

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Operacionalizar una variable consiste en definir las operaciones que permiten medir el fenómeno en estudio, o los indicadores observables por medio de los cuales se manifiesta ese concepto.

Para entender mejor el procedimiento, revisaremos los ejemplos que propone el Dr. Aibar Ozejo (2012:130) para investigaciones descriptivas, correlacionales y explicativas:

PROBLEMA 1 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

¿Cómo es el sistema alimentario peruano?

HIPÓTESIS:

La hipótesis descriptiva presenta las características del proceso de dependencia alimentaria.

"La alimentación en el Perú se caracteriza por ser dependiente de modo creciente y significativo"

Unidad de análisis:

- Alimentos.

VARIABLE:

Variable 1: Dependencia alimentaria del Perú. (Esa dependencia es creciente y significativa).

1a. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE 1:

La dependencia alimentaria es la relación de subordinación de nuestro país; se depende de las importaciones como resultado de una producción nacional insuficiente de alimentos básicos para satisfacer la demanda de los peruanos.

1b. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE 1:

Operacionalizar una variable implica definirla, desagregarla en elementos que podamos observar, comparar, contar, medir...

Se intenta establecer indicadores que permitan probar que la dependencia alimentaria de nuestro país es cada vez mayor y más importante, para ello el investigador ha leído y generado un marco teórico que le permite establecer los referidos indicadores.

Indicador 1.1. Volumen de importaciones alimentarias en los últimos diez años. Volumen de productos alimentarios importados por unidad de medida (Toneladas de peso, toneladas cúbicas). Instrumentos: estadísticas MINED, INEI

Indicador 1.2. Valor de las importaciones alimentarias en los últimos diez años. Intenta establecer el desembolso monetario que sale de nuestra patria como consecuencia de la importación de alimentos.

Indicador 1.3. Volumen de producción alimentaria nacional. Se intenta establecer el volumen de los bienes alimentarios que se produce en nuestra patria.
Instrumentos: estadísticas MINED, INEI

La hipótesis se prueba si el volumen (Indicador 1.1) y precio pagado (Indicador 1.2) de las importaciones es cada vez mayor, y por otro lado si la producción interna (Indicador 1.3) es porcentualmente menor, lo cual implicaría que a nivel nacional se da una creciente y mayor dependencia alimentaria, (carecemos de autarquía o independencia alimentaria).

PROBLEMA 2 INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL

¿Cuál es la relación entre nivel educacional de la población y nivel de desarrollo económico del país?

HIPÓTESIS CORRELACIONAL:

Establece la relación existente entre dos o más variables (en el presente caso esa relación es directa; si disminuye el nivel educacional, disminuye el desarrollo económico).

"A mayor nivel educacional de la población corresponde un mayor nivel de desarrollo económico del país."

Unidades de análisis:

- Personas (con distinto nivel educativo).
- País

VARIABLES

Variable 1: nivel educacional de la población

Variable 2: nivel de desarrollo económico del país

1a. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE 1:

NIVEL EDUCACIONAL DE LA POBLACIÓN:

Esta definición está enunciada en el Marco Teórico (puede ser hallada en el diccionario) "Grado de acceso, permanencia y éxito de la población en el sistema educativo formal"

1b. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE 1:

Para operacionalizar esta variable debo generar indicadores que me permitan establecer el nivel de desarrollo de la educación en el Perú.

Indicador 1.1. Grado de instrucción promedio:

Promedio de años de estudio exitosamente logrados por la población. Se calcula sumando el total de años de estudio de la población mayor de seis años, y dividiéndolo el resultado entre la población total mayor de esa edad.
Instrumentos: estadísticas MINED, INEI

Indicador 1.2. Tasa de alfabetización:

Proporción de personas que saben leer y escribir, en relación a la población total mayor de quince años. Se calcula dividiendo la cantidad de personas que han culminado exitosamente el primer año de primaria, dividido entre el total de población mayor de quince años de edad. Se expresa en porcentaje.
Instrumentos: estadísticas MINED, INEI

Indicador 1.3. Tasa de escolaridad por niveles de enseñanza:

Se calcula dividiendo la cantidad total de personas que se encuentra estudiando de forma activa en un nivel educativo entre la población total que se encuentra en la edad típica para ese nivel. Se considera en el Perú: para el nivel primario de 06 a 11 años, para la secundaria de 12 a 16, para la educación superior de 17 a 24.
Instrumentos: estadísticas MINED, INEI

Indicador 1.4. Número de profesionales por 100 habitantes:

Se calcula dividiendo la cantidad total de profesionales (titulados) de educación superior, entre la población total y multiplicando el resultado por 100.
Instrumentos: estadísticas MINED, INEI

2a. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE 2:

NIVEL DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL PAÍS:

Capacidad del país de generar riqueza, de manera sostenida, independientemente de la forma en que se distribuye entre los diversos sectores de la población.

2 b. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE 2:

Indicador 2.1. PBI per cápita:

Resulta de dividir el PBI anual entre la población total.

En macroeconomía, el Producto Bruto Interno (PBI), expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales de un país durante un año. Es usado como una medida del bienestar material de una sociedad.

Indicador 2.2 Tasa de crecimiento del PBI:

Se calcula como la razón de la variación del PBI, a precios constantes de un año base, previamente definido. Se expresa en porcentaje.

Instrumentos Indicadores 2.1 y 2.2: Estadísticas MEF, INEI

Indicador 2.3 Saldo de la Balanza Comercial:

Diferencia entre el monto de las exportaciones y las importaciones. Instrumentos: Estadísticas MEF, INEI

Indicador 2.4 Tasa de Desempleo:

Relación entre la cantidad de personas realmente empleadas y la población económicamente activa. Se expresa en porcentaje.

Instrumentos: Estadísticas MEF, INEI.

Se intenta demostrar que en un país el mayor nivel de educación se correlaciona con un mayor desarrollo económico. Esta hipótesis puede ser comprobada comparando el nivel de educación de varios países y su estatus o situación económica.

PROBLEMA 3 INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA

¿Por qué la educación alimentaria formal impartida por el Estado es deficiente?

El problema es explicativo plantea que la educación alimentaria impartida por el estado es deficiente, (no desarrolla conocimientos, procedimientos y actitudes propias de una cabal educación alimentaria), e interroga acerca de las causas.

HIPÓTESIS:

"La educación alimentaria formal impartida por el Estado es deficiente debido a la omisión de su tratamiento en los documentos normativos (currículo), y su exclusión de los contenidos bibliográficos que el MINED promueve y distribuye".

La hipótesis explicativa establece la relación de causalidad existente entre dos o más variables, (la causa debe darse antes que el efecto).

La hipótesis explicativa establece la relación de causalidad existente entre dos o más variables (la causa debe darse antes que el efecto).

La presente hipótesis establece que el currículo de educación básica (programas educativos) y los libros que distribuye el MINED no desarrollan temas alimentarios. Se da una omisión, lo cual repercute en la falta de conocimiento acerca de ese tema.

Por otro lado sabemos que sólo se ama aquello que se conoce. Si no conocemos nuestro potencial alimentario entonces no lo valoramos, y no tenemos una actitud crítica. Este segundo aspecto (que no forma parte de la presente investigación) nos podría permitir concluir que la carencia de conocimientos se correlaciona con una ausencia de compromisos, actitudes y aspectos procesales (lo cognitivo repercute en lo actitudinal y procedimental).

Unidades de análisis

- Educación alimentaria
- currículo (documentos normativos)

- material bibliográfico distribuido por el Ministerio de Educación

VARIABLES

- Variable 1: Nivel de educación alimentaria
- Variable 2: Contenidos curriculares propios del área alimentaria.
- Variable 3: Contenidos de educación alimentaria en material bibliográfico distribuido por el MINED

1a. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE 1:

LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA:

Esta definición está enunciada en el Marco Teórico (puede ser hallada en el diccionario)

"Es un enfoque o vertiente educativa cuyo objetivo es el de transmitir conocimientos (información: aprender a aprender), habilidades (destrezas: aprender a hacer) y valores (sentimientos, actitudes: aprender a vivir) que contribuyan al logro de una alimentación saludable desde la producción, selección, compra, manipulación y utilización biológica de los alimentos".

1b. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE 1:

Para operacionalizar esta variable debo generar indicadores que me permitan establecer aspectos procesales y actitudinales y el nivel de conocimiento del tema.

Indicador 1.1. Aspectos cognitivos y procesales propios del área alimentaria:

Contenido nutricional de los alimentos (conocimiento/desconocimiento).

Digestibilidad alimentaria (aspectos procesales: aplica su conocimiento).

Dietas alimentarias existentes (dieta autóctona con alto contenido nacional y dieta transnacional con alto contenido importado).

Conocimiento de las hortalizas andinas.

Ventajas del uso directo de los alimentos; industrialización alimentaria.

Conservación de alimentos.

Biotecnología. Cambio tecnológico y la mejora del potencial nutritivo de los alimentos.

Problemas del consumo de bebidas carbonatadas (gaseosas) Características y ventajas del consumo de germinados

En la prueba de hipótesis, para obtener información, será necesario aplicar una encuesta. Para ello debe delimitarse una muestra a la cual se le aplica una prueba que evalúa el conocimiento cognitivo y aplicación procesal de temas alimentarios

Indicador 1.2. Actitudes y prejuicios alimentarios.

Se evalúa actitudes respecto a:

La entomofagia (consumo de insectos), al consumo de hongos, de algas.

El procesamiento de los alimentos (uso de saborizantes, odorizantes, conservantes, colorantes, aglutinantes, espesantes, floculantes, etc.).

Aceptación o rechazo de los productos que componen la dieta autóctona: carne (de llama, alpaca, cuy, ronsoco, etc.); tubérculos (oca, mashua, olluco, arracacha, mito, yacón, etc), cereales (quinua, cañiwa, quiwicha, etc.)

De modo semejante al anterior, se establece una muestra a la cual se le aplica una prueba que mida actitudes (Test de Likert).

2a. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE 2:

CONTENIDO CURRICULARES PROPIOS DEL ÁREA ALIMENTARIA.

Esta definición está enunciada en el Marco Teórico (puede ser hallada en los libros) El currículo es un constructo que plantea y plasma una concepción educativa.

Es los conjuntos de competencias básicas, objetivos y contenidos que los estudiantes deben lograr en un tiempo, medio social y nivel educativo explicitado. Aborda la temática de ¿Qué enseñar? contenidos ¿Cómo enseñar? Métodos y técnicas ¿Cuándo enseñar? Programación y ¿Qué, cómo y cuándo evaluar? La medición de los logros

2b. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE 2:

Indicador 2.1. Contenidos curriculares

Es el conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben impartirse en un nivel educativo.

Para establecer los contenidos curriculares el investigador deberá acceder al Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular, documento electrónico que el Ministerio de Educación proporciona en su página web. La lectura de ese documento permitirá determinar los contenidos del área alimentaria que el Ministerio ha delimitado.

3a. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE 3: CONTENIDOS DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DISTRIBUIDO POR EL MINED

Material Bibliográfico (Biblios=libro) De modo estricto se refiere al conjunto de libros de los cuales se extrae la información requerida.

De modo amplio es el conjunto de fuentes escritas que se pone a disposición del estudioso (libros, revistas, páginas electrónicas, etc.)

3b. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE 3:

Indicador 3.1. Contenidos del material bibliográfico distribuido por el MINED.

Dado que el Ministerio de Educación proporciona material bibliográfico, éste debe ser analizado para evaluar los contenidos de educación alimentaria presentados en los mismos, para ello el investigador deberá acceder a los libros y revisarlos minuciosamente estableciendo los contenidos del área de educación alimentaria existentes en

Referencia bibliográfica:

Aibar Ozejo, Mario Eduardo (2012): Cómo mejorar el estudio e incrementar el aprendizaje. Métodos y técnicas del trabajo universitario. Lima. USMP.