

METODOLOGIA PARA LA REALIZACION DE DIGNOSTICOS
DE RECURSOS HUMANOS EN INFORMACION EN AMERICA LATINA

Realizado por: Grupo de Trabajo sobre Formación de Recursos Humanos
en Información del Centro Argentino de Información
Científica y Tecnológica (CAICYT), CONICET.

En el marco del: Comité para la Educación y el Entrenamiento de la
misión Latinoamericana de la Federación Internaci
de Documentación (FID/CLA/ET).

Metodología para la realización de diagnósticos de
recursos humanos en información en América latina

Informe de avance

1.- Introducción

En el contexto del Comité para la Educación y el Entrenamiento de la Comisión Latinoamericana de la Federación Internacional de Documentación (FID/CLA/ET), el Grupo de Trabajo sobre Formación de Recursos Humanos en Información del CAICYT ha encargado la elaboración de una metodología para la realización de diagnósticos de recursos humanos en información en América latina.

En los países en desarrollo, la formación de los recursos humanos en información no responde a las reales necesidades de dichos países, situación que se pone en evidencia en las carencias de las unidades de información y en la insatisfacción de los usuarios.

Hasta el presente sólo se han propuesto soluciones parciales para este problema, por ejemplo haciendo modificaciones en los currícula o realizando cursos complementarios que tratan de cubrir las falencias. Estos cursos se organizan en forma asistemática y no siempre tratan los temas en forma lo suficientemente profunda, y no incluyen un número conveniente de prácticas.

El Grupo de Trabajo argentino está formado por profesionales docentes (ver lista en el anexo 1) y su participación en este proyecto es ad honorem. El CAICYT provee la coordinación y la secretaría correspondientes. Es de destacar la

colaboración desinteresada de estos profesionales, actitud que ha permitido superar algunos obstáculos propios de nuestros países en desarrollo, cuyos recursos muchas veces no permiten la formación de un equipo permanente para investigación.

La elaboración de la metodología contempla su aplicación, es decir, la realización del diagnóstico en la Argentina.

El enfoque adoptado -el ciclo global de la información- otorga a la metodología del diagnóstico una base científica. Los resultados que surjan de su realización en diferentes países de América latina o bien en otros países en desarrollo, contribuirán a la planificación y al mejoramiento de la formación de los recursos humanos en el campo de la información.

Los antecedentes e institucionalización del proyecto y la bibliografía consultada se encuentra en el anexo 2).

2.- Componentes del estudio

Para poder cubrir todos los aspectos vinculados con los recursos humanos en información y su formación, es necesario obtener datos correspondientes a: 1) el marco teórico con la descripción detallada de las etapas del ciclo global de la información; 2) los currícula de los estudios sistemáticos y los programas de los cursos de actualización y 3) el nivel que poseen los individuos que desarrollan sus actividades en las diferentes tareas del ciclo global.

El primer elemento se encuentra desarrollado en el anexo 3, los otros dos elementos deberán ser el resultado de relevamientos y elaboraciones específicas por parte de la institución responsable del estudio.

2.1.- Marco teórico

En la elaboración de diagnósticos de recursos humanos

en información pueden considerarse aspectos cualitativos y cuantitativos. La mayor parte de los estudios realizados en focan los aspectos cuantitativos, por ejemplo: cantidad de bibliotecarios recibidos en relación con las necesidades de los servicios de un país dado. En base a estos datos se puede predecir cuántos bibliotecarios se necesitan formar en un período determinado de tiempo, teniendo además en cuenta el proceso de desarrollo socioeconómico de un país. En general, estos estudios se han basado en comprobaciones de una muestra.

Los resultados de diagnósticos, tanto los cuantitativos como los cualitativos, no alcanzan a cubrir la problemática de la formación de recursos humanos en forma global, ni tampoco consideran un enfoque científico que trate de proponer soluciones fundamentales y que admitan una cierta flexibilidad en su actualización permanente.

Por estos motivos se decidió encarar el estudio mediante una metodología diferente. En primer lugar, se determinó un marco teórico. Se consideró el desarrollo del ciclo global de la información, que incluye los requisitos para cumplir cada una de sus etapas, y a fin de establecer una comparación entre dichos requisitos y la formación profesional actual, se recurrió a una taxonomía.

2.1.1.- El ciclo global de la información

Este (ver fig. 1) cubre el proceso que sigue la información desde su generación-producción, pasando por su transferencia y finalizando en su uso, generador a su vez de nueva información. En este ciclo global interviene una variedad de individuos con formación o capacitación diferentes: bibliotecarios, documentalistas, archivistas, informáticos, especialistas en telecomunicaciones y telemática, analistas de sistemas, editores, impresores, docentes, investigadores, planificadores y administradores.

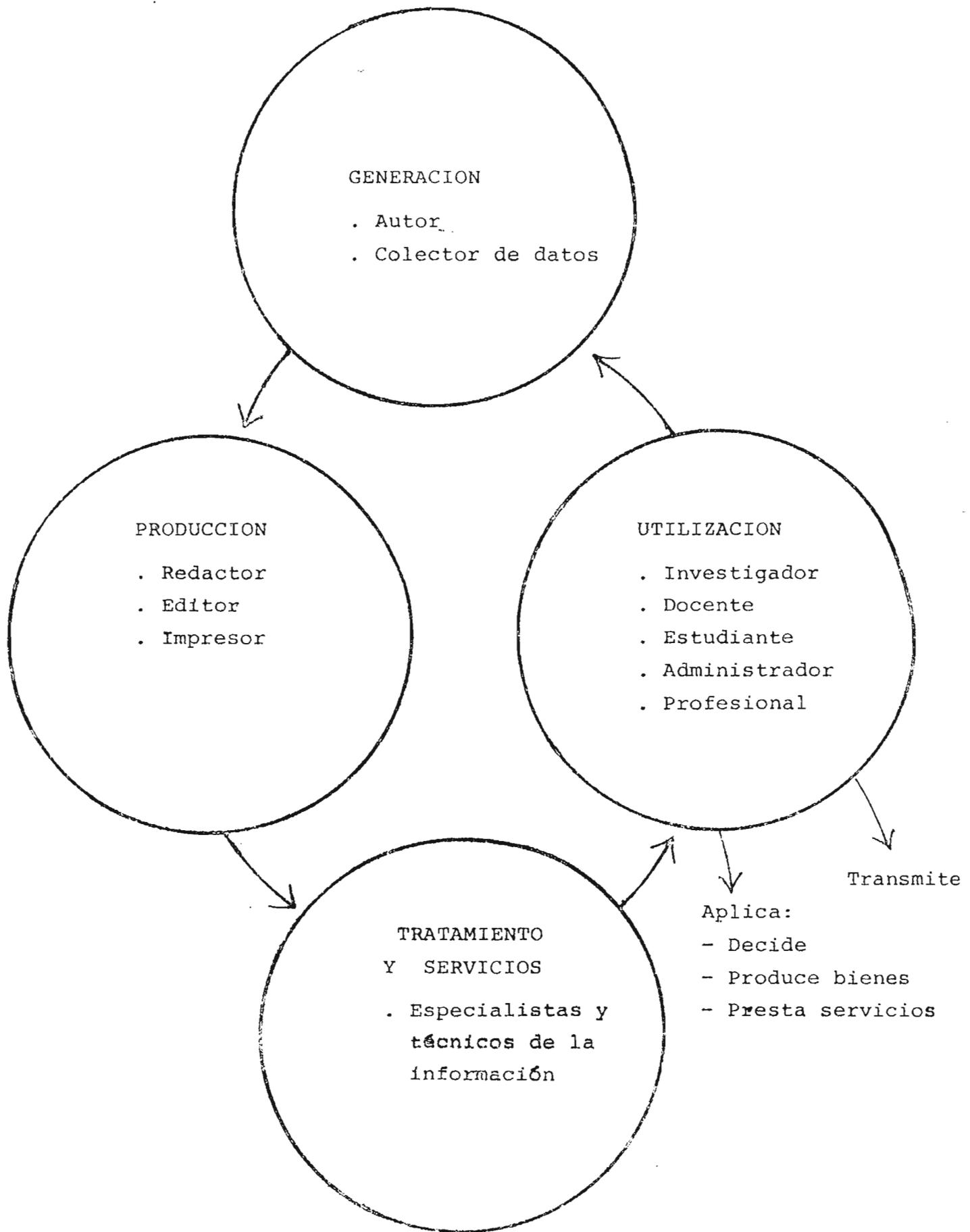


fig. 1

Al hacer el análisis detallado del ciclo global de la información se identifican sus etapas, se determina su funcionamiento y se detectan las relaciones entre las diferentes tareas.

Los cambios ya propuestos por quienes realizan estudios de prospectiva en el campo de la información, requieren recursos humanos formados para aceptar y realizar modificaciones. Es factible que algunas etapas existentes actualmente desaparezcan y se establezca un vínculo más directo entre la generación del documento y su obtención.

Con la tecnología de hoy, por ejemplo, es posible que un científico ingrese el resultado de sus investigaciones directamente a un sistema automatizado y un usuario interesado pueda acceder también en forma directa a la información en soporte magnético. Así, el proceso intermedio del ciclo global (edición, impresión y transferencia) se limita a un procesamiento electrónico con participación de especialistas en la programación y control de dicho procesamiento. La entrada y salida la hacen directamente el generador y el usuario de la información.

La descripción del ciclo global de información se encuentra en el anexo 3.

Este elemento del estudio muestra en forma fehaciente la amplitud y la profundidad con que se ha encarado. Es conveniente mantener esta parte del estudio actualizado conservando la metodología aplicada.

Se realiza un cuadro con la descripción detallada de las etapas, en cada una de las cuales se identifican las operaciones y las operaciones específicas. En algunos casos no existen operaciones específicas.

La operación y la operación específica indican diferentes niveles de especificidad de la etapa. Se describen mediante sustantivos o frases sustantivadas.

Para poder enmarcar con mayor rigor la operación, se in-

dica la variable correspondiente (por ejemplo, manual o automatizado). Esto permite delimitar con mayor especificidad la operación y facilita la formulación de los requisitos. El modo de presentación de las variables no está normalizado.

El objetivo específico se determina de acuerdo con la operación específica e indica su propósito. Está formulado con un verbo en infinitivo.

El elemento de mayor importancia en el estudio es la descripción de los requisitos necesarios para la realización de las operaciones. Estos requisitos se asignan de acuerdo con la bibliografía correspondiente y la experiencia de los integrantes del Grupo de Investigación. Se expresan con verbos en infinitivo, relacionados con los niveles correspondientes a la taxonomía propuesta por Bloom (ver ítem 2.1.2).

En el cuadro figura una última columna en la cual se indican las conexiones entre las etapas. Esta información es muy útil para evitar la repetición de operaciones. Por ejemplo, la etapa de producción de documentos (edición e impresión) se repite cada vez que hay un producto impreso resultante de una operación.

2.1.2.- Taxonomía de Bloom

Si consideramos que el elemento de mayor importancia en el estudio es la identificación de los requisitos necesarios para la realización de una operación dada, se hace necesaria la aplicación de un patrón de medida apropiado para la ponderación del valor de las metas seleccionadas.

Dicho patrón debe proveer un denominador común que pueda aplicarse a los distintos elementos que se han de comparar.

Existen numerosas clasificaciones de objetivos educacionales, algunas de ellas elaboradas con un propósito de uni-

versalidad, es decir aplicables a todos los campos del conocimiento humano. Dentro de esta línea se incluye la taxonomía de Bloom y sus colaboradores, que se adopta en este estudio por su amplia difusión y probada eficacia.

De modo similar a las taxonomías de plantas y animales, la taxonomía de Bloom intenta, como hipótesis de trabajo, ordenar por niveles de complejidad, las conductas promovidas por el aprendizaje sistemático, desde las más simples a las más complejas, tratando de que el método propuesto sea una réplica de lo que ocurre en la realidad, aspecto éste que la diferencia del concepto común de clasificación.

La taxonomía de Bloom realiza una delimitación primaria en tres campos o dominios: cognoscitivo, afectivo y psicomotor. Los dos primeros campos fueron subdivididos a su vez en categorías que, según la índole de las conductas incluidas, pueden subdividirse en sectores de complejidad creciente, es decir, que cada uno de ellos supone la inclusión de todos los anteriores

Campo cognoscitivo

1. Conocimiento
2. Comprensión
3. Aplicación
4. Análisis
5. Síntesis
6. Evaluación

Campo afectivo

1. Recepción (sensibilización)
2. Respuesta (resonancia activa)
3. Valoración (internalización)
4. Organización (sistematización de valores).
5. Caracterización por un valor o complejo de valores.

Dada la amplitud y complejidad del área que cubre la metodología, se hace necesario trabajar solamente en el campo cognoscitivo. Es conveniente incluir en las conclusiones del diagnóstico la necesidad de tener en cuenta las categorías correspondientes al campo afectivo, especialmente en algunas de las etapas del ciclo global de la información, por ejemplo: enseñanza, acceso del usuario a la información, etc.

En el cuadro, algunos requisitos indican con especifici

dad su alcance, Por ejemplo: Aplicar los mecanismos administrativo-contable para la adquisición; Nivel: APLICACION. Otros, en cambio, tienen un alcance más genérico ya que implican una mayor cantidad de conocimiento, en algunos casos conocimientos acumulados durante una carrera completa. Por ejemplo: formular características de un sistema o servicio y los procedimientos que se llevan a cabo; Nivel: SINTESIS.

Cada requisito tiene asignado el nivel correspondiente, según la taxonomía de Bloom.

2.2.- Actividades de formación en existencia

La institución responsable del estudio realiza un relevamiento completo de todos los programas de formación vinculados con el ciclo global.

- En bibliotecología, documentación y archivística el relevamiento es total, obteniendo como resultado los programas desarrollados en todas las carreras existentes. Es necesario solicitar sobre todo a estas carreras que presenten los programas de estudio con: objetivo; actividades; horas de clase y contenidos mínimos, así como también los programas de los cursos de actualización (contenidos, duración, cantidad de horas, docentes, nivel exigido a los participantes, etc.).
- En informática el relevamiento se dirige a aquellas materias de la carreras de computación o de análisis de sistemas y a aquellos cursos específicamente sobre aspectos inherentes al tratamiento electrónico de: información bibliográfica y factual; servicios de bibliotecas, centros de documentación e información y archivos; procesos administrativos; generación y producción de documentos impresos y especiales (audiovisuales) y aspectos relacionados con telecomunicaciones. El relevamiento puede ser total o parcial.
- En artes gráficas se orienta a instituciones que realizan formación regular y cursos de actualización permanente dirigidos a editores e impresores. El relevamiento puede ser total o parcial

- En telecomunicaciones se puede relevar en forma parcial o total los aspectos referidos a la planificación de redes de telecomunicaciones y sus servicios.
- En docencia e investigación se realiza el relevamiento total de las actividades de formación de docentes e investigadores en los campos directamente vinculados con el ciclo global de la información. Es conveniente que el relevamiento sea total.
- Los libreros no tienen una formación sistemática en la mayoría de los países latinoamericanos, por lo tanto necesitan un apoyo técnico, que puede darse mediante la aplicación de técnicas bibliotecológicas o documentarias. La difusión de dichas técnicas se hace a través de conferencias motivadoras a cargo de especialistas en bibliotecología y documentación.
- Los usuarios se forman en cursos que se realizan tanto en la enseñanza sistemática como en bibliotecas y centros de documentación e información.

En todos aquellos casos que se propone una opción en cuanto a la realización del relevamiento en forma total o parcial, la decisión deberá tomarse en relación a las características del país y a la cantidad de actividades de enseñanza que puedan ser encuestadas. En caso de hacerse un relevamiento parcial se aplicarán técnicas de muestreo.

2.2.1.- Síntesis de los programas

Para poder reunir elementos con suficiente nivel de especificidad, comparables con los requisitos propuestos para la realización de las distintas tareas del ciclo global de la información, es necesario sintetizar los contenidos de los programas. Se propone la siguiente metodología:

Primer paso

Completar una planilla que contenga los elementos correspondientes a las etapas del ciclo global de la información (a,b,c) y los elementos correspondientes a las actividades de formación (d,e,f) (ver cuadro 1).

tapas:

Operación y operación específica	Requisitos	Nivel cognoscitivo
a)	b)	c)

Temas de los programas	Nivel	Códigos de programas y escuelas
d)	e)	f)

CUADRO NRO I

0

a) Operación y operación específica

Se transcribe la operación y la operación específica correspondiente al estudio teórico del ciclo global de la información (anexo 3).

b) Requisitos

Se transcribe el o los requisitos correspondientes a la operación específica indicada en a) (anexo 3).

c) Nivel

Se transcribe el o los niveles cognoscitivos (taxonomía de Bloom) correspondientes a los requisitos indicados en b) (anexo 3).

d) Temas de los programas

Los programas se agrupan por grandes temas (por ej. en el caso de las etapas correspondientes a las áreas de bibliotecología y documentación: Fuentes de información, Catalogación y clasificación, Materias culturales, etc.

Luego se extraen de cada programa los temas correspondientes a la operación indicada en a). Aquellos temas que aparecen en distintas materias se unifican bajo una misma denominación.

e) Nivel

A cada tema se le aplica el nivel cognoscitivo correspondiente (taxonomía de Bloom).

f) Código de programa y escuela; código de institución y curso

Este código identifica la escuela o institución responsable, el grupo de materias correspondiente y la asignatura específica.

Por ejemplo: 1 B 5 significa:

Institución: Universidad de Buenos Aires	:	1
Grupo de materias: Catalogación y clasificación	:	B
Asignatura específica: Catalogación I y II	:	5

En el caso de los cursos cortos de actualización se estructura el código de manera equivalente.

Por ejemplo: i B vii significa:

Institución: Asociación de Bibliotecarios

Graduados de la República Argentina (ABGRA) : i

Grupo de materias: Catalogación y clasificación : B

Tema específico del grupo: lenguaje de indización

construcción de tesauros : vii

Esta codificación puede ser adoptada en cada país de acuerdo con sus características.

Segundo paso

Aplicar los valores numéricos de la taxonomía de Bloom establecida para esta taxonomía correspondientes al dominio cognoscitivo:

1- CONOCIMIENTO

4- ANALISIS

2- COMPRESION

5- SINTESIS

3- APLICACION

6- EVALUACION

Cuando exista más de un nivel cognoscitivo en una misma operación específica, es necesario calcular la media aritmética correspondiente. Se procede de la siguiente manera:

a) En el estudio teórico del ciclo global, items a, b y c, se calcula sumando los valores y dividiendo por la cantidad de valores correspondientes a los niveles. Por ejemplo: Si se tuvieran requisitos cuyo nivel cognoscitivo asignado fuera EVALUACION = 6; SINTESIS = 5 y APLICACION = 3, se realiza la siguiente operación:

$$\frac{6 + 5 + 3}{3} = 4$$

El valor medio correspondiente al estudio teórico es 4 que equivale a ANALISIS.

b) En el relevamiento de la realidad realizado por medio

del análisis de los programas de actividades de formación existentes, se calcula también la media aritmética sumando cada valor asignado a cada materia y dividiendo por la cantidad de escuelas o instituciones de las cuales se está procesando la información.

Por ejemplo: si tenemos respuestas de 14 escuelas de Bibliotecología y Documentación y analizamos la etapa: ADMINISTRACION, operación: ADMINISTRACION FINANCIERO-CONTABLE, operación específica: ELABORACION DEL PRESUPUESTO, obtenemos los siguientes valores:

3 veces COMPRENSION (3 x 2)
 6 veces APLICACION (6 x 3)
 5 escuelas en cuyas materias no se enseña el tema antes indicado : ELABORACION DEL PRESUPUESTO (5 x 0)

Se realiza la siguiente operación aritmética

$$\frac{(3 \times 2) + (6 \times 3) + (5 \times 0)}{14} = 2.07$$

El valor medio correspondiente a la formación real es 2.07.

Tercer paso

Comparar las medias correspondientes a cada operación específica y a la etapa en general. Tenemos dos opciones:

Opción a) Obtener conclusiones a partir de la comparación de los resultados obtenidos en la media aritmética del estudio teórico y los resultados obtenidos en la media aritmética del análisis de los programas de estudio.

Ejemplo tomado del diagnóstico en la Argentina:

Etapa ADMINISTRACION

Nº de operación	Valor medio del nivel del estudio teórico	Valor medio del nivel de la realidad (análisis de programas de estudio)
1	6	2.07
2	6	2.28
3	3	1.42
:	:	:
23	3	1.28

Totales 115

29.99

CUADRO Nº 2

En este cuadro vemos que dentro de una etapa asignamos un número correlativo a cada operación específica (en el caso de ADMINISTRACION, operaciones del 1 al 23).

En el ejemplo presentado vemos claramente la gran diferencia existente entre los valores (media) de los niveles asignados en el estudio teórico (6, 6, 6, 3, ..., 3) y de los niveles representativos de la realidad (2.07, 2.28, 1.42, ..., 1.28). Pueden inferirse conclusiones a partir de estos datos.

Opción b) Avanzar con estos datos calculados y volcados en el CUADRO N°2 que se presenta en la opción a) para obtener dos calificaciones que correspondan a la síntesis de todas las operaciones específicas de una etapa: una calificación de la propuesta teórica y otra calificación de las conclusiones correspondientes a la realidad.

Las conclusiones podrán dar una clara imagen del desfase y comprobarán la necesidad (planteada como hipótesis) de modificar la situación existente.

El método a seguir es el siguiente: Para "calificar" la totalidad de una "etapa" se pueden reunir las "operaciones específicas" a través de la ecuación siguiente:

$$C = \alpha_1 O_1 + \dots + \alpha_n O_n$$

$$C = \alpha_1 O_1 + \alpha_2 O_2 + \dots + \alpha_n O_n$$

donde

C = Calificación de una etapa

i = El subíndice i varía de 1 a n, donde n es el número total de operaciones específicas de cada etapa.

O_i = Valoración de la operación específica. El valor de este factor está dado por:

- en lo teórico (considerado óptimo) por la media de los niveles cognoscitivos (taxonomía de Bloom)
- en lo real (por las apreciaciones del Grupo eva-

luador en relación al valor teórico) representado por la media de los niveles cognoscitivos (taxonomía de Bloom) correspondientes a las actividades de formación.

α_i = Es el factor de peso que indica la importancia de la "operación específica" dentro de la "etapa". Los α_i deben ser estimados y representan el promedio de las opiniones de cuánto debe pesar cada una de las O_i (operaciones específicas) dentro de la etapa. La suma de los α_i debe dar 1 (donde 1 representa al universo).

Para obtener α_i se procede de la siguiente manera:

1. Se suman todos los valores de las medias aritméticas de los niveles de Bloom correspondientes al estudio teórico:

$$6 + 6 + 3 + \dots + 3 = 115$$

2. Se halla el porcentaje de cada sumando en 115. Se procede del siguiente modo

$$115 : 1 :: 6 : x$$

$$\text{o sea } \frac{6 \times 1}{115} = 0,0521$$

Se calculan los demás % como se indica:

$$\text{valor 6} = 0,0521$$

$$\text{valor 3} = 0,0260$$

$$\text{valor 5} = 0,0434$$

$$\text{valor 2} = \text{no aparece}$$

$$\text{valor 4} = 0,0347$$

$$\text{valor 1} = \text{no aparece}$$

3. Si hubiera más de una operación específica con un mismo valor medio del estudio teórico, debe sumarse este valor tantas veces como aparezca.

Ejemplo: en la experiencia de prueba de la metodología realizada en la Argentina, la etapa de ADMINISTRACION tenía los siguientes valores medios:

12 veces el valor 6 (EVALUACION)	$0,0521 \times 12 = 0,6252$
3 veces el valor 5 (SINTESIS)	$0,0434 \times 3 = 0,1302$
4 veces el valor 4 (ANALISIS)	$0,0347 \times 4 = 0,1388$
4 veces el valor 3 (APLICACION)	$0,0260 \times 4 = 0,1040$
	23 0,9982

donde 23 es el total de las operaciones en una etapa donde 0,9982 debe llegar al valor 1. Para ello se redondea en dos decimales:

$$0,63 + 0,13 + 0,14 + 0,10 = 1$$

La ecuación que resulte de estos α_i es válida tanto para la situación teórica como para la situación real.

4. El valor de la calificación teórica se halla, teniendo en consideración lo expresado en el punto 3, desarrollando los 23 miembros de la ecuación:

$$C = (0,0521 \times 6) + (0,0521 \times 6) + (0,0260 \times 3) + \dots + (0,0260 \times 3) = 5,29$$

Para simplificar la operación se puede proceder de la siguiente manera:

$$C = (0,63 \times 6) + (0,13 \times 5) + (0,14 \times 4) + (0,10 \times 3) = 5,29$$

5. El valor de la calificación de la situación real se calcula del siguiente modo:

$$C = \alpha_i O_i + \dots + \alpha_n O_n$$

$$C = \alpha_1 O_1 + \alpha_2 O_2 + \dots + \alpha_n O_n$$

Donde los α_i son los calculados en el punto 3) y los O_i son los indicados en el CUADRO N°2 (opción a).

Reemplazando:

$$C = (0,0521 \times 2,07) + (0,0521 \times 2,28) + (0,0260 \times 1,42) + \dots + (0,0260 \times 1,28) = 1,26$$

Esto significa que en la etapa ADMINISTRACION la situación teórica propuesta como óptima tiene una calificación de 5,29 y la situación real tiene una calificación de 1,26. Luego se calcula la relación porcentual entre lo óptimo y la realidad:

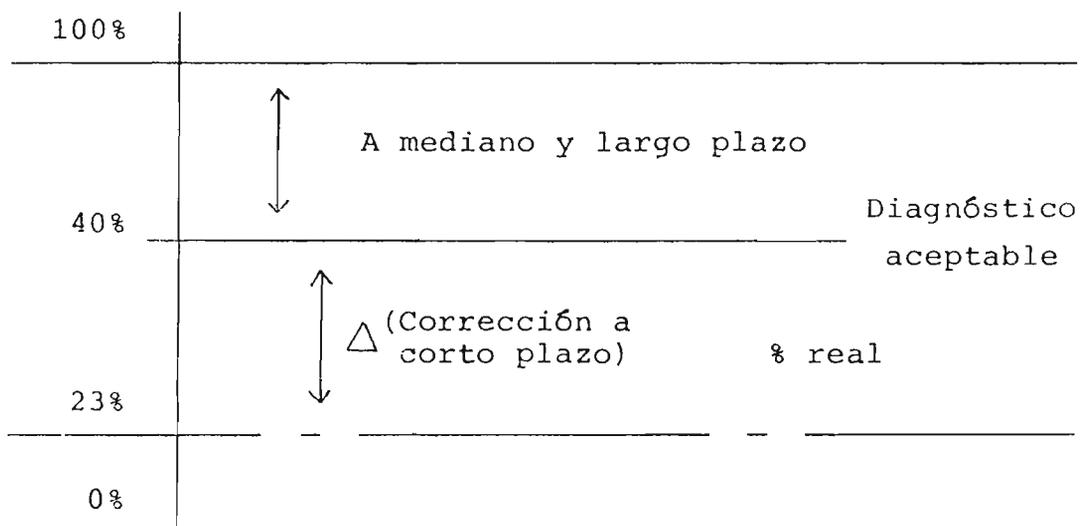
$$1,26 : 5,29 = 0,238$$

Esto significa que la realidad se aparta de la situación óptima en un 76%

$$(1 - 0,238) 100 = 76\%$$

Un diagnóstico aceptable sería cumplir con un 40% del valor óptimo. Dado que la situación real representa un 23% de la situación teórica, se concluye que se está en un 16% por debajo de lo aceptable. De esto se deduce que los programas actuales se deben modificar a corto plazo.

Para la diferencia entre el 40% y el 100% deberá instrumentarse una política de mediano y largo plazo.



CUADRO N° 3

En el caso del análisis de los programas de estudio en las áreas de bibliotecología, documentación y archivística puede aplicarse el mismo criterio combinando la totalidad de las "etapas" que constituyen la carrera para tener un resultado final.

2.3.- Niveles de los recursos humanos en actividad

Este relevamiento se hace en forma diferente según las distintas etapas del ciclo global. Para cada conjunto de etapas se utiliza un formulario específico y se adopta una modalidad determinada.

2.3.1.- Bibliotecología y documentación

Se han elegido dos tipos de instituciones, las unidades de información y las bibliotecas. Se entiende por unidades

y secundarias por otra.

La forma de elección de la muestra puede ser similar a la del ítem a) unidades de información.

El contenido del formulario de relevamiento (anexo 5) es similar al que se envía a las unidades de información.

Las respuestas correspondientes a bibliotecas contendrán datos sobre una menor cantidad de operaciones, y, por otro lado, habrá que agregar otras operaciones relacionadas con las actividades propias de una biblioteca.

2.3.2.- Otras áreas en las cuales corresponde hacer un relevamiento en el nivel institucional

Se han considerado las siguientes: Centrales de distribución e intercambio (Clearinghouses), Centros de orientación (Referral Centres), Bancos de Datos Factuales, Análisis de Sistemas, Evaluación de Sistemas y Servicios, Archivo, Producción de materiales impresos y audiovisuales, Libreros, Uso de telecomunicaciones para la transmisión y recepción de información y Planificación de redes de telecomunicaciones y sus servicios.

Para cada una de estas etapas se ha elaborado un cuestionario específico que deberá distribuirse en los servicios o empresas correspondientes, trabajando sobre la base de la totalidad del universo. Si éste es muy amplio, se debe elegir una muestra. Si éste es limitado a un número posible de cubrir en su totalidad, se trabaja con el total del universo.

a) Los Clearinghouse y Referral Centres no existen prácticamente en países de América latina, o bien existe sólo un centro. Por ello el relevamiento conviene hacerlo en forma total.

b) Bancos de datos factuales, son realmente pocos en los países latinoamericanos de mayor desarrollo y no existen en los demás países. por este motivo es conveniente

hacer un relevamiento total.

c) Análisis de sistemas. Este proceso estaría vinculado directamente con servicios automatizados en el área de bibliotecología y documentación.

d) Evaluación de Sistemas y Servicios. Para este relevamiento se elegirá una muestra teniendo en cuenta las características específicas de cada país. Puede aplicarse por ejemplo a un Servicio de información bibliográfica, a un Sistema de información en un área específica, etc.

e) Archivo. Se elegirá una muestra representativa.

f) Producción de materiales impresos y audiovisuales. Se elegirá una muestra de editores, impresores y grabadores.

g) Libreros. Se elegirá una muestra representativa de diferentes tipos de libreros

h) Uso de telecomunicaciones para la transmisión y recepción de información. Es conveniente cubrir todos los servicios de acceso a bases de datos bibliográficas por terminal, aunque son pocos los países que tienen estos servicios.

i) Planificación de redes de telecomunicaciones y sus servicios. Deberá dirigirse este relevamiento a las compañías de telecomunicaciones, específicamente dirigido al área de planificación.

2.3.3.- Áreas en las cuales corresponde hacer un relevamiento dirigido a individuos

Se consideraron las siguientes áreas: Acceso del usuario a la información, Investigación y Enseñanza en ciencias de la información, y Generación de materiales (autores).

2.3.4.- Conclusiones de la comparación de la propuesta ideal-teórica con los niveles de las tareas en sistemas y servicios

Estas conclusiones serán extraídas tomando como base dos aspectos: a) niveles en forma global de las etapas (corresponden al ítem 2 de las encuestas del anexo); b) niveles por observaciones específicas.