciatura con éxito, para lo que será necesario que la carrera que elijas dentro de tu área sea aquella en que más se adapten tus aptitudes así como tu personalidad vocacional y que utilices técnicas de estudio que fortalezcan los conocimientos que se requieren en la carrera que deseas.

Clasificación de tipos de personalidad, de acuerdo a los resultados que obtuviste en tu prueba de personalidad vocacional.

- 1.— Los tipos de personalidad que por estar bien definidos inducen mayor interés en las actividades que los caracterizan son: ningún factor cayó en este nivel.
- 2.— Los tipos de personalidad que están definidos y que inducen interés en las actividades que los caracterizan son: ningún factor cayó en este nivel.
- 3.— Los tipos de personalidad que posees a un nivel normal y que inducen un interés similar al de tus compañeros son: 1-Social 2-Emprendedora 3-Convencional.
- 4.— Los tipos de personalidad que requieren una mayor definición y que algunas veces, no propician el interés necesario en tus actividades escolares son: 1-Inteligencia 2-Artístico.
- 5.— Los tipos de personalidad que se encuentran a un nivel de definición incierto y que propician desinterés en las actividades que los caracterizan son: ningún factor cayó en este nivel.
- 6.— Los tipos de personalidad que se encuentran poco desarrollados y que propician desagrado en las actividades que los caracterizan son: realista.

Los puntajes que obtuviste en tu prueba de personalidad vocacional de acuerdo a las escalas adaptadas a los alumnos del área de Humanidades de la Escuela de Iniciación Universitaria, indican que si bien cuentas con intereses, preferencias y metas, así como con un concepto sobre tu persona,

éstos no se hallan lo suficientemente definidos, como para hacer que actúen como factores que te impulsen a dedicar mayor tiempo del mínimo necesario a tus estudios o actividades escolares, por lo cual es necesario que afirmes tus aspectos de personalidad vocacional para un mayor conocimiento de las ventajas que te brindará la carrera que deseas estudiar, así como el tipo de personalidad que deberás llegar a poseer para obtener éxito profesional. Recuerda que la personalidad vocacional no basta y que debe combinarse este factor con los demás que te fueron evaluados en el momento de elegir carrera.

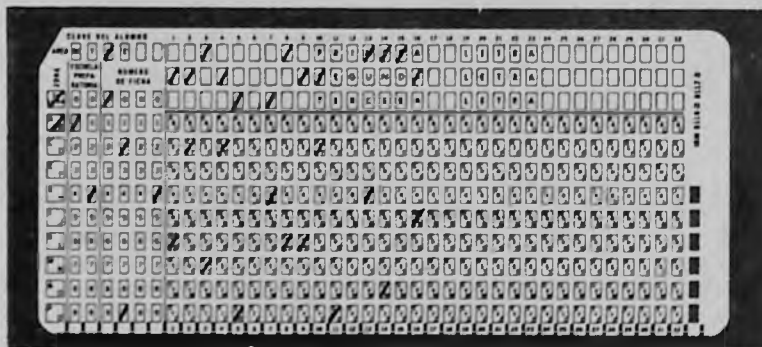
CONCLUSION FINAL

El análisis de los puntajes que obtuviste en todas las pruebas que se te aplicaron indica que posee el nivel intelectual, las aptitudes e intereses necesarios para realizar los estudios dentro del área Humanidades de la Escuela de Iniciación Universitaria, sin embargo, para que logres concluirlos con buenas calificaciones, será necesaria la aplicación de técnicas de estudios adecuadas, así como la realización de las diversas actividades escolares que se requieren dado que de no ser así, podrías llegar a tener calificaciones reprobatorias. En caso de que quisieras cambiar de área la interpretación de tus pruebas podría variar, dado que las necesidades intelectuales de las diversas carreras varían.

TARJETA PARA CODIFICACION DE NOMBRE

En la figura está codificado lo siguiente:

Zona: B, Área: H, Escuela Preparatoria 14, No. de ficha: 0924, Nombre: Pérez López Juan.



medios y finales. El objetivo de la Universidad Veracruzana, en una primera etapa, es formar buenos estudiantes que a la larga se conviertan en buenos profesionistas. No se puede separar una cosa de la otra, aun cuando no sea fácil llegar a un acuerdo sobre los factores adecuados para evaluar a alguien como buen o mal estudiante.

ACTIVIDAD ACTUAL

Actualmente, el Departamento de Estudios Psicosociales de la UV, realiza un examen de selección para canalizar a los estudiantes dentro de las áreas de estudio que existen. Esto se lleva a cabo con la ayuda del Sistema Automatizado para Emisión de Diagnósticos Vocacionales (DiV), servicio que presta a las dependencias universitarias el Instituto de Ciencias Básicas de la U.V. (ver Extensión 6-7)6.

NOTAS.

1.— Según Douglas R. Hostadter ("Godel, Escher Bach, Ofrenda musicológica". Ciencia y Desarrollo núm. 32, mayo-junio 1980, pp. 89-107. Trad. Antonio Alatorre), "No hay quien sepa dónde está la raya divisoria entre la conducta no inteligente;

más aún, el sólo decir que existe una tajante raya divisoria es probablemente una estupidez. Pero hay capacidades que son, desde luego características de la Inteligencia:

- responder muy flexiblemente a las situaciones;
- sacar provecho de circunstancias fortuitas;
- hallar sentido en mensajes ambiguos o contradictorios;
- descubrir semejanzas entre varias situaciones pese a las diferencias que puedan separarlas;
- descubrir diferencias entre varias situaciones, pese a las semejanzas que puedan vincularlas;
- sintetizar nuevos conceptos a base de conceptos viejos que se toman y se reacomodan de nuevas maneras;
- salir con ideas novedosas.

2. A pesar de lo dicho por el psicólogo Toral en el Folleto de Información Profesoográfica que se adjuntó con el diagnóstico vocacional existe una clasificación por áreas del nivel de Inteligencia. Estos niveles fluctúan desde el muy superior hasta el muy inferior al límite. El alumno que desee ingresar al área de Humanidades "requiere" un nivel de inteligencia término medio o superior (para carreras como Filosofía, Lingüística o Antropología...). En oposición a esta clasificación, en las áreas Técnica, Médico Biológica y Económico-Administrativa se precisa un nivel superior al término medio (carreras como Administración, Psicología, o Arquitectura). El origen de

esta diferencia puede atribuirse a que en la muestra que sirvió de base para la investigación, el promedio en las pruebas de inteligencia del área de Humanidades fue menor que en las otras áreas.

3.— Departamento de Estudios Psicosociales. Evaluación del Estudio piloto Xalapa, realizado en los alumnos del año de Iniciación Universitaria, como muestra del proyecto del programa de Orientación Vocacional a nivel estatal. Xalapa, Universidad Veracruzana, Cuadernos de Educación Superior, número 2, 1975.

4.— En la conclusión final del diagnóstico se insiste en la posibilidad de lograr buenas calificaciones y en el peligro de reprobación. Veamos cuál es el significado de esto en relación con el concepto de buen estudiante y profesionista.

5.— Bloom Benjamin. Taxonomía de los objetivos de la educación, la clasificación de las metas educacionales. Buenos Aires, Editorial Atenea,

6.— Mustri, Samuel y Trejo, Julia. "Diagnósticos vocacionales de alumnos mediante computadora en la Universidad Veracruzana", en Extensión, número 6-7, vol 1, 1º de junio de 1980, pp. 16-17.

Coordino: Angélica Prieto

Entrevistó Andrea Ramírez