



Anexo 25. Índice de Necesidades en Salud

Presentación

La situación de salud en un área geográfica o grupo de población está usualmente caracterizada por diversas variables e indicadores. A veces es necesario sintetizar la información en un índice que tome en consideración los diferentes aspectos de la necesidad en salud. Por otro lado, las necesidades insatisfechas en salud no sólo se expresan a través de indicadores de morbilidad y mortalidad. Por su relación como determinantes de salud, los indicadores sociales son también una fuente informativa importante para la evaluación de necesidades en salud (enfoque de indicadores de indicadores sociales). En este sentido, la necesidad se expresa como un daño o riesgo a la salud, o bien como una carencia. Uno de los procedimientos más robustos y sencillos para el cálculo del Índice de Necesidades se conoce como el método de indicadores sociales, desarrollado en Estados Unidos para la asignación de recursos, y que aún está vigente.

Antes de generar un Índice de Necesidades en Salud (INS) se requiere definir la idoneidad de los diferentes indicadores que lo constituyen, incluyendo las siguientes características:

1. Que represente dimensiones de salud importantes; en este sentido; se asume que diferentes condiciones expresan necesidades en varias dimensiones, tales como problemas de salud, nivel socioeconómico, acceso a servicios de salud, entre otros.
2. Que sea válido, en el sentido de que mida lo que se pretende
3. Que tenga suficiente sensibilidad para que pueda distinguir entre elementos
4. Que sea independiente; es decir, que no sea reflejo de otros indicadores.

Para este ejercicio, el cálculo del INS se va a calcular usando la herramienta Epidat 3.1. Este programa aplica los puntajes normalizados Z (*Z scores*, en inglés), que es uno de los métodos más comúnmente empleados en la medición y caracterización de individuos con respecto a sus poblaciones.

Un aspecto crítico que se debe considerar en la suma de los puntajes Z es la dirección de cada indicador, de manera que el vector final tenga una sola orientación. Esto quiere decir, que los indicadores deben alinearse para una sola dirección, sea positiva o negativa. Por ejemplo, si se emplea la tasa de mortalidad infantil y una unidad tiene un puntaje alto, ello significa que se encuentra en una situación de necesidad. Sin embargo, si se emplea el porcentaje de población alfabetizada y se obtiene un puntaje alto, esto significa que la población se encuentra en situación de baja necesidad. Si se desea emplear ambos indicadores, en el índice de necesidad en salud habrá que cambiar el signo de uno de ellos (lo que equivale a cambiar la dirección), para que tenga la misma orientación.

Aunque no existe una lista definida a priori de cuáles indicadores deben integrar el índice, se sugiere mantener limitado el conjunto de indicadores al mínimo necesario; no se requiere un número específico para crear el índice, siendo más crítico contar con indicadores que provean



suficiente capacidad discriminatoria y que sean válidos. La disponibilidad será otro aspecto que defina cuáles usar. Para efectos de comparabilidad entre áreas o a largo plazo deberán emplearse los mismos indicadores.

Antes de generar el índice e interpretar sus resultados, se recomienda hacer un análisis exploratorio de las distribuciones de los indicadores que se piensa utilizar y de sus correlaciones, de modo que se puedan seleccionar aquellos que cumplan con un mínimo de requisitos¹.

Este ejercicio pretende mostrar una de las muchas formas de priorizar en salud, teniendo en cuenta los indicadores construidos en el diagnóstico de salud previamente.

Objetivo

Brindar una herramienta para realizar el proceso de priorización en salud en la identificación de áreas geográficas prioritarias.

Pasos a seguir

1. Identifique los principales problemas de salud de su territorio, partiendo del análisis de situación de salud.
2. De acuerdo a los problemas seleccionados, identifique los indicadores que dan cuenta del mismo y sus determinantes sociales y lístelos en una hoja de Excel (en la primera columna). Tenga en cuenta identificar indicadores territoriales, demográficos, efectos de salud (mortalidad, morbilidad, discapacidad) y determinantes sociales de la salud. A manera de ejemplo, a continuación se listan algunos indicadores por contexto:

Territorial:

- Tiempo de traslado desde la comunidad más alejada hasta la cabecera municipal o departamental,
- Distancias en kilómetros desde la comunidad más alejada hasta la cabecera municipal o departamental

Demográfico:

- Población total
- Población por área de residencia
- Grado de urbanización
- Índice de infancia
- Índice demográfico de dependencia
- Tasa de crecimiento natural
- Tasa bruta de natalidad
- Tasa bruta de mortalidad



- Tasa general de fecundidad (TGF)
- Esperanza de vida al nacer
- Población víctima de desplazamiento

Mortalidad

- Tasa de mortalidad por accidentes de transporte terrestre
- Tasa de mortalidad por tumor maligno del cuello uterino
- Tasa de mortalidad por diabetes mellitus
- Tasa de mortalidad por agresiones (homicidios)
- Tasa de mortalidad por malaria
- Tasa de mortalidad por tuberculosis
- Mortalidad por enfermedades infecciosas
- Razón de mortalidad materna
- Tasa de mortalidad infantil
- Tasa de mortalidad por desnutrición

Morbilidad

- Porcentaje de atenciones por condiciones transmisibles y nutricionales
- Porcentaje de atenciones por enfermedades no transmisibles
- Porcentaje de atenciones por lesiones
- Condiciones transmisibles y nutricionales
- Infecciones respiratorias
- Condiciones maternas
- Condiciones derivadas durante el periodo perinatal
- Enfermedades no transmisibles
- Enfermedades cardiovasculares
- Anomalías congénitas
- Lesiones intencionales
- Traumatismos, envenenamientos u algunas otras consecuencias de causas externas
- Prevalencia de enfermedad renal crónica en fase cinco con necesidad de terapia de restitución o reemplazo renal
- Tasa de incidencia de VIH notificada
- Tasa de incidencia de leucemia mieloide aguda en menores de 15 años notificada
- Tasa de incidencia de leucemia linfóide aguda en menores de 15 años
- Prevalencia de hipertensión arterial
- Prevalencia de diabetes mellitus
- Letalidad por dengue grave
- Letalidad por enfermedades transmitidas por alimentos
- Tasa de incidencia de dengue clásico según municipio de ocurrencia



Determinantes sociales intermediarios

- Cobertura de acueducto
- Porcentaje de hogares sin acceso a fuentes de agua mejorada
- Porcentaje de hogares con inadecuada eliminación de excretas
- Índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano (IRCA)
- Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer
- Prevalencia de desnutrición crónica
- Porcentaje de personas de 5 a 64 años que consumen frutas diariamente
- Prevalencia de consumo de cualquier sustancia ilícita en el último año
- Prevalencia de uso de tabaco en escolares (12 y 18 años)
- Porcentaje de hogares con barreras de acceso a los servicios de salud
- Razón de médicos generales por mil habitantes
- Tiempo de traslado de la institución de salud remitente al nivel superior de complejidad

Determinantes sociales estructurales

- Proporción de población bajo la línea de pobreza
- Proporción de población en miseria
- Proporción de población en hacinamiento
- Tasa de analfabetismo joven en personas entre 15 y 24 años
- Porcentaje de hogares con analfabetismo
- Porcentaje de hogares con empleo informal

3. A partir de la segunda columna, ingrese los datos para cada indicador, seleccionados por contexto.



Ejercicio 1U7 datos.xls [Modo de com

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA Nitro Pro 9

Pegar Fuente Alineación Número

U30

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	DEP	POB	SAFAM	PPM	ANALF	RMM	TMM	TMNI	EDA	IRA	PHBASS	PHBAPI	COBAFIL	
2	Antioquia	6299990	-14,75	-4,35	-18,00	-27,67	-8,72	-11,12	-2,46	-7,58	-5,30	-13,92	91,63	
3	Atlántico	2402910	-10,83	-5,51	-15,53	-70,98	-17,01	-19,61	-2,80	-9,79	-4,28	-16,86	99,29	
4	Bogotá, D.	7674366	-1,46	-5,36	-7,95	-40,72	-11,54	-13,62	-2,33	-14,29	-4,29	-9,19	91,75	
5	Bolívar	2049109	-28,94	-5,54	-28,62	-51,58	-9,92	-11,49	-3,39	-16,48	-5,12	-18,75	99,32	
6	Boyacá	1272855	-23,21	-5,05	-21,36	-24,99	-6,87	-8,62	-0,91	-6,36	-6,87	-13,46	87,04	
7	Caldas	984115	-13,27	-6,44	-15,62	-29,03	-11,71	-14,51	-1,25	-12,48	-6,13	-12,76	89,63	
8	Cauquetá	465487	-32,07	-4,08	-26,86	-92,21	-6,46	-9,62	-1,86	-7,42	-11,21	-24,14	79,42	
9	Cauca	1354733	-36,67	-6,16	-23,03	-70,40	-9,41	-12,10	-3,03	-6,81	-13,91	-22,82	91,93	
10	Cesar	1004058	-19,07	-7,07	-31,99	-65,23	-13,32	-16,40	-6,34	-19,94	-6,24	-25,09	112,5	
11	Córdoba	1658067	-46,69	-6,64	-37,60	-96,26	-17,93	-20,29	-3,87	-17,70	-6,81	-29,14	99,94	
12	Cundinamarca	2598245	-20,43	-5,72	-15,31	-26,95	-8,80	-11,23	-0,42	-10,41	-4,38	-12,60	77,13	
13	Chocó	490317	-79,57	-12,99	-41,72	-126,22	-17,67	-23,67	-22,76	-33,38	-19,43	-35,19	90,78	
14	Huila	1126316	-21,59	-5,63	-20,59	-29,01	-11,07	-13,06	-2,64	-12,31	-7,51	-18,75	93,88	
15	La Guajira	902367	-48,57	-7,31	-48,81	-149,91	-15,26	-18,88	-3,19	-17,56	-8,91	-33,31	92,59	
16	Magdalena	1235532	-34,03	-6,37	-30,55	-39,53	-11,68	-13,53	-5,78	-15,16	-7,32	-25,67	107,64	
17	Meta	924871	-22,02	-4,15	-16,74	-54,66	-12,57	-15,37	-3,22	-20,42	-7,80	-17,26	90,93	
18	Nariño	1701782	-29,14	-5,72	-25,03	-112,40	-11,78	-14,77	-3,66	-9,15	-11,47	-22,30	82,31	
19	Norte de S	1332378	-17,22	-4,79	-23,12	-53,96	-9,12	-10,99	-3,95	-11,85	-8,00	-21,45	97,89	
20	Quindío	558969	-3,89	-7,21	-14,49	-49,56	-9,42	-10,41	-2,18	-8,70	-7,08	-12,68	86,48	
21	Risaralda	941275	-8,21	-3,86	-14,11	-43,36	-9,54	-12,92	-10,50	-13,12	-5,69	-12,84	93	
22	Santander	2040932	-17,44	-4,41	-16,19	-37,80	-12,13	-14,14	-0,60	-16,17	-6,71	-14,00	95,72	
23	Sucre	834937	-27,24	-4,13	-38,56	-77,39	-12,13	-13,54	-1,19	-17,81	-5,91	-22,71	119,45	
24	Tolima	1400140	-19,54	-3,88	-22,40	-53,74	-9,20	-11,88	0,00	-10,19	-7,87	-16,82	86,47	
25	Valle del C	4520480	-6,68	-5,25	-12,11	-54,12	-11,09	-13,06	-1,93	-9,63	-5,45	-12,67	92,22	
26	Arauca	256527	-17,34	-5,35	-26,74	-49,94	-4,74	-7,49	-3,02	-9,06	-5,66	-16,75	89,96	
27	Casanare	344040	-27,19	-3,34	-18,61	-61,94	-3,56	-4,65	-2,77	-5,53	-4,84	-16,86	104,49	
28	Putumayo	337054	-56,47	-4,89	-20,23	0,00	-6,75	-9,75	-10,16	-2,54	-16,27	-23,91	88,75	
29	Archipiélago	75167	-68,55	-15,66	-3,68	0,00	-18,85	-20,02	-15,69	-15,69	-1,90	-8,66	75,1	
30	Amazonas	74541	-48,09	-8,31	-21,68	0,00	-14,19	-22,58	-19,25	-38,51	-6,71	-26,26	71,09	
31	Guainía	40203	-71,98	-5,91	-33,56	-681,43	-13,63	-18,74	-19,28	0,00	-7,41	-26,09	61,71	
32	Guaviare	107934	-58,70	-4,83	-31,33	-88,11	-5,29	-6,17	0,00	-6,99	-5,92	-18,74	67,79	
33	Vaupés	42817	-28,13	-8,59	-41,08	0,00	-17,33	-27,23	0,00	-33,43	-8,65	-20,93	60,16	
34	Vichada	68575	-57,35	-1,88	-38,86	-233,10	-10,49	-19,81	0,00	-10,12	-10,64	-33,39	111,59	

Indicadores Variables

LISTO

Es importante tener en cuenta que los nombres de los indicadores deben tener máximo seis letras, no deben tener símbolos, tildes, ni celdas combinadas. Recuerde verificar la dirección de cada indicador. Esto quiere decir, que los indicadores deben alinearse, dependiendo si el indicador es negativo o positivo. Ejemplo, si es un indicador de morbilidad o de mortalidad, tiene una dirección negativa, pero si es un indicador de cobertura en salud, tiene una dirección positiva.

Además, debe contar con un directorio de los indicadores con el significado de cada uno de ellos (en la hoja 2 de Excel).

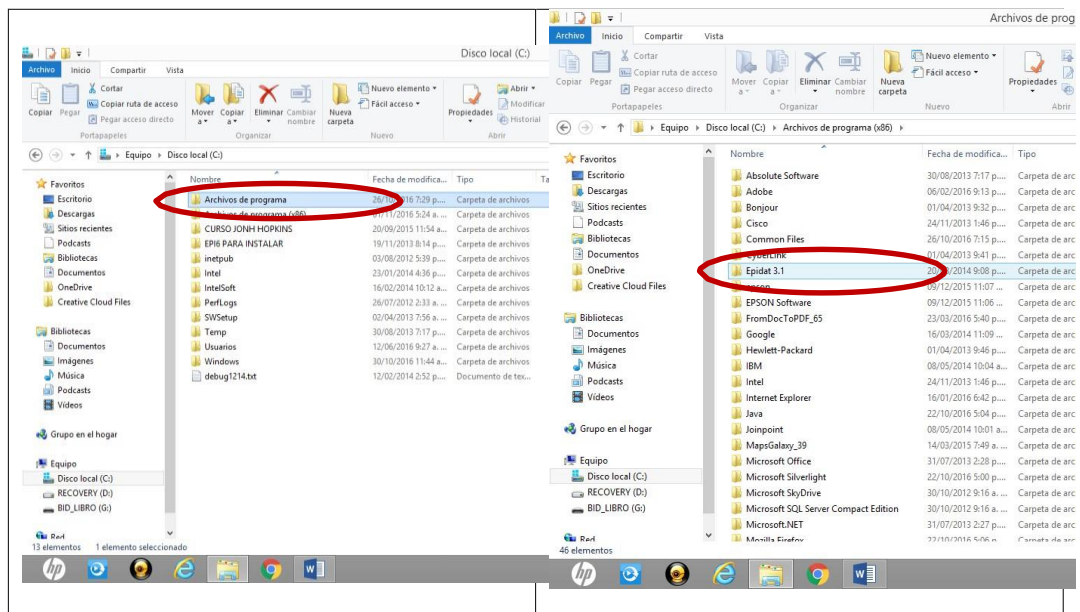


Ejercicio 1U7 datos.xls [Modo de compatibilidad] - Excel

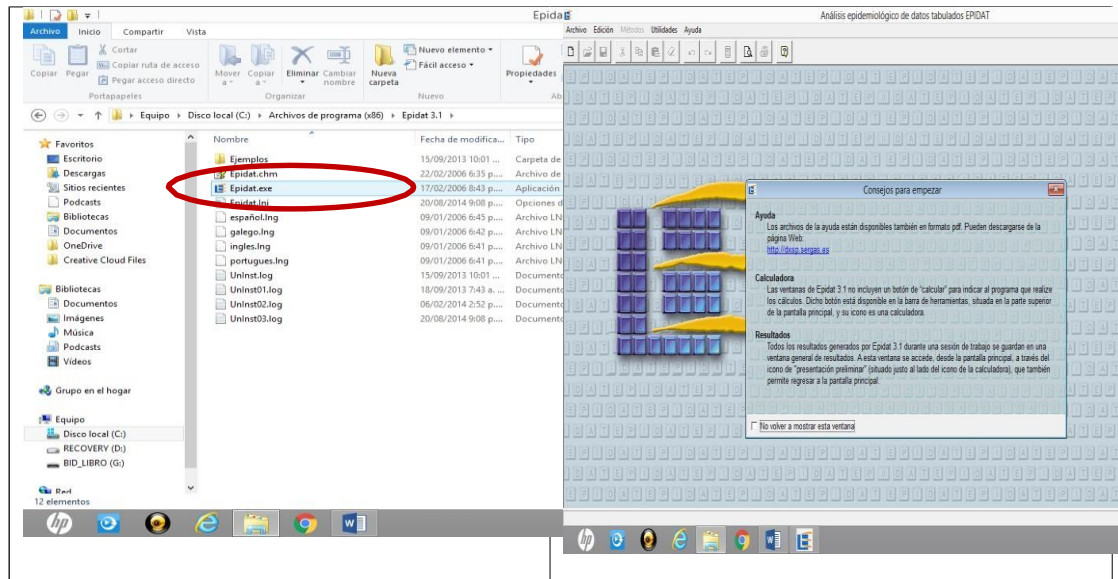
Variable					
Descripción					
DPTO	Departamento				
POB	Población total				
SAFAM	Sin acceso a fuente de agua mejorada				
PPM	Proporción de población en miseria				
ANALF	Porcentaje de analfabetismo				
RMM	Razón de mortalidad materna				
TMM	Tasa de mortalidad infantil				
TMNIÑ	Tasa de mortalidad en la niñez				
EDA	Tasa de mortalidad por EDA en menores de cinco años				
IRA	Tasa de mortalidad por IRA en menores de cinco años				
PHBASS	Porcentaje de hogares con barreras de acceso a los servicios de salud				
PHBAPI	Porcentaje de hogares con barreras de acceso a los servicios para cuidado de la primera infancia				
COBAFIL	Cobertura de afiliación al SGSSS				

Ahora vamos a calcular el índice de Necesidades en Salud, utilizando Epidat 3.1

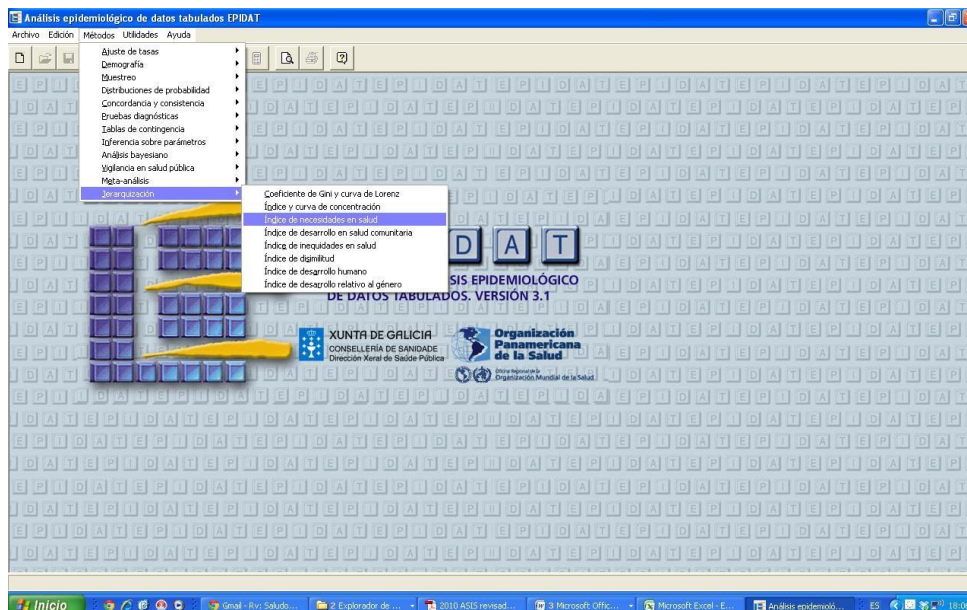
- Para abrir Epidat 3.1 de clic en “inicio”, seleccione “Todos los programas” y luego “Epidat 3.1”



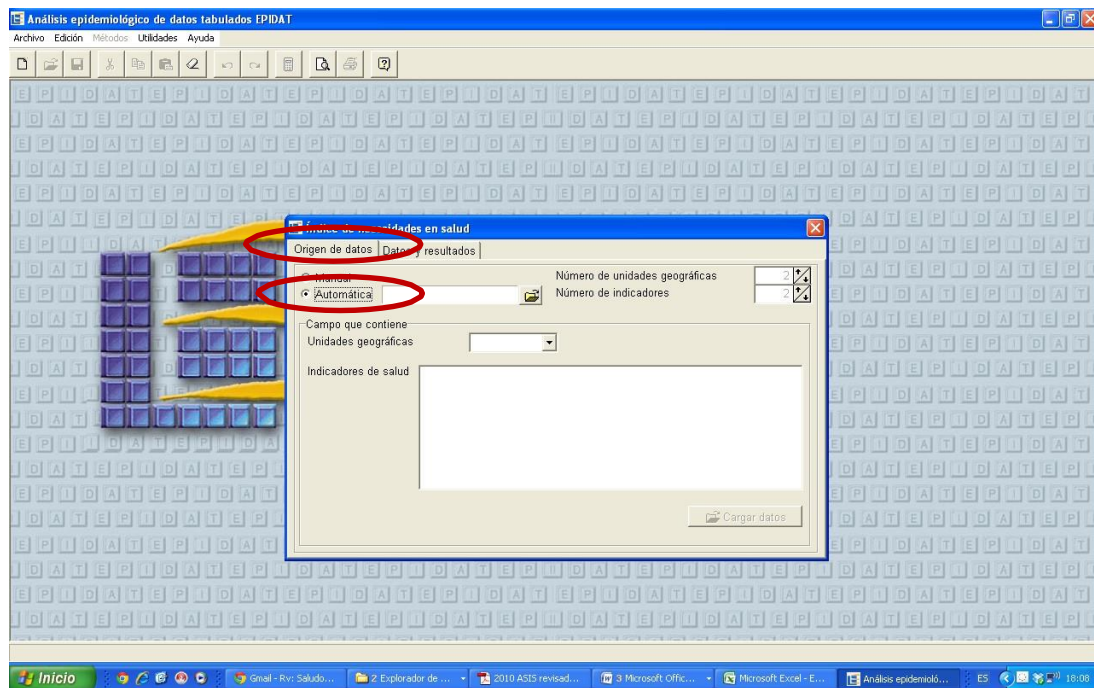
5. De clic en Epidat.exe



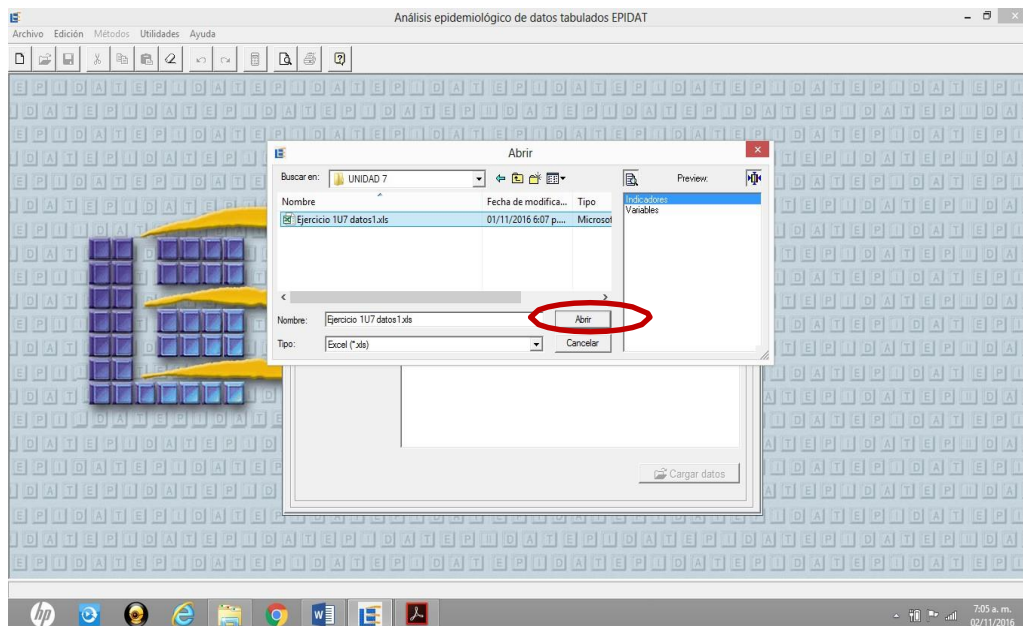
6. En la barra de herramientas de Epidat 3.1, de clic en “Métodos”, luego en “Jerarquización”, y luego en “Índice de Necesidades en Salud”.



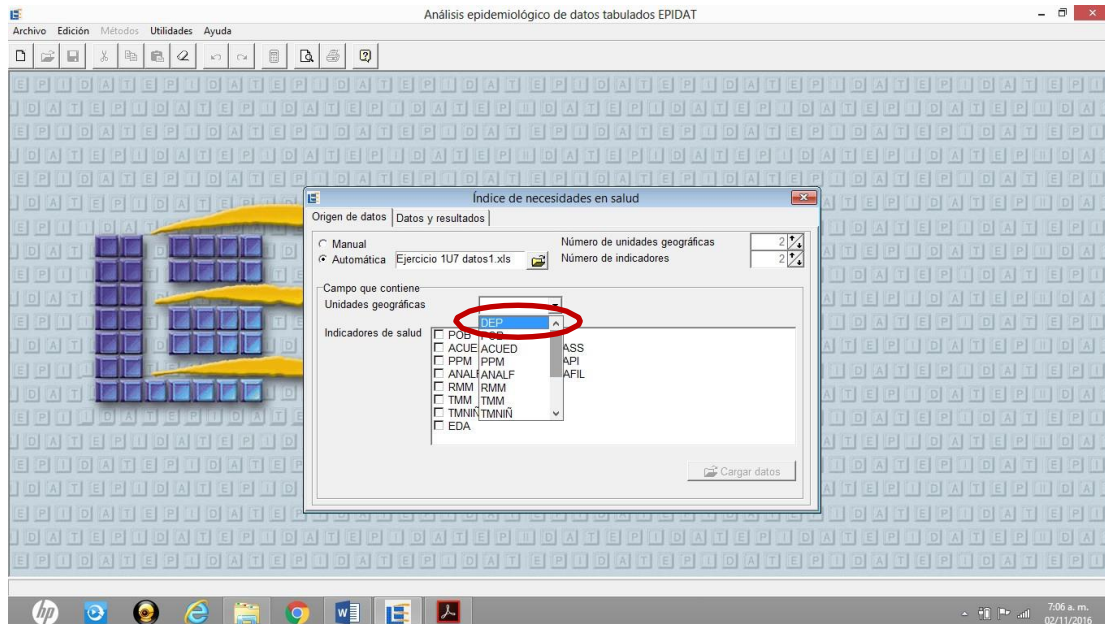
7. De clic en “origen de datos”, luego en “opción automática”



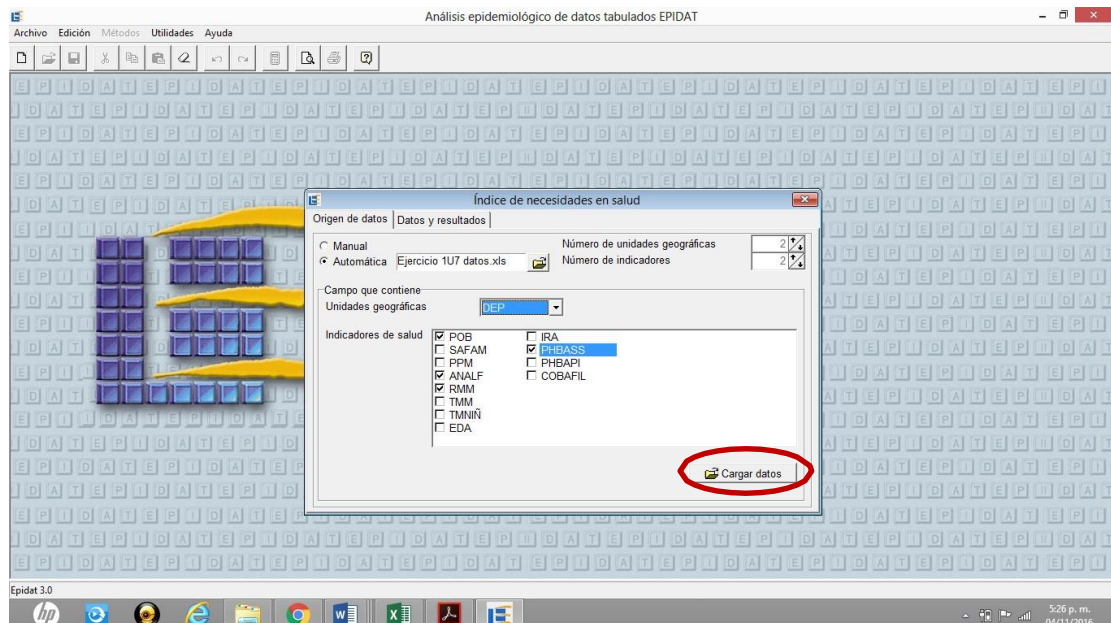
8. Seleccione la base de datos con los indicadores y la hoja de cálculo específica donde se ubican los indicadores. Posteriormente de clic en abrir.



9. Seleccione el campo que tiene unidades geográficas y de clic en departamento “DPTO” o municipio “MPIO”, según sea el caso del ejercicio que esté realizando.



10. Seleccione de uno a tres indicadores por contexto para el cálculo del INS según el objetivo del análisis y de clic en “cargar datos”.





- Posterior a que los datos se carguen, de clic en el botón de la “calculadora”, para calcular el Índice de Necesidades en Salud y luego de clic en el botón de la lupa para mostrar la pantalla completa con los resultados. Estos dos botones están ubicados en la barra de herramientas.

De clic en la calculadora para calcular el INS

De clic en la lupa para mostrar mejor las salidas

Unidades	POB	ANALF	RMM	PHBASS
Antioquia	6299990.00	-18.00	-27.67	-5.30
Atlántico	2402910.00	-15.53	-70.98	-4.28
Bogotá, D.C.	7674366.00	-7.95	-40.72	-4.29
Bolívar	2049109.00	-28.62	-51.58	-5.12
Boyacá	1272855.00	-21.36	-24.99	-6.87

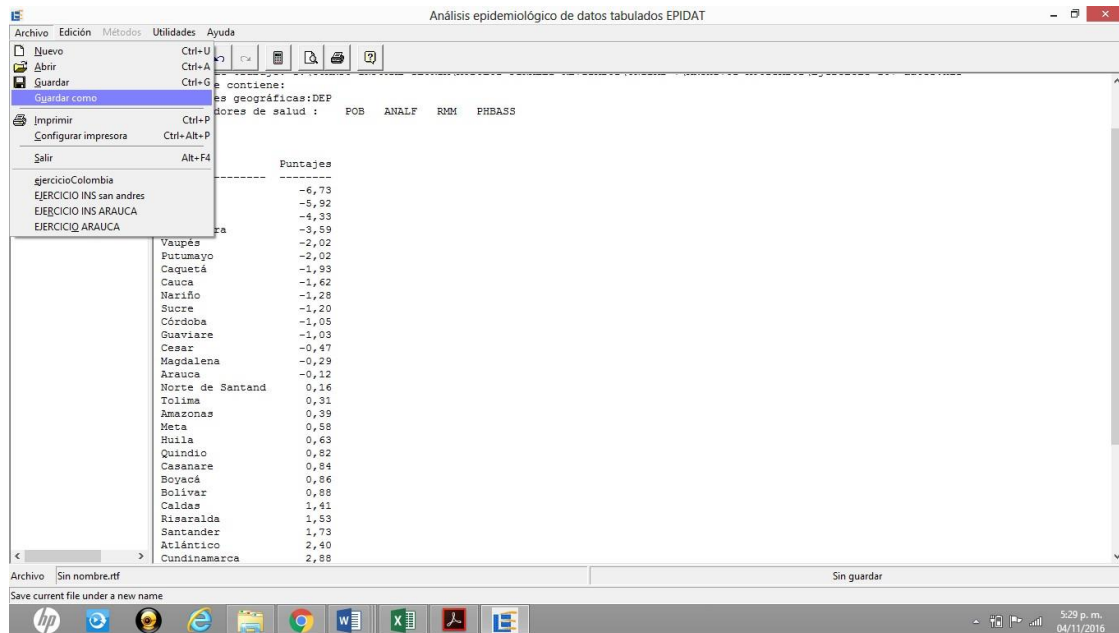
Análisis epidemiológico de datos tabulados EPIDAT

[1] Índice de necesidades en salud

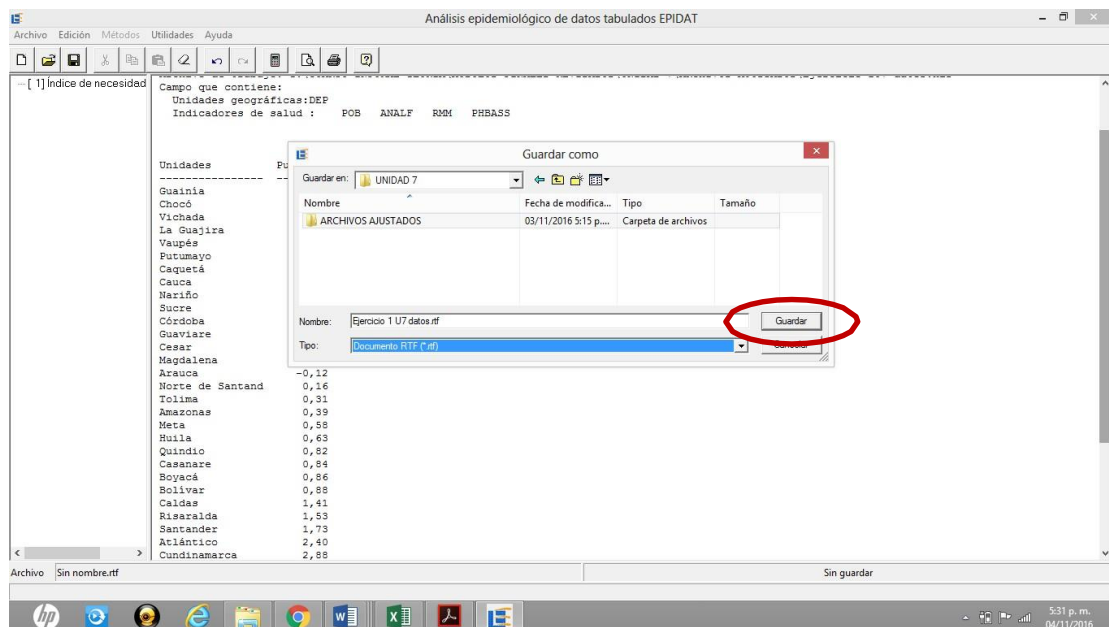
Unidades	Puntajes
Quindío	-6.73
Chocó	-8.92
Vichada	-4.33
La Guajira	-3.59
Vaupés	-2.02
Putumayo	-2.02
Caquetá	-1.93
Cauca	-1.62
Nariño	-1.28
Sucre	-1.20
Córdoba	-1.05
Guaviare	-1.03
Cesar	-0.47
Magdalena	-0.29
Arauca	-0.12
Norte de Santand	0.16
Tolima	0.31
Amazonas	0.39
Meta	0.58
Huila	0.63
Quindio	0.82
Casanare	0.84
Boyacá	0.86
Bolívar	0.88
Caldas	1.41
Risaralda	1.53
Santander	1.73
Atlántico	2.40
Cundinamarca	2.88
Archipiélago de	3.45
Valle del Cauca	3.77
Antioquia	4.52
Bogotá, D.C.	6.44



12. Por último guarde el archivo: de clic en “archivo”, luego “guardar como”



13. Escriba el nombre del archivo y de clic en guardar.

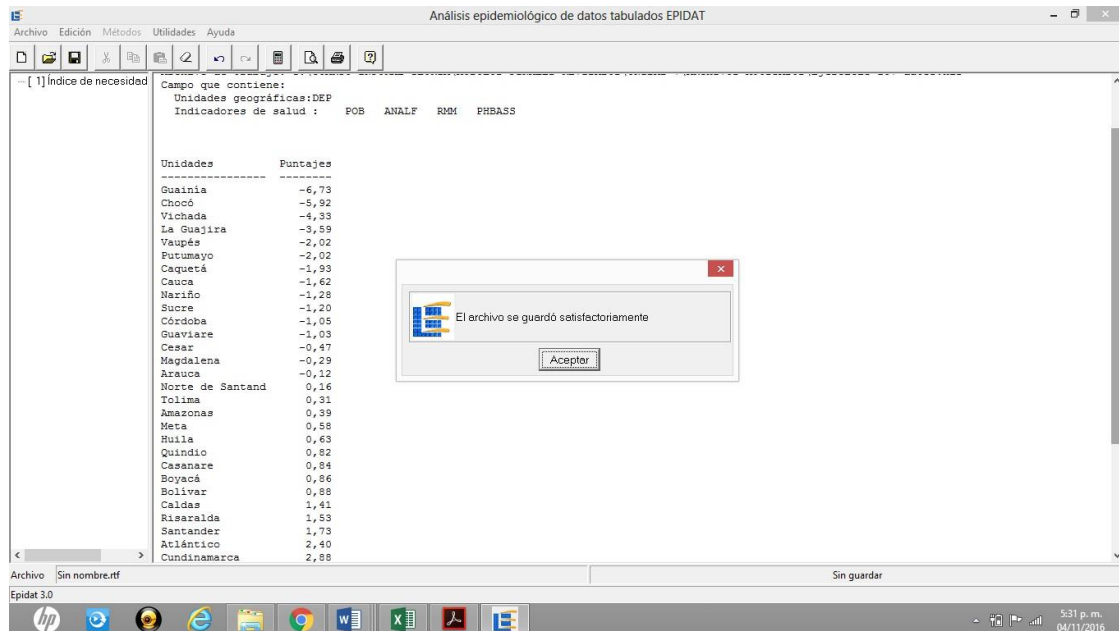




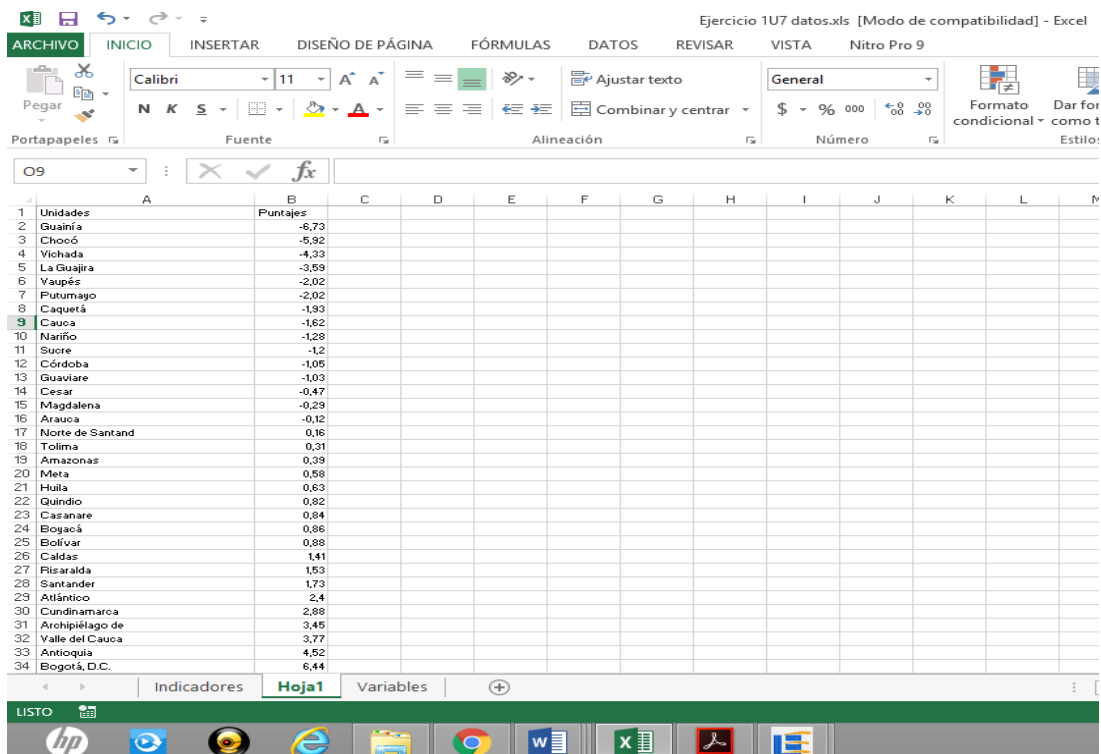
GOBIERNO
DE COLOMBIA



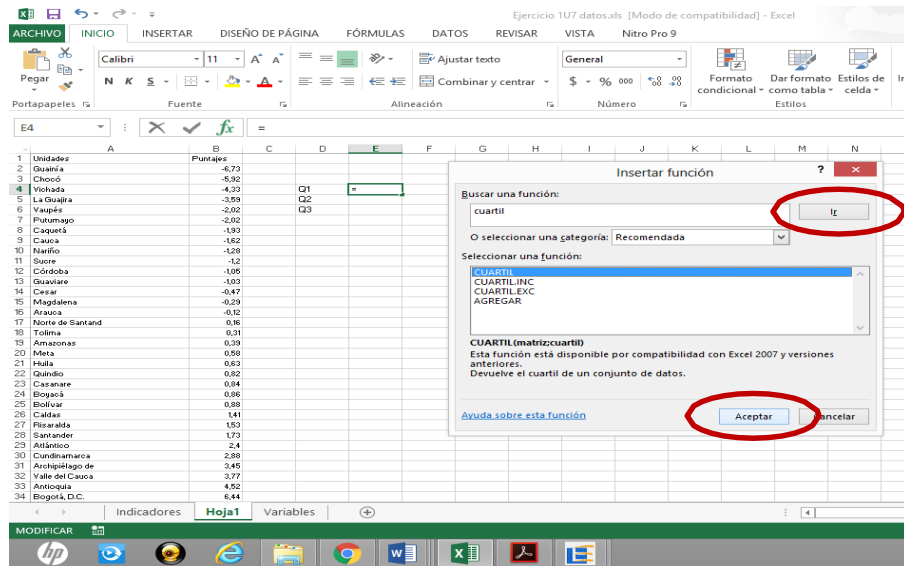
MINSALUD



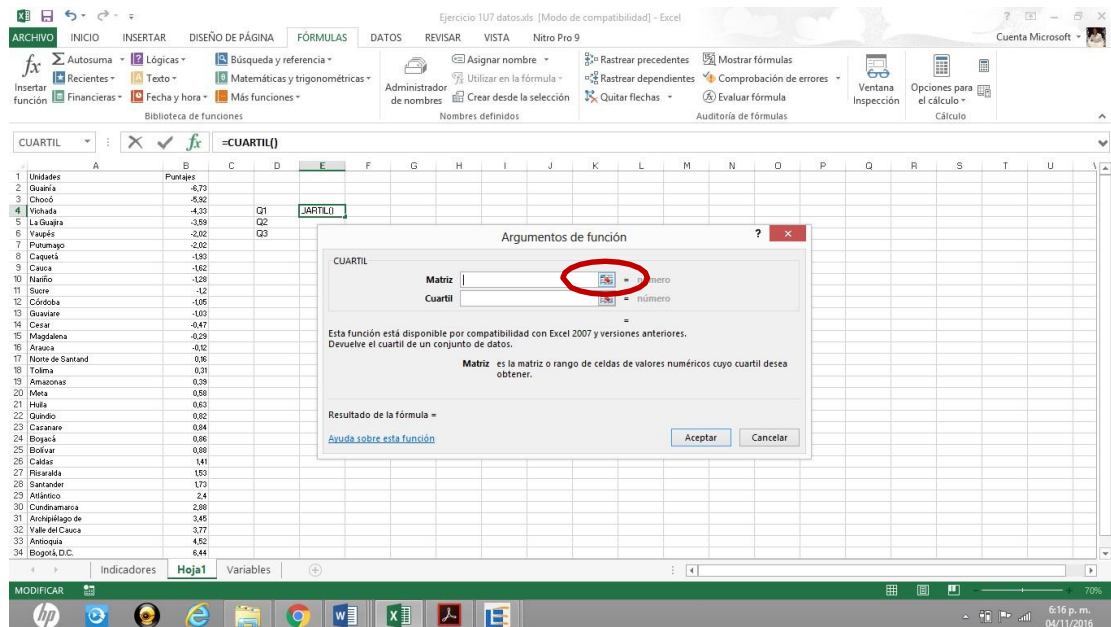
14. Ahora busque el archivo en la unidad del computador donde lo guardó (Ejercicio 1 U7 datos.rtf), ábralo y copie los datos en una hoja de Excel.



15. Calcule los cuartiles. Para esto, en la barra de herramientas, de clic en “Fórmulas”, luego en “Insertar función”, luego de clic en “Buscar una función”, escribe “Cuartil” y de clic en “Ir” y luego en “Aceptar”.



16. De clic en el recuadro azul de “Matriz” de la ventana “Argumentos de función”



17. Escriba o marque el bloque que contiene todos los datos y de “Enter” o clic en el icono de “cerrar”

Excel - Ejercicio 107 datos.xls (Modo de compatibilidad) - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA Nitro Pro 9 Cuenta Microsoft

Biblioteca de funciones

Insertar función

Argumentos de función

Matriz: A2:B34

Cuartil: 1

Resultado de la fórmula = -1,28

Aceptar Cancelar

18. En “Cuartil”, escriba el número del cuartil que está calculando, para este caso, 1 y de clic en “Aceptar”.

Excel - Ejercicio 107 datos.xls (Modo de compatibilidad) - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA Nitro Pro 9 Cuenta Microsoft

Biblioteca de funciones

Insertar función

Argumentos de función

Matriz: A2:B34

Cuartil: 1

Resultado de la fórmula = -1,28

Aceptar Cancelar

19. Aparece el valor del primer cuartil, como se muestra en la siguiente pantalla.



Excel ribbon: ARCHIVO, INICIO, INSERTAR, DISEÑO DE PÁGINA, FÓRMULAS, DATOS, REVISAR. The 'FÓRMULAS' tab is active, showing options like Autosuma, Recientes, Financieras, Lógicas, Texto, Fecha y hora, Biblioteca de funciones, Búsqueda y referencia, Matemáticas y trigonométricas, Más funciones, Administrador de nombres.

Formula bar: E4, =CUARTIL(A2:B34;1)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Unidades	Puntajes						
2	Guainía	-6,73						
3	Chocó	-5,92						
4	Vichada	-4,33		Q1	-1,28			
5	La Guajira	-3,59		Q2				
6	Vaupés	-2,02		Q3				
7	Putumayo	-2,02						
8	Caquetá	-1,93						
9	Cauca	-1,62						
10	Nariño	-1,28						
11	Sucre	-1,2						
12	Córdoba	-1,05						
13	Guaviare	-1,03						
14	Cesar	-0,47						
15	Magdalena	-0,29						
16	Arauca	-0,12						
17	Norte de Santand	0,16						
18	Tolima	0,31						
19	Amazonas	0,39						
20	Meta	0,58						
21	Huila	0,63						
22	Quindio	0,82						
23	Casanare	0,84						
24	Boyacá	0,86						
25	Bolívar	0,88						
26	Caldas	1,41						
27	Risaralda	1,53						
28	Santander	1,73						
29	Atlántico	2,4						
30	Cundinamarca	2,88						
31	Archipiélago de	3,45						
32	Valle del Cauca	3,77						
33	Antioquia	4,52						
34	Bogotá, D.C.	6,44						

20. Repita el mismo procedimiento para calcular los cuartiles 2 y 3.

Excel ribbon: función, Financieras, Fecha y hora, Más funciones, Biblioteca de funciones, de nombres, Nombi.

Formula bar: E7

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Unidades	Puntajes						
2	Guainía	-6,73						
3	Chocó	-5,92						
4	Vichada	-4,33		Q1	-1,28			
5	La Guajira	-3,59		Q2	0,31			
6	Vaupés	-2,02		Q3	1,41			
7	Putumayo	-2,02						
8	Caquetá	-1,93						
9	Cauca	-1,62						
10	Nariño	-1,28						
11	Sucre	-1,2						
12	Córdoba	-1,05						
13	Guaviare	-1,03						
14	Cesar	-0,47						
15	Magdalena	-0,29						
16	Arauca	-0,12						
17	Norte de Santand	0,16						
18	Tolima	0,31						
19	Amazonas	0,39						
20	Meta	0,58						
21	Huila	0,63						
22	Quindio	0,82						
23	Casanare	0,84						
24	Boyacá	0,86						
25	Bolívar	0,88						
26	Caldas	1,41						
27	Risaralda	1,53						
28	Santander	1,73						
29	Atlántico	2,4						
30	Cundinamarca	2,88						
31	Archipiélago de	3,45						
32	Valle del Cauca	3,77						
33	Antioquia	4,52						
34	Bogotá, D.C.	6,44						

21. Ahora, proceda a semaforizar los cuartiles (resaltar con colores), siguiendo los resultados de cada cuartil. Para este ejercicio, el primer cuartil va desde -6,73 a -1,28; el segundo cuartil va desde -1,2 a 0,31; el tercer cuartil va desde 0,39 a 1,41 y el cuarto cuartil va desde 1,53 a 6,44, como se muestra en el siguiente pantallazo.

	A	B	C	D	E	F
1	Unidades	Puntajes				
2	Guainía	-6,73				
3	Chocó	-5,92				
4	Vichada	-4,33	Q1		-1,28	
5	La Guajira	-3,59	Q2		0,31	
6	Vaupés	-2,02	Q3		1,41	
7	Putumayo	-2,02				
8	Caquetá	-1,93				
9	Cauca	-1,62				
10	Nariño	-1,28				
11	Sucre	-1,2				
12	Córdoba	-1,05				
13	Guaviare	-1,03				
14	Cesar	-0,47				
15	Magdalena	-0,29				
16	Arauca	-0,12				
17	Norte de Santand	0,16				
18	Tolima	0,31				
19	Amazonas	0,39				
20	Meta	0,58				
21	Huila	0,63				
22	Quindio	0,82				
23	Casanare	0,84				
24	Boyacá	0,86				
25	Bolívar	0,88				
26	Caldas	1,41				
27	Risaralda	1,53				
28	Santander	1,73				
29	Atlántico	2,4				
30	Cundinamarca	2,88				
31	Archipiélago de	3,45				
32	Valle del Cauca	3,77				
33	Antioquia	4,52				
34	Bogotá, D.C.	6,44				

22. Realice la interpretación. Para este ejercicio se podría decir lo siguiente:

Los resultados indican que los departamentos de Guainía, Chocó, Vichada, La Guajira, Vaupés, Putumayo, Caquetá, Cauca y Nariño presentan mayores necesidades insatisfechas de salud con respecto al resto del país. Estos departamentos serían los candidatos principales a recibir atención y recursos prioritariamente.



Es importante tener en cuenta, sin embargo, que si se usan distintos indicadores se pueden obtener valores diferentes y un orden de necesidad ligeramente distinto. Esta situación no implica que el método sea inapropiado, sino más bien que hay consistencia en la detección de áreas de necesidad, usando distintos indicadores que reflejen una situación de carencia. En este sentido el método es sensible para detectar las áreas. Esto puede verificarse al cambiar los indicadores.

Bibliografía

Es importante reconocer que el ejercicio realizado tomó la información de las fuentes de información relacionadas en la bibliografía y el documento de ayuda del programa Epidat 3.1 en Jerarquización, Índice de Necesidades en Salud.

ⁱ Xunta de Galicia (Consellería de Sanidade. Dirección Xeral de Saúde Pública), Organización Panamericana de la Salud. Programa para análisis epidemiológico de datos tabulados. Versión 3.1.

Los indicadores de mortalidad fueron obtenidos del cubo de indicadores SISPRO. Consultado el 02 nov de 2016

Cálculos DNP-SPSCV con datos Censo 2005. consultado el 02 de noviembre de 2016

Preparado por María Belén Jaimes Sanabria
Profesional Especializado
Grupo de Planeación de la Salud Pública
Dirección de Epidemiología y Demografía
Ministerio de Salud y Protección Social
contacto: mjaimes@minsalud.gov.co
Tel. 3305000 ext. 1763