

# Importante Modelos de distribución de aeropuertos

## Fórmulas PDF



**Fórmulas**  
**Ejemplos**  
**con unidades**

**Lista de 21**  
**Importante Modelos de distribución de aeropuertos Fórmulas**

### 1) Modelos de distribución de viajes aéreos Fórmulas ↻

#### 1.1) Constante de Proporcionalidad dado el Viaje de los Pasajeros Aéreos entre Ciudades Fórmula ↻

Fórmula

$$K_o = \frac{T_{ij} \cdot C_{ij}^x}{T_j \cdot T_i}$$

Ejemplo

$$1.5016 = \frac{5 \cdot 7.75^2}{20 \cdot 10}$$

Evaluar fórmula ↻

#### 1.2) Constante de proporcionalidad para mayores distancias de viaje aéreo Fórmula ↻

Fórmula

$$K_o = \frac{T_{ij}}{(T_j \cdot T_i)^p}$$

Ejemplo

$$1.5586 = \frac{5}{(20 \cdot 10)^{0.22}}$$

Evaluar fórmula ↻

#### 1.3) Costo de Viaje entre i y j dado Viaje por Pasajeros Aéreos entre Ciudades Fórmula ↻

Fórmula

$$C_{ij} = \left( \frac{K_o \cdot T_j \cdot T_i}{T_{ij}} \right)^{\frac{1}{x}}$$

Ejemplo

$$7.746 = \left( \frac{1.5 \cdot 20 \cdot 10}{5} \right)^{\frac{1}{2}}$$

Evaluar fórmula ↻

#### 1.4) Distancia entre i y j dada Viaje por Pasajeros Aéreos entre las Ciudades i y j Fórmula ↻

Fórmula

$$d_{ij} = \left( \frac{K_o \cdot P_i \cdot P_j}{T_{ij}} \right)^{\frac{1}{x}}$$


Ejemplo

$$16.9706 = \left( \frac{1.5 \cdot 60 \cdot 16}{5} \right)^{\frac{1}{2}}$$

Evaluar fórmula ↻



### 1.5) Población de la ciudad de destino dado el viaje de los pasajeros aéreos entre ciudades

Fórmula 

Fórmula


$$P_j = \frac{T_{ij} \cdot (d_{ij}^x)}{K_o \cdot P_i}$$

Ejemplo

$$16.0556 = \frac{5 \cdot (17^2)}{1.5 \cdot 60}$$

Evaluar fórmula 

### 1.6) Población de la ciudad de origen dados los viajes de los pasajeros aéreos entre ciudades

Fórmula 

Fórmula

$$P_i = \frac{T_{ij} \cdot (d_{ij}^x)}{K_o \cdot P_j}$$

Ejemplo

$$60.2083 = \frac{5 \cdot (17^2)}{1.5 \cdot 16}$$

Evaluar fórmula 

### 1.7) Total de Viajes Aéreos generados en Ciudad i dados Viajes de Pasajeros Aéreos entre Ciudades Fórmula

Fórmula


$$T_i = \frac{T_{ij} \cdot C_{ij}^x}{K_o \cdot T_j}$$

Ejemplo

$$10.0104 = \frac{5 \cdot 7.75^2}{1.5 \cdot 20}$$

Evaluar fórmula 

### 1.8) Total de viajes aéreos generados en la ciudad i para mayores distancias de viajes aéreos

Fórmula 

Fórmula

$$T_i = \frac{\left(\frac{T_{ij}}{K_o}\right)^{\frac{1}{p}}}{T_j}$$

Ejemplo

$$11.904 = \frac{\left(\frac{5}{1.5}\right)^{\frac{1}{0.22}}}{20}$$

Evaluar fórmula 

### 1.9) Total de Viajes Aéreos generados en la Ciudad j dados los Viajes de los Pasajeros Aéreos entre Ciudades Fórmula

Fórmula


$$T_j = \frac{T_{ij} \cdot C_{ij}^x}{K_o \cdot T_i}$$

Ejemplo

$$20.0208 = \frac{5 \cdot 7.75^2}{1.5 \cdot 10}$$

Evaluar fórmula 

### 1.10) Total de viajes aéreos generados en la ciudad j para mayores distancias de viajes aéreos

Fórmula 

Fórmula

$$T_j = \frac{\left(\frac{T_{ij}}{K_o}\right)^{\frac{1}{p}}}{T_i}$$


Ejemplo

$$23.8079 = \frac{\left(\frac{5}{1.5}\right)^{\frac{1}{0.22}}}{10}$$

Evaluar fórmula 



### 1.11) Viaje de pasajeros aéreos entre las ciudades i y j para mayores distancias de viaje aéreo

Fórmula 

Fórmula


$$T_{ij} = K_o \cdot (T_i \cdot T_j)^P$$

Ejemplo

$$4.8119 = 1.5 \cdot (10 \cdot 20)^{0.22}$$

Evaluar fórmula 

### 1.12) Viajes de pasajeros aéreos entre las ciudades i y j

Fórmula 

Fórmula


$$T_{ij} = \frac{K_o \cdot P_i \cdot P_j}{d_{ij}^x}$$

Ejemplo

$$4.9827 = \frac{1.5 \cdot 60 \cdot 16}{17^2}$$

Evaluar fórmula 

### 1.13) Viajes de Pasajeros Aéreos entre las Ciudades i y j dado el Costo de Viaje

Fórmula 

Fórmula

$$T_{ij} = \frac{K_o \cdot T_i \cdot T_j}{C_{ij}^x}$$


Ejemplo

$$4.9948 = \frac{1.5 \cdot 10 \cdot 20}{7.75^2}$$

Evaluar fórmula 

## 2) Modelos de Generación-Distribución Fórmulas

### 2.1) Factor para ajustar los efectos cuánticos dados los viajes aéreos entre i y j

Fórmula 

Fórmula


$$Q_{ij} = \left( \frac{F_{ij}}{P_i \cdot P_j} \right) - x - (\beta \cdot t)$$

Ejemplo

$$9.99 = \left( \frac{12000}{60 \cdot 16} \right) - 2 - (0.1 \cdot 5.1)$$

Evaluar fórmula 

### 2.2) Índice de relación entre pares de países dado el tráfico aéreo entre las estaciones i y j

Fórmula 

Fórmula

$$\beta = \left( \frac{P_{ij}}{a_0 \cdot (\alpha \cdot \text{GNP})^{b_0} \cdot (\alpha \cdot \text{GNP})^C \cdot \left( F_e + A + \left( \frac{B}{F_e - C} \right) \right)} \right)^{\frac{1}{d}}$$


Evaluar fórmula 

Ejemplo

$$0.4879 = \left( \frac{500}{10.5 \cdot (5.5 \cdot 460)^{0.01} \cdot (5.5 \cdot 460)^{0.2} \cdot \left( 10.15 + 0.5 + \left( \frac{0.3}{10.15 - 0.2} \right) \right)} \right)^{\frac{1}{0.21}}$$



## 2.3) Ingresos por ocio dados viajes aéreos para el propósito declarado en la categoría de ocio

Fórmula 

Evaluar fórmula 

**Fórmula**

$$f_{yl} = \frac{\left( \frac{\Pi}{P_i} \right) - a}{b \cdot \left( \frac{1}{1 + \left( K \cdot \left( \frac{F}{T} \right)^q \right)} \right)}$$

**Ejemplo**

$$6.0235 = \frac{\left( \frac{325}{60} \right) - 0.6}{0.8 \cdot \left( \frac{1}{1 + \left( 0.98 \cdot \left( \frac{32}{68} \right)^{10.2} \right)} \right)}$$

## 2.4) Población en i dada Viajes aéreos entre i y j

Fórmula 

**Fórmula**


$$P_i = \frac{F_{ij}}{\left( x + (\beta \cdot t) + (Q_{ij}) \right) \cdot P_j}$$

**Ejemplo**

$$59.4766 = \frac{12000}{\left( 2 + (0.1 \cdot 5.1) + (10.1) \right) \cdot 16}$$

Evaluar fórmula 

## 2.5) Población en origen que realizó viajes aéreos en el año y para el propósito declarado en la categoría de ocio

Fórmula 

**Fórmula**

$$P_i = \frac{\Pi}{a + \left( b \cdot f_{yl} \right) \cdot \left( \frac{1}{1 + \left( K \cdot \left( \frac{F}{T} \right)^q \right)} \right)}$$

**Ejemplo**

$$60.2092 = \frac{325}{0.6 + (0.8 \cdot 6) \cdot \left( \frac{1}{1 + \left( 0.98 \cdot \left( \frac{32}{68} \right)^{10.2} \right)} \right)}$$

Evaluar fórmula 

## 2.6) Tiempo en años dados viajes aéreos entre i y j

Fórmula 

**Fórmula**

$$t = \frac{\left( \frac{F_{ij}}{P_i \cdot P_j} \right) - x - Q_{ij}}{\beta}$$

**Ejemplo**

$$4 = \frac{\left( \frac{12000}{60 \cdot 16} \right) - 2 - 10.1}{0.1}$$

Evaluar fórmula 



## 2.7) Viajes aéreos en el año y para el propósito declarado en la categoría de ocio Fórmula

Evaluar fórmula 

Fórmula

$$\Pi = P_i \cdot \left( a + (b \cdot f_{yl}) \cdot \left( \frac{1}{1 + \left( K \cdot \left( \frac{F}{T} \right)^q \right)} \right) \right)$$

Ejemplo

$$323.8708 = 60 \cdot \left( 0.6 + (0.8 \cdot 6) \cdot \left( \frac{1}{1 + \left( 0.98 \cdot \left( \frac{32}{68} \right)^{10.2} \right)} \right) \right)$$

## 2.8) Viajes aéreos entre i y j Fórmula

Evaluar fórmula 

Fórmula

$$F_{ij} = (P_i \cdot P_j) \cdot (x + (\beta \cdot t) + (Q_{ij}))$$

Ejemplo

$$12105.6 = (60 \cdot 16) \cdot (2 + (0.1 \cdot 5.1) + (10.1))$$







# Variables utilizadas en la lista de Modelos de distribución de aeropuertos

## Fórmulas anterior

- **a** Contenido de regresión a
- **A** Moneda Escala Constante a
- **a<sub>0</sub>** Coeficiente de regresión a
- **b** Contenido de regresión b
- **B** Moneda Escala Constante b
- **b<sub>0</sub>** Coeficiente de regresión b
- **C** Moneda Escala Constante c
- **C<sub>ij</sub>** Costo de viaje entre ciudades
- **d** Coeficiente de regresión d
- **d<sub>ij</sub>** Distancia entre ciudades
- **F** Promedio Total Efectivo Justo
- **F<sub>e</sub>** Tarifa económica
- **F<sub>ij</sub>** Viajes aéreos entre i y j
- **f<sub>yj</sub>** Ingreso
- **GNP** Producto Nacional Bruto Real
- **I** Renta media de los hogares
- **II** Viajes aéreos en el año y para el propósito indicado
- **K** Saturación de ruta de superficie de reflexión constante
- **K<sub>o</sub>** Proporcionalmente constante
- **P** Parámetro calibrado
- **P<sub>i</sub>** Población de la Ciudad de Origen
- **P<sub>ij</sub>** Pasajeros Aéreos entre las Ciudades i y j
- **P<sub>j</sub>** Población de la ciudad de destino
- **q** Q constante
- **Q<sub>ij</sub>** Factor para ajustar por efectos cuánticos
- **t** Número de años
- **T<sub>i</sub>** Total de Viajes Aéreos generados en la Ciudad i
- **T<sub>ij</sub>** Viajes de pasajeros aéreos entre las ciudades i y j
- **T<sub>j</sub>** Total de viajes aéreos generados en la ciudad j
- **x** Constante calibrada
- **α** Estación Parte del PNB
- **β** Índice de relación entre pares de países



## Descargue otros archivos PDF de Importante Planificación y diseño de aeropuertos

- **Importante Estimación de la longitud de la pista de la aeronave Fórmulas** 
- **Importante Métodos de pronóstico del aeropuerto Fórmulas** 
- **Importante Modelos de distribución de aeropuertos Fórmulas** 
- **Importante Caso de despegue con motor fuera bajo estimación de longitud de pista Fórmulas** 

### Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  porcentaje del número 
-  Calculadora MCM 
-  Fracción simple 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:14:59 AM UTC

