

LAS RAZONES

Las razones expresan relaciones que ayudan a resumir e interpretar datos estadísticos. Las frecuencias relativas porcentuales son un ejemplo de su uso al analizar los valores observados de una variable. Veremos cómo emplear razones en otros contextos.

Definición: Una *razón* expresa la magnitud de la variable usada como numerador en relación con un número dado de unidades de la variable usada como denominador. Por ejemplo:

- Nro de solicitudes contestadas por cada 100 ingresadas: $(28952/37422) \times 100 = 77.4$
- Nro de accidentes por cada 1000 horas hombre: $(173/74564) \times 1000 = 2.3$

Análisis formal de la proporción involucrada: 28952 es a 37422 como X es a 100.

USOS DE LAS RAZONES

- **Estudio de relaciones mutuas entre varias variables:** Por ejemplo para analizar la proporción que representa cierto ítem respecto al total, para años diferentes o en contextos diferentes.

- **Estudio de los cambios relativos a un período base:**

Porcentaje relativo: cociente entre las magnitudes de una variable en un período dado y en un período base multiplicado por 100; proporciona la magnitud de una variable en un período dado como porcentaje de la magnitud de la variable en el período base.

Relativos eslabonados: proporcionan comparaciones entre períodos adyacentes en lugar de comparaciones respecto a un período base.

Cambios en porcentaje: Cociente entre la diferencia entre la magnitudes en el período actual y anterior y la magnitud en el período anterior, multiplicada por 100.

RECOPIACIÓN DE RAZONES

- **VARIABLES QUE DEBEN RELACIONARSE:** Las razones se utilizan para ayudar en el estudio de las relaciones entre dos o más variables. Accidentes: Millas-pasajero para la aseguradora; Millas-vehículo para una empresa.
- **Selección del denominador:** Si debe determinarse la magnitud de una parte respecto a un total, el total va en el denominador. Si debe determinarse el cambio relativo de un período respecto al anterior, se usa el período anterior en el denominador. Si se estudia la relación entre dos variables tales que una depende causalmente de la otra, se usa la variable considerada "causal" en el denominador.
- **Selección de las unidades del denominador:** Deberá ser tal que el número resultante no sea demasiado pequeño ni demasiado grande, (x 100, x 1000)

USO DE RAZONES

- Una razón siempre está afectada tanto por la variable en el numerador como por la variable en el denominador, por lo tanto ambas variables deben incluirse en la interpretación.
- Cualquier razón revela una información parcial. Despidos por cada 100 empleados (no se sabe la antigüedad). Porcentaje de la fuerza de trabajo afectada por el desempleo, no nos proporciona información sobre la duración.
- Pueden dar impresiones erróneas cuando se utilizan para relacionar magnitudes pequeñas. El 50% de los alumnos reprobó el curso, si los asistentes eran 2.
- Para que la comparación entre dos razones tenga sentido es importante que los datos básicos se relacionen con actividades similares y que se recopilen de acuerdo a normas parecidas.
- El uso de una razón para relacionar dos variables supone que la forma funcional de la razón es una línea recta que pasa por el origen.

INDEC: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

www.indec.gov.ar

Aplicaciones Nueva carpeta Facultad de Ingeniería...

indec
Instituto Nacional de Estadística y Censos
República Argentina

EL INDEC SERVICIOS COMUNICACIÓN COMUNIDAD EDUCATIVA INVESTIGADORES ENLACES ENGLISH

Territorio
Geografía
Datos georreferenciados
Mapas temáticos
Códigos geográficos

Población
Censo 2010
Población por edad y sexo
Proyecciones
Migraciones
Pueblos originarios

Economía
Industria - Construcción
Precios - PIB
Turismo - Comercio
Servicios
Balance de pagos

Sociedad
Trabajo - Educación
Salud - Pobreza
Gastos de los hogares
Distribución del ingreso
Uso de TICs

Usuario Entrar
Nuevo usuario Olvidó su contraseña

Buscar

Intercambio Comercial Argentino

25/11/2014. En el mes de octubre de 2014 la balanza comercial marcó un superávit de 361 millones de dólares, cifra que representó una disminución del 39% con respecto al mismo mes del año anterior.

Leer más

Censo 2010 Bases de datos Informes de prensa

Inicio Estadísticas Educativas Calculos_2014.xlsx razones.zip LAS RAZONES_2014... Tabla4_2014.xlsx INDEC: INSTITUTO N...

WebINDEC: Sociedad

www.indec.gov.ar/nivel2_default.asp?seccion=S&id_tema=4

Aplicaciones Nueva carpeta Facultad de Ingeniería...

indec
Instituto Nacional de Estadística y Censos
República Argentina

EL INDEC SERVICIOS COMUNICACIÓN COMUNIDAD EDUCATIVA INVESTIGADORES ENLACES ENGLISH

Sociedad

Ciencia y tecnología
Condiciones de vida
Cultura
Educación
Salud
Seguridad pública
Trabajo e ingresos

Nivel de educación alcanzado
Sistema educativo

Usuario Entrar
Nuevo usuario Olvidó su contraseña

Buscar

Inicio / Sociedad

En esta sección se presentan indicadores sobre el trabajo, salud, seguridad pública, acceso a la información y otros temas. Desde aquí podrá consultar los resultados de los distintos operativos que abordan estas temáticas y las metodologías que complementan los datos estadísticos.

22/09/2014. Encuesta Permanente de Hogares. Evolución de la distribución del ingreso. Resultados del segundo trimestre 2014

Últimos Indicadores

Mercado de trabajo Salarios

Tasas de desocupación y subocupación, total de aglomerados

www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=4&id_tema_2=33&id_tema_3=97

Inicio Estadísticas Educ... Calculos_2014.xlsx razones.zip LAS RAZONES_2... Tabla4_2014.xlsx WebINDEC: Soci... Dibujo - Paint

The screenshot shows the INDEC website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'EL INDEC', 'SERVICIOS', 'COMUNICACIÓN', 'COMUNIDAD EDUCATIVA', 'INVESTIGADORES', 'ENLACES', and 'ENGLISH'. Below the menu, the INDEC logo and name are displayed. The main content area features a 'Sistema educativo' section with a description of the data provided. To the right, there is a search bar and a '+ Información' section. At the bottom, there is a footer with links for 'Bases de datos', 'Censos', 'Métodos y', 'Institucionales', 'Encuestas', and 'Sistemas de'. The taskbar at the bottom shows several open applications, including 'Inicio', 'Estadísticas Educ...', 'Calculos_2014.xlsx', 'razones.zip', 'LAS RAZONES_2...', 'Tablat_2014.xlsx', 'WebINDEC - Soci...', and 'Dibujo - Paint'.

Actividades:

1. Con los datos de las Tablas 1 y 2 calcular la razón docente por cada 100 alumnos en la provincia de Salta, total y por nivel educativo, correspondiente al año 2011.
2. Con los datos de las Tablas 1 y 3 calcular la razón unidad educativa por cada 100 alumnos, total y por nivel educativo, correspondiente al año 2011.
3. Emplee a continuación los datos de las Tablas 1 y 4. Sabiendo que la tasa de repitencia es el porcentaje de alumnos matriculados en un grado/año de estudio dado de un nivel de enseñanza en particular, que se matriculan como alumnos repitentes en el mismo grado/año de estudio de ese nivel, en el año lectivo siguiente, aproxime la tasa de repitencia, para todos los niveles.
4. Analizando los datos de las Tablas 5 y 6 ¿qué conclusiones pueden obtenerse respecto a la cantidad de alumnos matriculados en la Universidad Nacional de Salta, para los períodos 2001-2005 y 2005-2011?