



PRÁCTICA #3

MINERÍA DE DATOS

```
//...
var c=function(b){this.element=a(b);...
d=b.data("target");if(d){d=b.attr("href"),d=d&&d.replace(/.*(?:#|\/)/,"");
d=b.data("target");if(d){d=b.attr("href"),d=d&&d.replace(/.*(?:#|\/)/,"");
f=a.Event("hide.bs.tab",{relatedTarget:b[0]}),g=a.Event("show.bs.tab",{relatedTarget:e[0]}),
f.preventDefault(),var h=a(d);this.activate(b.closest("li"),c),this.activate=function(b,d,e){func
trigger({type:"shown.bs.tab",relatedTarget:e[0]}))}}},c.prototype.activate=function(b,d,e){func
.active).removeClass("active").end().find("[data-toggle="tab"]').attr("aria-expanded",!1),
ia-expanded",!0),h?(b[0].offsetWidth,b.addClass("in")):b.removeClass("fade"),b.parent(".dropdo
).find("[data-toggle="tab"]').attr("aria-expanded",!0),e&&e()}var g=d.find("> .active"),h=e&&
e)!!!d.find("> .fade").length);g.length&&h?g.one("bsTransitionEnd",f).emulateTransitionEnd
var d=a.fn.tab,a.fn.tab=b,a.fn.tab.Constructor=c,a.fn.tab.noConflict=function(){return a.fn.t
show");a(document).on("click.bs.tab.data-api",[data-toggle="tab"],e).on("click.bs.tab.data
se strict";function b(b){return this.each(function(){var d=a(this),e=d.data("bs.affix"),f="ob
typeof b&&b[0]}))var c=function(b,d){this.options=a.extend({},c.DEFAULTS,d),this.$target=a
null,this.pinnedOffset=null,this.checkPosition();c.VERSION="3.3.7",c.RESET="affix affix-top
State=function(a,b,c,d){var e=this.$target.scrollTop(),f=this.$element.offset(),g=this.$targ
"bottom"==this.affixed)return null!=c?!(e+this.unpin<=f.top)&&"bottom":!(e+g<=a-d)&&"bottom"
!-c&&e<="top":null!=d&&i+j>=a-d&&"bottom"},c.prototype.getPinnedOffset=function(){if(this
.RESET).addClass("affix");var a=this.$target.scrollTop(),b=this.$element.offset(),c=this
WithEventLoop=function(){setTimeout(a.proxy(this.scrollTop(),b=this.$element.offset(),c=
nt.height(),d=this.options.offset,e=d.top,f=d.top,f&&d.offset(),c=this.$element.offset(),d=
eof e&&(e=d.top(this.$element.offset(),e=d.top,f=d.top,f&&d.offset(),c=this.$element.offset(),d=
nt.css("height"),d=this.options.offset,e=d.top,f=d.top,f&&d.offset(),c=this.$element.offset(),d=
```

NOMBRE: YESICA MARÍA VENTURA HERNÁNDEZ

MATRÍCULA: 1797222

INTRODUCCIÓN

En la minería de datos, el análisis de datos es el proceso que permite transformar los datos en información útil, a través de técnicas y herramientas de análisis estadístico y de aprendizaje automático. Este proceso incluye varias etapas, como la limpieza y preparación de los datos, el análisis exploratorio de los datos, la selección de variables relevantes, la identificación de patrones y la evaluación y validación de modelos.

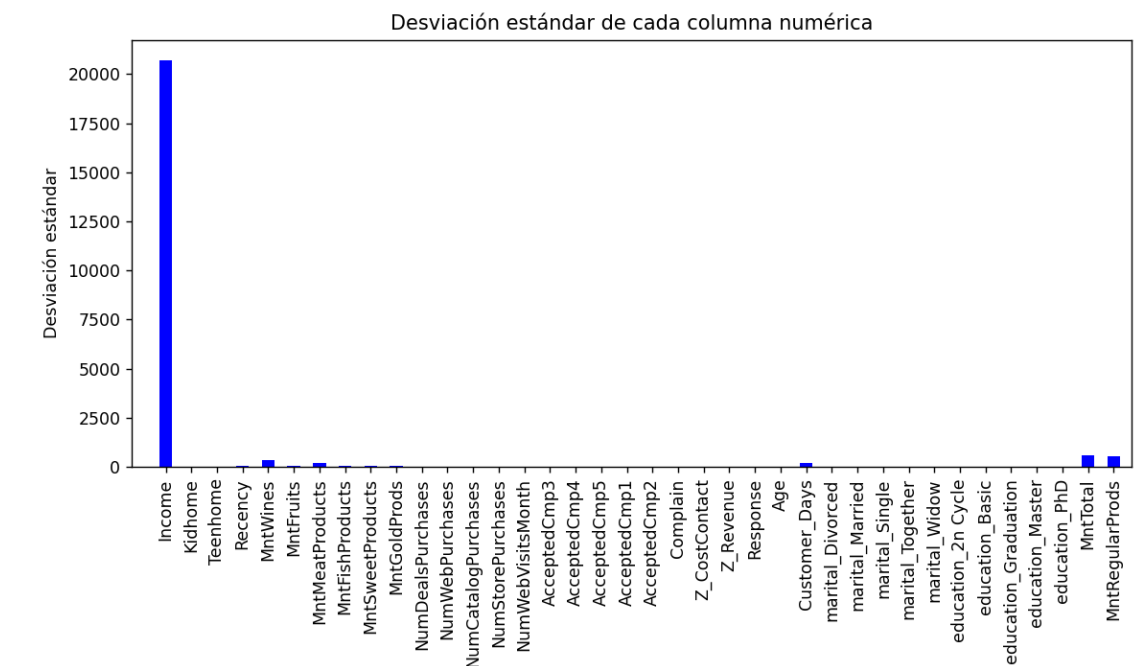
El objetivo principal del análisis de datos en minería de datos es ayudar a los usuarios a comprender y tomar decisiones basadas en los datos. Los datos pueden ser utilizados para identificar oportunidades de negocio, mejorar la eficiencia operativa, predecir comportamientos futuros, y mucho más.

Para realizar un análisis de datos efectivo en minería de datos, es importante contar con habilidades y conocimientos en estadística, programación y visualización de datos, así como una comprensión profunda del contexto y los objetivos del análisis. Además, es necesario utilizar herramientas y técnicas avanzadas de análisis de datos, como modelos de aprendizaje automático y algoritmos de minería de datos, para obtener resultados precisos y significativos.

Para esta práctica, se utilizó la herramienta de Kaggle para obtener los datos, en este caso se usó los datos de “Marketing Analytics”, con el compilador PyCharm ejecutamos el código para leer el documento “ifood_df.csv”

Al ejecutar el código, se analiza el documento, en este caso se buscará obtener la desviación estándar de cada columna que sea numérica, en dado caso de que no lo sea, no se mostrará ninguna representación gráfica, también se obtendrá la varianza.

Desviación estándar:



En forma escrita, se obtuvo:

Income 20713.046401

Kidhome 0.536196

Teenhome 0.546393

Recency 28.950917

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

MntWines	337.603877
MntFruits	39.776518
MntMeatProducts	219.869126
MntFishProducts	54.892196
MntSweetProducts	41.575454
MntGoldProds	51.678211
NumDealsPurchases	1.892778
NumWebPurchases	2.753588
NumCatalogPurchases	2.799126
NumStorePurchases	3.230434
NumWebVisitsMonth	2.426319
AcceptedCmp3	0.262997
AcceptedCmp4	0.266172
AcceptedCmp5	0.258951
AcceptedCmp1	0.248009
AcceptedCmp2	0.112720
Complain	0.096527
Z_CostContact	0.000000
Z_Revenue	0.000000
Response	0.360927
Age	11.667616
Customer_Days	202.546762
marital_Divorced	0.307771
marital_Married	0.487512
marital_Single	0.413806
marital_Together	0.434186
marital_Widow	0.182902

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

education_2n Cycle	0.287038
education_Basic	0.153848
education_Graduation	0.500119
education_Master	0.371957
education_PhD	0.412455
MntTotal	576.775749
MntRegularProds	554.797857
AcceptedCmpOverall	0.680812

Varianza:

En forma escrita, se obtuvo:

Varianza por cada columna:

Income	429030291.203790
Kidhome	0.287506
Teenhome	0.298545
Recency	838.155575
MntWines	113976.377788
MntFruits	1582.171405
MntMeatProducts	48342.432552
MntFishProducts	3013.153234
MntSweetProducts	1728.518370
MntGoldProds	2670.637449

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

NumDealsPurchases	3.582607
NumWebPurchases	7.582246
NumCatalogPurchases	7.835107
NumStorePurchases	10.435706
NumWebVisitsMonth	5.887023
AcceptedCmp3	0.069167
AcceptedCmp4	0.070848
AcceptedCmp5	0.067056
AcceptedCmp1	0.061509
AcceptedCmp2	0.012706
Complain	0.009318
Z_CostContact	0.000000
Z_Revenue	0.000000
Response	0.130268
Age	136.133271
Customer_Days	41025.190800
marital_Divorced	0.094723
marital_Married	0.237668
marital_Single	0.171235
marital_Together	0.188518
marital_Widow	0.033453
education_2n Cycle	0.082391
education_Basic	0.023669
education_Graduation	0.250119
education_Master	0.138352
education_PhD	0.170119
MntTotal	332670.264458

MntRegularProds 307800.661614

AcceptedCmpOverall 0.463504

