

RETO ERNST & YOUNG BRANCH VISUALIZATION

Para el reto de Ernst & Young Branch Visualization te pedimos que crees un buscador avanzado que incluya un motor de recomendación en base a la ubicación de la persona que quiere realizar la operación, el momento en el que quiere realizarla y el tipo de operación que quiere hacer. Con esta información el buscador debe recomendar la oficina o el cajero del Grupo Cooperativo Cajamar o el cajero de otra entidad financiera que más convenga para realizar la operación.

Para ello os facilitamos los siguientes dataset:

Oficinas.txt: Dataset con la información de las oficinas del Grupo Cooperativo Cajamar; dirección, georreferenciación, operaciones que se pueden realizar, horario de apertura.

Ocupacion.txt: Dataset con el indicador de la ocupación de cada oficina durante su horario de apertura desde el 1 de noviembre de 2017 al 31 de octubre de 2018.

Cajeros.txt: Dataset con la información de los cajeros del Grupo Cooperativo Cajamar y de cajeros de otras entidades financieras con reintegro preferente; dirección, georreferenciación, operaciones que se pueden realizar, entidad a la que pertenecen, coste de retirada de efectivo y número de operaciones exentas (estás dos últimas variables específicamente para cajeros ajenos).

Estado.txt: Dataset con el histórico del estado de los cajeros de la red del Grupo Cooperativo Cajamar indicando, en franjas de una hora, si el cajero se encontraba Online o fuera de servicio.

Entidades.xlsx: Listado de entidades, así como el coste de realizar reintegros en las mismas y las excepciones que puedan tener dichos reintegros.

En este documento detallaremos las variables de las que consta cada dataset, indicando su nombre, el tipo de datos que contiene, los valores que pueden tomar, así como un par de ejemplos de las mismas. Indicaremos también el número de registros que contiene cada dataset, así como las consideraciones que creamos oportunas sobre cada uno de ellos.

Debes recordar que los datos facilitados han sido depurados y modificados para el reto por lo que no muestran la realidad de la red de oficinas y cajeros ni la ocupación de la misma. Que estén depurados no implica que no existan valores faltantes o erróneos en los datos.

RETO ERNST & YOUNG BRANCH VISUALIZATION

Oficinas.txt

Este dataset contiene 1.007 registros con 18 variables, siendo éstas:

NOMBRE	TIPO	DEFINICION	EJEMPLO 1	EJEMPLO 2
OFICINA	carácter: XXXX	Identificador de oficina	0000	0292
NOMBRE	carácter	Nombre de la oficina	ALMERIA-PASEO	MOLINA-AVDA. ESTACION
CORRESPON	entero	Identificador de corresponsalía	0	0
DIRECCION	carácter	Dirección de la oficina	PS DE ALMERIA 00075	CL ESTACION 00022
PROV	carácter: XX	código INE de la provincia	04	30
POBLACION	carácter	Nombre de la población	ALMERIA	MOLINA DE SEGURA
CP	carácter: XXXXX	Código postal de la oficina	04001	30500
MUN	carácter	Nombre del municipio	ALMERIA	MOLINA DE SEGURA
LAT	numérico	Latitud	36.836088	38.053023
LONG	numérico	Longitud	-2.462858	-1.214881
LIBRETA	booleano: 0-1	Se puede operar con libreta de ahorro	1	1
INGRESO	booleano: 0-1	Se pueden realizar ingresos	1	1
RECIBOS	booleano: 0-1	Se pueden abonar recibos	1	1
CONTACTLESS	booleano: 0-1	Se puede operar con sistemas contactless	0	0
TRANS	booleano: 0-1	Se pueden hacer transferencias	1	1
EXTRAER	booleano: 0-1	Se puede sacar dinero	1	1
CON_SALDO	booleano: 0-1	Se puede consultar el saldo	1	1
HORARIO	carácter	Horario de apertura de oficina	NA	L, M, X, J y V de 09:00 a 14:00 y L, M, X y J de 16:00 a 20:00

A tener en cuenta:

- La clave única está formada por los campos OFICINA-CORRESPON
- HORARIO: En este campo las siglas se corresponden a; L (Lunes), M (Martes), X (Miércoles), J (Jueves) y V (Viernes)
- Las oficinas tienen como horario estándar L, M, X, J y V de 09:00 a 15:00
- CONTACTLESS: Indica que pueden operar tarjetas contactless, móviles u otros dispositivos con NFC

RETO ERNST & YOUNG BRANCH VISUALIZATION

Ocupacion.txt

Este dataset contiene 1.492.520 registros con 5 variables, siendo éstas:

NOMBRE	TIPO	DEFINICION	EJEMPLO 1	EJEMPLO 2
OFICINA	carácter: XXXX	Identificador de oficina	0000	0292
CORRESPON	entero	Identificador de corresponsalía	0	0
FECHA	carácter: YYYY-MM-DD	Fecha	2017-11-02	2018-03-21
HORA	carácter: XX	Hora	09	14
GRUPO	categorico: BAJO, MEDIO, ALTO	Ocupación media de la oficina en la franja horaria	MEDIO	BAJO

A tener en cuenta:

- La clave única está formada por los campos OFICINA-CORRESPON
- HORA: este campo cubre la franja horaria entre una hora y la siguiente, así 09 indica la ocupación media entre las 09:00 y las 10:00 de la mañana.
- FECHA: Este campo solo contempla los días hábiles para cada oficina, excluyendo fines de semana y festivos.

RETO ERNST & YOUNG BRANCH VISUALIZATION

Cajeros.txt

Este dataset contiene 7.519 registros con 20 variables, siendo éstas:

NOMBRE	TIPO	DEFINICION	EJEMPLO 1	EJEMPLO 2
CAJERO	carácter: XXXXX	Identificador de cajero automático	00021	10534
GCC	booleano: 0-1	Pertenece 1 o no 0 al Grupo Cooperativo Cajamar (GCC)	1	0
ENTIDAD	carácter: XXXX	Código de Entidad Financiera	3058	0075
OFICINA	entero	Identificador de la oficina responsable	126	NA
NOMBRE_CALLE	carácter	Dirección de la ubicación de cajero	Av. Mediterráneo (Rambla Campos)	CL BRAVO MURILLO, 9
NUMERO	entero	Número de la calle	0	NA
COD_POSTAL	carácter: XXXXX	Código postal del cajero	04638	28015
POBLACION	carácter	población en la que se encuentra el cajero	Mojácar	MADRID
PROVINCIA	carácter	provincia en la que se encuentra el cajero	ALMERÍA	MADRID
latitud	numérico	Latitud	37.134388	40.4346292700466
longitud	numérico	Longitud	-1.830275	-3.7046073159447
LIBRETA	booleano: 0-1	Se puede operar con libreta de ahorro	1	0
INGRESO	booleano: 0-1	Se pueden realizar ingresos	0	0
RECIBOS	booleano: 0-1	Se pueden abonar recibos	1	0
CONTACTLESS	booleano: 0-1	Se puede operar con sistemas contactless	1	0
TRANS	booleano: 0-1	Se pueden hacer transferencias	1	0
EXTRAER	booleano: 0-1	Se puede sacar dinero	1	1
CON_SALDO	booleano: 0-1	Se puede consultar el saldo	1	1
COSTE_EXTRACCION	numérico	Coste a abonar al realizar un reintegro en el cajero	0	0.65
EXCEPCIONES	entero	Número de operaciones que están exentas de abonar el coste de extracción al mes	0	4



RETO ERNST & YOUNG BRANCH VISUALIZATION

Estado.txt

Este dataset contiene 12.842.160 registros con 4 variables, siendo éstas:

NOMBRE	TIPO	DEFINICION	EJEMPLO 1	EJEMPLO 2
CAJERO	carácter: XXXXX	Identificador de cajero automático	00001	00045
FECHA	carácter: YYYYMMDD	Fecha	20171101	20171107
HORA	entero	Franja horaria de 0 a 23 horas	0	7
ESTADO	booleano: 0-1	Cajero operativo 0 o fuera de línea 1	0	1

A tener en cuenta:

- HORA: este campo cubre la franja horaria entre una hora y la siguiente, así 9 indica se refiere al estado entre las 09:00 y las 10:00 de la mañana.
- ESTADO: Indica si, durante esa franja horaria, el cajero ha estado inoperativo más de 5 min.

Entidades.xlsx

Este dataset contiene 88 registros con 4 variables, siendo éstas:

NOMBRE	TIPO	DEFINICION	EJEMPLO 1	EJEMPLO 2
ID	carácter: XXXX	Identificador de entidad	3045	2095
NOMBRE	carácter	Nombre de la entidad	CAIXA RURAL ALTEA, COOPERATIVA DE CREDIT VALENCIANA	KUTXABANK, S. A
GCC	booleano: SI/NO	Indica se pertenece o no al Grupo Cooperativo Cajamar	SI	NO
WEB	carácter	Página web de la entidad	www.grupocooperativo cajamar.es/caixaltea/es /comun/	portal.kutxabank.es
TARIFA	numérico	Importe a pagar por un reintegro	0	0.65
EXCEPCIONES	carácter	reintegros excepcionados al mes		4 reintegros gratuitos excepto en Alicante, Almería, Castellón, Málaga, Murcia, Las Palmas y Valencia