

Análisis de necesidades de las instituciones educativas

Francisco Sacristán Romero

1. ESTUDIO GENERAL DE NECESIDADES DE UNA ORGANIZACIÓN

Antes de entrar en detalle con los aspectos específicos del "ESTUDIO DE NECESIDADES" de una organización educativa, resulta prioritario y conveniente

DEFINIR lo que es una **NECESIDAD** en un entorno organizacional.

Las conceptualizaciones sobre necesidad son tan variadas como lo puedan ser las posiciones ideológicas o prácticas donde se emiten.

Una de las definiciones más ajustadas a la realidad es la que propone el profesor Alvira Martín, investigador del Centro de Investigaciones Sociológicas(CIS):

"normalmente se define la necesidad como la diferencia/desfase entre lo que es y lo que debería ser".

A partir de esta definición precisa, concreta y clara es de especial relevancia antes de pasar al análisis de necesidades propiamente dicho de las instituciones educativas , tener en consideración los siguientes aspectos generales, a saber:

- Reconocer una necesidad conlleva hablar de objetivos distintos. Personas con diferentes objetivos en el entorno organizacional reconocerán diferentes necesidades.
- Cada individuo, equipo de trabajo o departamento en el seno de una organización puede sentir una necesidad en circunstancias determinadas y no en otras.
- Problema y necesidad van íntimamente relacionados en los entornos organizacionales. Un problema es un resultado inadecuado, un resultado que no responde a las expectativas. Los problemas también pueden ser indicadores de procesos incorrectos si existe la expectativa de que, sin la acción, se desarrollarán resultados inadecuados.
- El reconocimiento de una necesidad suele incluir un juicio implícito de que existe una "solución" para el problema.

A continuación, intentaré en la medida de mis conocimientos adquiridos en el ámbito de la Psicología de las Organizaciones, consultas bibliográficas pertinentes realizadas (expuestas al final del documento) y habilidades expresivas concentrar la atención y exposición de este apartado sobre los puntos cardinales del ANÁLISIS DE NECESIDADES.

En primer lugar, se presenta un avance de necesidades de organizaciones con características similares que pueden ser relevantes (para ello he tenido en cuenta, como expuse un poco más arriba, tanto los conocimientos adquiridos en las asignaturas del perfil de la Psicología de las Organizaciones, bibliografía específica y documentos de Evaluación Institucional consultados-indicados en la parte final del artículo -así como toda la experiencia acumulada a través de mi vida laboral de más de un decenio en diversas compañías del sector industrial y de los medios de comunicación audiovisuales) para nuestro análisis:

-Carencia de conocimientos, habilidades y actitudes que impiden realizar una tarea o función deseada. Es importante puntualizar aquí que no siempre la causa de los problemas es la falta de formación; también lo puede ser la falta de una serie de recursos, problemas de infraestructura u otros.

-Corregir un mal desempeño de tareas profesionales que puedan deberse a factores personales directamente relacionados con el puesto de trabajo. Así, una persona que dispone de conocimientos y habilidades para desempeñar adecuadamente una tarea no lo hace por falta de motivación, debido a cuestiones tales como la disconformidad con la situación en la que está involucrado, la insatisfacción laboral generalizada o razones personales de otra naturaleza.

-Necesidades surgidas como consecuencia de la detección de problemas del funcionamiento diario de la organización que inciden en aspectos esenciales de su dinámica cotidiana (por ejemplo, favorecer una estrecha y fluida comunicación entre departamentos de la organización que apenas tienen contacto entre ellos). En esta

circunstancia es de especial importancia emplear metodologías que permitan conocer las carencias, definir sus características y determinar su incidencia. Cuando la detección, análisis y evaluación no se hace de manera metódica y sistemática, se ocasiona pérdida de tiempo y esfuerzos intentando resolver necesidades que no son tales, ignorando algunas importantes o simplemente no estableciendo prioridades entre las detectadas.

-Necesidades REALES de formación del personal de TODOS los escalafones de la organización, aunque incidiendo especialmente en aquellas personas con preparación previa menor. Se hace prioritario considerar que una FORMACIÓN adecuada de todo el personal es un requisito sine qua non para el que tendremos la obligación deontológica, como profesionales preparados, de desplegar todo nuestro potencial de conocimientos y habilidades con el fin de que la acción formativa sea un hecho y no se quede en una mera declaración de principios.

Esta disección general del estudio de necesidades realizada desde una perspectiva más global, se concreta a continuación con el diseño de una serie de actuaciones bajo el paraguas del análisis de necesidades más específicas :

-Fomentar el crecimiento y satisfacción profesional de las personas que trabajan en la Universidad.

-Mantener actualizada sobre todo la formación de aquellos profesionales que tienen mayor contacto directo con materias o áreas de conocimiento muy avanzadas o en constante evolución: tecnología, informática, etc...

-Establecer colaboraciones interinstitucionales: escuela-universidad, instituciones privadas-escuela, etc...

-Solventar problemas de distinta índole para poder valorar con mayor exactitud si todas las personas que trabajan en la institución conocen los criterios de calidad establecidos para los servicios que prestan.

- Reciclarse en programas avanzados de aprendizaje con el fin de integrar diferentes conocimientos y experiencias profesionales.
- Adecuar cursos o seminarios de formación a las necesidades reales de todas aquellas personas que están ocupadas en las tareas de docencia e investigación.
- Mejorar a través de iniciativas originales, basadas en facetas psicológicas la gestión de la institución universitaria.

Para finalizar este apartado, puntualizar que la detección de necesidades en cualquier tipo de organización, es un tipo de **PROCESO CONTINUO**, dado que las que hay no siempre se agotarán y en cualquier momento existirá un comportamiento diferente al esperado o incidirá el afán por superarse en aquellos aspectos de la práctica cotidiana profesional que se consideren mejorables.

2. LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL COMO SITUACIÓN DE NECESIDAD

Para desarrollar este epígrafe trabajaré con una situación específica dentro de una organización educativa como puede ser la relacionada con las vicisitudes del Servicio de Evaluación Institucional de estas entidades.

Existen, entre otras, tres características que resultan de interés especial en la descripción de esta situación específica de necesidad en materia de Evaluación Institucional:

1ª.-Determinar si verdaderamente existe una planificación sistemática y rigurosa de la Evaluación Institucional a corto, medio y largo plazo en la que se plasmen de forma concreta los planes, metas y acciones para la consecución de los objetivos de calidad del servicio.

Es prioritario ser conscientes en relación a la descripción de la situación anterior de que la colaboración del psicólogo, aunque fuera puntual, debe formar parte de un

planteamiento global que coordine diferentes elementos, de forma que se consiga de ellos el máximo rendimiento. Y esto sólo será posible con diseños adecuados respecto a objetivos concretos sin ignorar la perspectiva de la gran amplitud de la Evaluación Institucional. La formación en metodología organizacional que haya recibido el psicólogo es crucial para un buen aprovechamiento de ella en la Unidad de Evaluación Institucional, no sólo por parte de él sino también y fundamentalmente por el resto de profesionales que componen la Unidad.

2ª.-Escrutar previsibles carencias en los planos informativo y formativo en materia de Evaluación Institucional para poder atender con rapidez la diversidad de problemas donde no llegan otros servicios de apoyo.

Con este planteamiento no se pretende que el psicólogo formule "recetas" mágicas en el ámbito de la Evaluación Institucional, ni tampoco que domine todas las técnicas de evaluación y ayuda en profundidad, y esto con carácter ineludible, sino que esté capacitado para:

a.-Saber "cómo" facilitar la ayuda que necesitan los equipos profesionales dedicados a la tarea de la Evaluación Institucional. Si sólo se quedase en el "qué" derivaría hacia un trabajo incompleto y con falta de algunos resortes básicos.

b.-Saber a quién y cómo dirigirse para hacer OPERATIVAS sus formulaciones.

c.-Conocer la posibilidad de utilizar mecanismos profesionales para simultanear diferentes procesos de la Evaluación Institucional de manera ininterrumpida. Las prisas nunca son buenas pero excesivas pausas pueden bloquear la operatividad de las acciones que emprenda el psicólogo.

d.-Presentar actitud positiva respecto al trabajo colaborativo, tanto para los diseños como para actuaciones concretas, elemento esencial de las tareas de la Evaluación Institucional.

e.-Colaborar activamente, junto a los profesionales expertos, en las facetas psicológicas de aquellos diseños que los equipos de trabajo de la Evaluación Institucional deberán desarrollar posteriormente.

f.-Realizar un seguimiento en la práctica, de manera eficaz y sistemática, de las líneas dictaminadas por los referidos diseños y programas.

3ª.-Los Servicios de Apoyo Externo(entre los que se puede encontrar el prestado por un psicólogo)a la Universidad ,dada la amplitud y complejidad del campo de la Evaluación Institucional, no pueden garantizar una eficacia generalizadora en su dictamen acerca de las dificultades, máxime si entendemos que algunos de estos obstáculos son ESTRUCTURALES, debido a la falta de recursos humanos, a las deficiencias de infraestructura, a la falta de hábito en el funcionamiento y a las dificultades organizativas que los diferentes problemas plantean.

De acuerdo a la situación relatada, la panorámica que encierra el trabajo psicológico en materia de Evaluación Institucional quedaría enmarcado bajo tres dimensiones:

-La dimensión de la cantidad y CALIDAD de conocimientos que los equipos profesionales tienen acerca de la teoría y la práctica de la Evaluación Institucional, teniendo en cuenta tanto a las personas con mayores cotas de responsabilidad como a las de menor grado de responsabilidad en el Servicio.

-La aptitud o aptitudes demostradas por los profesionales acerca de su preparación para el ejercicio de la acción evaluativa cotidiana.

Esta aptitud se encuentra íntimamente vinculada al nivel de conciencia que el profesional tiene sobre sus propios conocimientos sobre Evaluación.

-La actitud, como el grado de disponibilidad satisfactoria, decidida y operante que el profesional adopta frente a las tareas de Evaluación Institucional, ya sea de forma asistemática o sistemática.

Finalmente concluir diciendo que las fases de diseño y desarrollo de un programa adecuado a las necesidades de esta situación pasarían por los siguientes tres puntos:

1º.-Informar con claridad a los equipos profesionales responsables de la Evaluación Institucional de la importancia de su buen hacer para que sus esfuerzos no se queden sólo en la medición cuantitativa de parámetros de la evaluación, sino que también profundicen en los aspectos genuinamente CUALITATIVOS de su tarea.

2º.-Fomentar en los profesionales actitudes positivas para esforzarse en la integración de sus conocimientos sobre Evaluación Institucional; en definitiva, para que sus conocimientos no se estructuren como compartimentos estancos y tengan una visión global del panorama en sus líneas de actuación.

3º.-Sólo a partir de una previa determinación de cuales son los fines de la Universidad como institución se podrá realizar una evaluación prudente por parte del psicólogo. No es lo mismo entender que la principal misión de la Universidad es la formación de los profesionales que requieren un adiestramiento intelectual superior, que entender que lo sea la investigación científica o la transmisión de la cultura superior. No digamos si lo entendemos como una forma de vida dedicada a la búsqueda de la verdad científica y al cultivo de la excelencia académica.

3. ROLES DEL PSICÓLOGO ANTE LA SITUACIÓN PLANTEADA

A partir de la situación planteada en el punto anterior, uno, entre otros, de los roles profesionales que el psicólogo debe adoptar y en el que debe profundizar hasta sus más elementales detalles es el de **DIAGNOSTICADOR** del problema o problemas a través de una rápida, aunque no precipitada, identificación de los mecanismos de funcionamiento debilitados y, en su caso, de los factores responsables, dado que una vez localizada la disfunción y su etiología, la intervención puede prescribirse con cierta fluidez. La gran dificultad de este rol del psicólogo estriba en localizar con exactitud esa disfunción o disfunciones en materia de Evaluación Institucional cuando entra en contacto con las personas interesadas.

Otro de los roles que el psicólogo debe desempeñar es el referente a la corrección del mecanismo afectado-como por ejemplo, déficit en asignación de recursos, falta de

motivación del personal, necesidades formativas específicas, etc...-objeto de la demanda que, en un alto porcentaje puede deberse a problemas de comunicación puntuales entre las diferentes personas que conforman el equipo de trabajo de la Unidad de Evaluación Institucional de los centros educativos.

Respecto al rol de "asesor" del psicólogo en los Servicios de Evaluación Institucional, éste puede actuar aportando soluciones a los diversos problemas que se le planteen, a nivel individual o colectivo, dominando un repertorio de técnicas especializadas que aplica discrecionalmente, prescribiendo a los profesionales aquello que "deben hacer" en cada momento para potenciar la intervención.

Esta forma "correctiva" de abordar el rol de asesor presenta los siguientes inconvenientes:

a.-Las dificultades que aparecen en el contexto de la Evaluación Institucional tienen un origen complejo y multicausal; si el psicólogo en su rol de asesor optase por considerar aisladamente parte de los supuestos factores desencadenantes, en especial aquellos que resultan más directamente observables y más fácilmente controlables, corre el riesgo de simplificar la situación, actuando sobre aspectos parciales y superficiales, que con dificultad darán cuenta del problema en su verdadera magnitud.

b.-El talante "directivo" y "distanciado" que pudiera adoptar el psicólogo, junto al hecho probable de actuar "directamente" sobre los profesionales, a los que de alguna manera administra su "autoridad", contribuye a la exención de responsabilidades y compromisos de estos últimos, quienes podrían inhibirse del problema cuando comprueban que ahora las dificultades y el planteamiento de necesidades son "cosa del asesor". Esta atribución, además, suele venir acompañada de fuertes expectativas con respecto a una resolución rápida y satisfactoria de la demanda, expectativas que cuando producen decepción, generan actitudes de desconfianza y recelo hacia el resto de los asesores que no son psicólogos.

Por el contrario, el psicólogo en su rol de asesor podrá optar por “prevenir” los problemas de la Evaluación Institucional, más que remediarlos con fórmulas mágicas, a través de una óptima utilización de los distintos recursos y servicios que la institución pone a su disposición.

Ello, sin embargo, no es contrapuesto a la intervención cuando se produce una demanda de carácter más puntual, en cuyo caso el psicólogo asesor como profesional experto intentará identificar y valorar cuáles son los mecanismos interactivos que influyen en el origen y mantenimiento de las dificultades de las personas que trabajan de lleno en la Evaluación Institucional.

4. APORTACIONES DEL PSICÓLOGO EN LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Las acciones con que un psicólogo como experto dentro de una Unidad de Evaluación Institucional de una organización educativa puede contribuir a la mejora de los servicios prestados son las siguientes, desde una perspectiva netamente profesional:

1ª.-Detallar por escrito un diagnóstico preciso, claro y concreto de las diferentes situaciones-problema que se presentan como demandas de la Unidad de Evaluación Institucional.

2ª.-Ayudar al equipo directivo y al resto de profesionales en el proceso de la toma de decisiones concernientes a los servicios de Evaluación Institucional, ajustados a los objetivos específicos perseguidos y a las peculiaridades de la Universidad, en especial en lo referente al cumplimiento de las medidas y soluciones formuladas en los distintos documentos que la Universidad elabora para regular estos servicios, así como en su proceso de elaboración.

3ª.-Favorecer la eficacia de las reuniones entre todos los actores implicados en la Evaluación Institucional y la co-responsabilidad de los implicados en el puntual cumplimiento de los acuerdos, el seguimiento de las acciones iniciadas y su estricta y correcta evaluación y revisión.

- 4ª.-Facilitación de redes de comunicación entre los distintos profesionales de la Evaluación Institucional, contribuyendo a su desarrollo y permanencia en el tiempo.
- 5ª.-Ayudar a los diferentes equipos de la Evaluación Institucional a la plasmación del análisis y reflexión compartida de sus prácticas cotidianas con el fin de impulsar la significatividad de las acciones emprendidas.
- 6ª.-Potenciar la autonomía profesional de la Unidad de Evaluación Institucional en la toma de decisiones con respecto a todas aquellas dificultades que puedan surgir durante las fases del proceso evaluativo.
- 7ª.-Aportar criterios y métodos válidos y fiables para evaluar aspectos referentes al rendimiento de los procesos y actividades internas y del personal; la opinión de los usuarios; así como información comparativa sobre otros Servicios educativos y otras organizaciones de referencia.
- 8ª.-Analizar conjuntamente con todos los actores implicados en la Evaluación Institucional, las condiciones ambientales físicas y sociales o de otro tipo que favorecen la permanencia de las dificultades y las que permiten superarlas. En definitiva, crear un clima de trabajo apropiado conforme a los objetivos que se persiguen.
- 9ª.-Descripción meticulosa de la planificación y la metodología empleada en la Evaluación Institucional para asegurar que la información llega a todas las personas y que éstas la incorporan adecuadamente a su trabajo diario.
- 10ª.-Determinar si se consigue una comunicación efectiva de modo que todo el personal esté correctamente informado sobre lo que sucede en su Servicio y en el centro educativo, y si se tiene en cuenta sus opiniones.
- 11ª.-Analizar la coherencia psicológica entre la asignación y la utilización de recursos y los objetivos de mejora continua del Servicio de Evaluación Institucional: hasta qué punto los recursos consiguen niveles más altos de calidad.
- 12ª.-Analizar las diferencias sustantivas entre los procedimientos objetivos y subjetivos de recogida de información en la Evaluación Institucional. En primer

término, entender que los distintos instrumentos denominados subjetivos se ven influidos por la experiencia personal del evaluador, siendo ésta su principal característica e inconveniente, pero también debemos tener en cuenta que **“a veces los hechos que más nos cuesta medir objetivamente son aquellos que más vale la pena medir”**(Pophan,1980) o que **“muchos aspectos importantes de la conducta individual por su misma naturaleza, desafían su reducción a un test”**(Thorndike,1985).Desde esta perspectiva, podríamos poner al servicio de la Evaluación Institucional a modo de pruebas-piloto, una serie de instrumentos y recursos que si bien no nos ofrecen, en el sentido estricto de la palabra,una medida del sujeto en una determinada variable, si permiten llegar al deseable establecimiento de una serie de juicios o valoraciones que puedan ser aprovechables. Entre ellos figuran las escalas cualitativas, los registros anecdóticos, la entrevista, las preguntas tipo ensayo, etc...

5. CONCLUSIONES

He resumido a modo de decálogo las diez conclusiones, o mejor dicho reflexiones, que me parecen más significativas de este artículo de investigación:

1ª.-El contacto directo con trabajos de los Planes de Evaluación Institucional de diferentes organizaciones educativas me ha hecho ver lo necesario que es recurrir a procesos técnicos rigurosos para conocer los logros o las deficiencias de la entidad educativa como institución, para así promover y ejecutar los cambios o las reformas a la luz de los datos empíricos y no bajo el capricho o la simple buena intención de los dirigentes universitarios o equipo de responsables en su defecto.

2ª.-Es objetivo capital hacer de la Evaluación Institucional un proceso **PARTICIPATIVO** de toda la comunidad educativa empleando para ello todas las técnicas y recursos.

Cargar todo el trabajo y el peso de la responsabilidad de la Evaluación Institucional en el Gabinete de Estudios conlleva que la costumbre se convierta en obligación y que algunos miembros de los Comités de Evaluación de las Titulaciones hagan dejación de sus deberes.

3ª.-La puesta en marcha de un Plan de Evaluación Institucional sin clientes definidos, sin posiciones de partida que son precisas apuntalar o destacar, sin cambios profundos o sin la visualización de cómo superar las resistencias internas nos llevará al fracaso en la consecución de nuestros objetivos.

Las reuniones celebradas con motivo de la Evaluación Institucional en el seno del Gabinete me sirvieron para confrontar mis ideas previas respecto a la necesidad de llevar a cabo el trabajo especialmente en este ámbito, con rigurosa meticulosidad en los plazos y métodos. No podemos lanzar propuestas al ruedo sin tener detrás una base teórica potente que sustente nuestras posiciones.

4ª.-Cerciorarme más aún de lo que ya estaba que perseguir la calidad en la Universidad no se puede hacer de igual forma que se realizaría en una empresa. La Universidad no "fabrica" productos: la Universidad, y en este sentido estimo que lo

cumple con creces, permite y facilita los medios para que los universitarios se formen. Se pueden conocer muy bien los procesos de fabricación de un objeto o de prestación de un servicio; pero ignoramos mucho del proceso, maravilloso y casi mágico, por el cual un alumno aprende lo que un profesor enseña. Y esto por no hablar del propio proceso de generación de conocimiento de la investigación.

5ª.-La Universidad como institución educativa tiene muchas actividades: la docencia, la investigación, la divulgación, la faceta crítica, y tantas otras, pero todas ellas no son sino distintos aspectos de un único proceso, es decir, el proceso de enseñanza y aprendizaje, como resultado del cual avanzan los conocimientos de la humanidad y nuevas generaciones de mujeres y hombres aprenden, a su vez a aprender y a enseñar. En la Universidad se hace presente el futuro, ésta es, y no otra, su gran tarea. Desde esta premisa, los resultados que se obtengan de la aplicación del Plan de Evaluación Institucional se conforman como eje vital para el conocimiento de la propia Universidad, de sus virtualidades e imperfecciones.

6ª.-El análisis de necesidades en el seno de un Plan de Evaluación Institucional debe sopesar los recursos existentes antes de activarse. Un error común, cuando los responsables de los equipos que trabajan en el diseño delegan todo en técnicos o cuando la iniciativa parte de éstos, es confiar en que ante una situación de necesidad, las soluciones que aporte un plan técnicamente correcto vayan a aplicarse por evidentes. Dado que los problemas son algo más o bastante más, que puramente técnicos, el voluntarismo aunque necesario, resulta insuficiente para atajar con eficacia las dificultades del proceso.

7ª.-La calidad y mejora de las diversas actividades es una aspiración lógica en una institución como la universidad. Para perseguir su excelencia no debería correr el riesgo de estar asociada a parámetros poco definidos, dependientes de acciones personales, actitudes individuales, y sobre todo, de políticas generales de la institución, emprendidas más para atender necesidades inmediatas que buscando

provocar un impulso en la calidad de la enseñanza y la investigación a largo plazo. No podemos negar que toda acción positiva dirigida a la dotación de un mejor servicio, repercutirá en la calidad de un modo u otro; sin embargo, la falta de directrices claras, acerca de la mejora de la calidad, sólo consigue efectos parciales, dispersos y de duración variable, que se difuminan con el tiempo.

8ª.-Un obstáculo que he percibido cuando se aplican los conceptos usuales de calidad a la Universidad es que los métodos de mejora de la calidad se relacionan con la aplicación de normas "mínimas" de funcionamiento para la obtención de un fin determinado. Esto puede ser muy útil para las tareas del personal de administración y servicios, que atiende a la parte más "empresarial" de la universidad; sin embargo, la gran actividad universitaria de creación y transmisión de saberes debe perseguir objetivos más ambiciosos.

Es la optimización de nuestras virtualidades en el ámbito nacional e internacional y no unos mínimos de calidad funcional, lo que debemos estimular, esperar y en definitiva, exigirnos a nosotros mismos en el marco de la Evaluación Institucional.

9ª.-El concepto de **MOTIVACIÓN** es esencial tenerlo siempre en consideración cuando se trabaja en un Plan de Evaluación Institucional. Y más en el contexto de una Universidad pública, donde por las apreturas del calendario, las tareas que deben realizar los miembros de los Comités de Evaluación de las Titulaciones sufren significativos retrasos. La principal motivación que debe inducir el psicólogo en los equipos es la intrínseca, es decir, afianzar en todo el colectivo de personas implicadas en la Evaluación Institucional que el cumplimiento de sus tareas no debe ser como consecuencia de estímulos o beneficios externos, sino que debe tener su origen en la satisfacción personal de sentirse **PROFESIONALES** al servicio de la sociedad, de una sociedad que apuesta por la CALIDAD de la educación.

10ª.-La última y gran reflexión va dirigida a todas las personas con las que mantuve contacto para realizar esta investigación: su excelente profesionalidad y sus métodos

de trabajo basados en criterios cuyo principal eje es la puesta en común sistemática de ideas han constituido para mí una extraordinaria lección que espero no ignorar NUNCA en mi futuro profesional en este o en otros marcos de actuación, ahí donde requieran mis servicios.

BIBLIOGRAFIA

- Bartolomé Pina, M.(1982):"Análisis de valores a partir de documentos educativos".En M.Siguan: Modelos de Investigación Educativa.Serie Seminario nº9.Publicacions del ICE.Ediciones y Publicaciones de la Universidad de Barcelona,Barcelona.
- Beggs,D.L. y Lewis,E.L.(1979):Evaluación del proceso educativo.TEA,Madrid.
- Martinez Arias,M.R.(1981):"Principios psicométricos de las técnicas en evaluación conductual".En R.Fernández Ballesteros y J.A.Carrobbles:Evaluación conductual.Metodología y aplicaciones.Pirámide,Madrid,pp.157-198.
- Mehrens,W.S. y Lehmann,I.J.(1982):Medición y evaluación en la educación y en la psicología.C.E.C.S.A.,México.
- Pophan,W.J.(1980):Problemas y técnicas de la evaluación educativa.Anaya-2,Madrid.
- Tack,W.H.(1979):"El diagnóstico como ayuda para la adopción de decisiones".En K.Pawlick(Ed.):Diagnóstico del diagnóstico.Herder,Barcelona.
- Thorndike,R.L. y Hagen,E.(1970):Tests y técnicas de medición en psicología y educación.Trillas,México.