

Modelación de procesos de negocio con árboles de decisión estructurada interpretados en dispositivos móviles con estándares de 2020

MCE. Gilberto Antonio Ramírez Flores
División de ingeniería, Universidad Tecnológica de México, Campus Sur
Calzada Ermita Iztapalapa #557 Col. Granjas Esmeralda, Iztapalapa, 09810, CDMX
gilberto_ramirez@my.unitec.edu.mx

Resumen. Mi compañero DANIEL ANTONIO CERVANTES GINES y GABRIEL VELASCO LEON estudiantes de aplicaciones móviles aprende a modelar procesos de negocio como una secuencia finita de asignaciones y decisiones; a codificarlos en lenguaje json como clasificadores de objetos y a intercambiar código fuente en tiempo ejecución entre la vista y el controlador.

Palabras Clave: Aplicaciones móviles, Minería de datos, Organizaciones inteligentes, Tecnología educativa entre otras.

1 Introducción

En este documento podrá encontrar como la aplicación móvil se utiliza en los procesos de negocio, así como la codificación en lenguaje json aplicándolo como clasificadores de objetos y de ahí visualizar como es el intercambio de código fuente dentro del tiempo de ejecución la vista y el controlador.

1.1 Marco teórico

Dentro de este documento el lector podrá encontrar información suficiente para comprender la idea que queremos dar a entender en esta aplicación móvil, también podrá aclarar sus dudas para que le resulte de una manera más fácil la comprensión de como ayudara esta aplicación móvil dentro de este proyecto, así como también podrá entender como esta estructurado el diseño de esta aplicación y como se va desarrollando paso a paso.

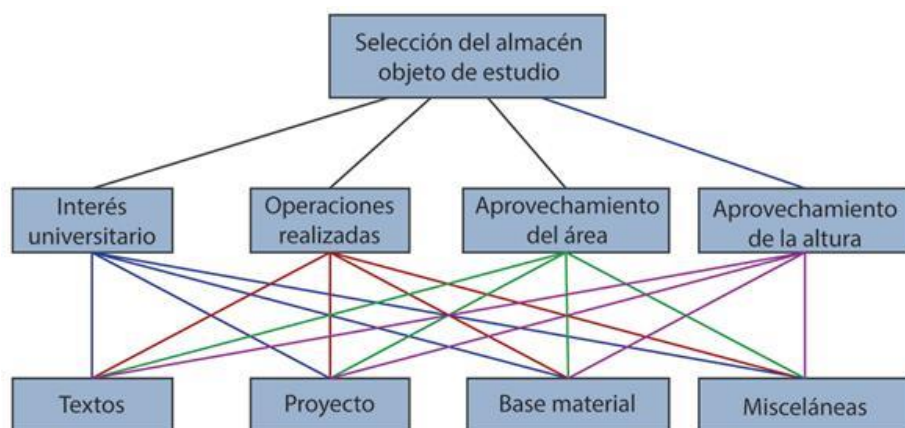
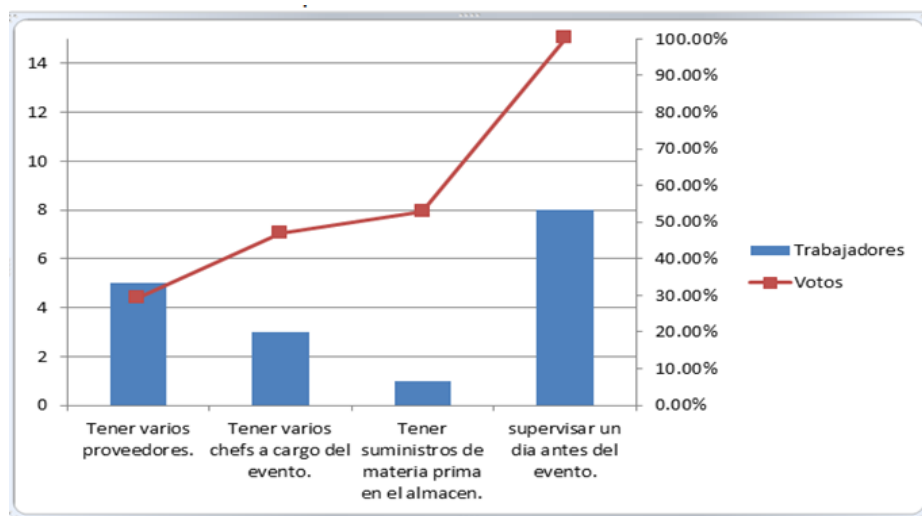
1.2 Metodología y/o herramientas utilizadas

Como herramienta principal para el desarrollo de esta aplicación se tomará en cuenta Git Hub para poder desarrollar el código de la aplicación, así como el código online de json.

2 Diseño de la aplicación

El proceso de negocio que se desea estudiar es acerca del almacenamiento dentro diversos almacenes y diferentes áreas de embarque dentro de un mismo almacén general para todos estos.

2.1 Proceso de negocio



2.2 Fragmentos de código

```
<!DOCTYPE html> <html> <body> <p id="demo"></p> <script> var actual1 =0;
var actual2 =0; var insumo1=0; var insumo2=0; var insumo3=0;
var                                text                                =
'{"productivas":[{"almacen":{"indicadores":{"max":50,"min":10,"deseado":40,"actual":
"function() {return actual1;}"},
"inventario":[{"embarque":{"cantidad":20,"costounitario":10}}, {"embarque":{"cantid
dad":27,"costounitario":1}}, {"embarque":{"cantidad":200,"costounitario":100}}, {"e
mbarque":{"cantidad":30,"costounitario":60}}]}, {"almacen":{"indicadores":{"max"
:90,"min":20,"deseado":45,"actual":"function() {return actual1;}"},
"inventario":[{"embarque":{"cantidad":20,"costounitario":10}}, {"embarque":{"cantid
dad":900,"costounitario":1}}, {"embarque":{"cantidad":200,"costounitario":104}}, {"e
mbarque":{"cantidad":30,"costounitario":60}}]}, {"almacen":{"indicadores":{"max"
:100,"min":25,"deseado":60,"actual":"function() {return actual2;}"},
"inventario":[{"embarque":{"cantidad":900,"costounitario":1}}, {"embarque":{"cantid
dad":20,"costounitario":10}}]}]}, {"financieras":{"balance":{"activo":{"bancos":2085,
"insumo1":"function() {for( i in objeto.productivas[0].almacen.inventario) { insumo1
+=
+objeto.productivas[0].almacen.inventario[i].embarque.cantidad*objeto.productivas[0
].almacen.inventario[i].embarque.costounitario}return
insumo1;"},"insumo2":"function() {for( i in
objeto.productivas[1].almacen.inventario) { insumo2 +=
+objeto.productivas[1].almacen.inventario[i].embarque.cantidad*objeto.productivas[1
].almacen.inventario[i].embarque.costounitario}return
insumo2;"},"insumo3":"function() {for( i in
objeto.productivas[2].almacen.inventario) { insumo3 +=
+objeto.productivas[2].almacen.inventario[i].embarque.cantidad*objeto.productivas[2
].almacen.inventario[i].embarque.costounitario}return
insumo3;"},"en_proceso":1038,"infraestructura":18973 , "mercancias":2064 ,
"clientes":2888}, {"pasivo":{"proveedores":2721,"hipotecas":12884}, {"capital":{"capita
lsocial":6135 , "utilidad":"function() {return
objeto.financieras.balance.activo.bancos+objeto.financieras.balance.activo.en_proces
o+objeto.financieras.balance.activo.infraestructura+objeto.financieras.balance.activo.
mercancias+objeto.financieras.balance.activo.clientes-
objeto.financieras.balance.pasivo.proveedores-
objeto.financieras.balance.pasivo.hipotecas-
objeto.financieras.balance.capital.capitalsocial+insumo1+insumo2+insumo3;}}}}' ;
var objeto = JSON.parse(text); objeto.financieras.balance.capital.utilidad = eval("(" +
objeto.financieras.balance.capital.utilidad +
objeto.productivas[1].almacen.indicadores.actual = eval("(" +
objeto.productivas[1].almacen.indicadores.actual +
objeto.productivas[0].almacen.indicadores.actual = eval("(" +
objeto.productivas[0].almacen.indicadores.actual +
objeto.financieras.balance.activo.insumo1 = eval("(" +
objeto.financieras.balance.activo.insumo1 +
objeto.financieras.balance.activo.insumo2 = eval("(" +
```

```

objeto.financieras.balance.activo.insumo2          +          ");
objeto.financieras.balance.activo.insumo3          =          eval("(" +
objeto.financieras.balance.activo.insumo3          +          ");");
document.getElementById("demo").innerHTML = "<h1>" + "Productivas: " +
"</h1>" + "<h2>" + "Almacen1: " + "</h2>" + "<h3>" + "indicadores: " + "</h3>"
+"Max:"+objeto.productivas[0].almacen.indicadores.max+"<br>"
+"Min:"+objeto.productivas[0].almacen.indicadores.min+"<br>"
+"Deseado:"+objeto.productivas[0].almacen.indicadores.deseado+"<br>"
+"actual:"+objeto.productivas[0].almacen.indicadores.actual() + "<h3>" + "Inventario:
"+ "</h3>" + "<h4>" + "embarque1: " + "</h4>"
+"Unidades:"+objeto.productivas[0].almacen.inventario[0].embarque.cantidad+"<br>"
"
+"costounitario:"+objeto.productivas[0].almacen.inventario[0].embarque.costounitari
o+"<br>" + "<h4>" + "embarque2: " + "</h4>"
+"Unidades:"+objeto.productivas[0].almacen.inventario[1].embarque.cantidad+"<br>"
"
+"costounitario:"+objeto.productivas[0].almacen.inventario[1].embarque.costounitari
o+"<br>" + "<h4>" + "embarque3: " + "</h4>" +
"Unidades:"+objeto.productivas[0].almacen.inventario[2].embarque.cantidad+"<br>"
+"costounitario:"+objeto.productivas[0].almacen.inventario[2].embarque.costounitari
o+ "</h4>" + "<h4>" + "embarque4: " + "</h4>" +
"Unidades:"+objeto.productivas[0].almacen.inventario[3].embarque.cantidad+"<br>"
+"costounitario:"+objeto.productivas[0].almacen.inventario[3].embarque.costounitari
o + "<h2>" + "Almacen2: " + "</h2>" + "<h3>" + "indicadores: " + "</h3>"
+"Max:"+objeto.productivas[1].almacen.indicadores.max+"<br>"
+"Min:"+objeto.productivas[1].almacen.indicadores.min+"<br>"
+"Deseado:"+objeto.productivas[1].almacen.indicadores.deseado+"<br>"
+"actual:"+objeto.productivas[1].almacen.indicadores.actual() + "<h3>" + "Inventario:
"+ "</h3>" + "<h4>" + "embarque1: " + "</h4>"
+"Unidades:"+objeto.productivas[1].almacen.inventario[0].embarque.cantidad+"<br>"
"
+"costounitario:"+objeto.productivas[1].almacen.inventario[0].embarque.costounitari
o+"<br>" + "<h4>" + "embarque2: " + "</h4>"
+"Unidades:"+objeto.productivas[1].almacen.inventario[1].embarque.cantidad+"<br>"
"
+"costounitario:"+objeto.productivas[1].almacen.inventario[1].embarque.costounitari
o+"<br>" + "<h1>" + "<h2>" + "Almacen3: " + "</h2>" + "<h3>" + "indicadores: " +
"</h3>" + "Max:"+objeto.productivas[1].almacen.indicadores.max+"<br>"
+"Min:"+objeto.productivas[1].almacen.indicadores.min+"<br>"
+"Deseado:"+objeto.productivas[1].almacen.indicadores.deseado+"<br>"
+"actual:"+objeto.productivas[1].almacen.indicadores.actual() + "<h3>" + "Inventario:
"+ "</h3>" + "<h4>" + "embarque1: " + "</h4>"
+"Unidades:"+objeto.productivas[2].almacen.inventario[0].embarque.cantidad+"<br>"
"
+"costounitario:"+objeto.productivas[2].almacen.inventario[0].embarque.costounitari
o+"<br>" + "<h4>" + "embarque2: " + "</h4>"
+"Unidades:"+objeto.productivas[2].almacen.inventario[1].embarque.cantidad+"<br>"

```

```

"
"+costounitario:"+objeto.productivas[2].almacen.inventario[1].embarque.costounitari
o+"<br>" + "<h1>"+"finanzas: "+ "<h1>" + "<h2>" +"Activo: "+ "<h2>" +"Bancos:
"+ objeto.financieras.balance.activo.bancos + "<br>" + "Insumo1: "+
objeto.financieras.balance.activo.insumo1() + "<br>" + "Insumo2: "+
objeto.financieras.balance.activo.insumo2() + "<br>" + "Insumo3 "+
objeto.financieras.balance.activo.insumo3() + "<br>" + "En proceso: "+
objeto.financieras.balance.activo.en_proceso + "<br>" + "Infraestructura:
"+objeto.financieras.balance.activo.infraestructura + "<br>" + "Mercancias:
"+objeto.financieras.balance.activo.mercancias + "<br>" + "Clientes:
"+objeto.financieras.balance.activo.clientes + "<h2>" +"Pasivo: "+ "<h2>" +
"Proveedores: "+objeto.financieras.balance.pasivo.proveedores + "<br>" +
"Hipotecas: "+objeto.financieras.balance.pasivo.hipotecas + "<h2>" +"Capital: "+
"<h2>" + "Capital Social: "+objeto.financieras.balance.capital.capitalsocial + "<br>"
+ "utilidad: "+objeto.financieras.balance.capital.utilidad(); </script> </body> </html>

```

The screenshot shows a web browser window with a JavaScript code editor. The code defines a 'demo' page with a script that calculates and displays inventory and financial data. The output shows 'Productivas', 'Almacen1', 'indicadores', 'Inventario', 'embarque1', and 'embarque2' with their respective values.

Productivas:

Almacen1:

indicadores:

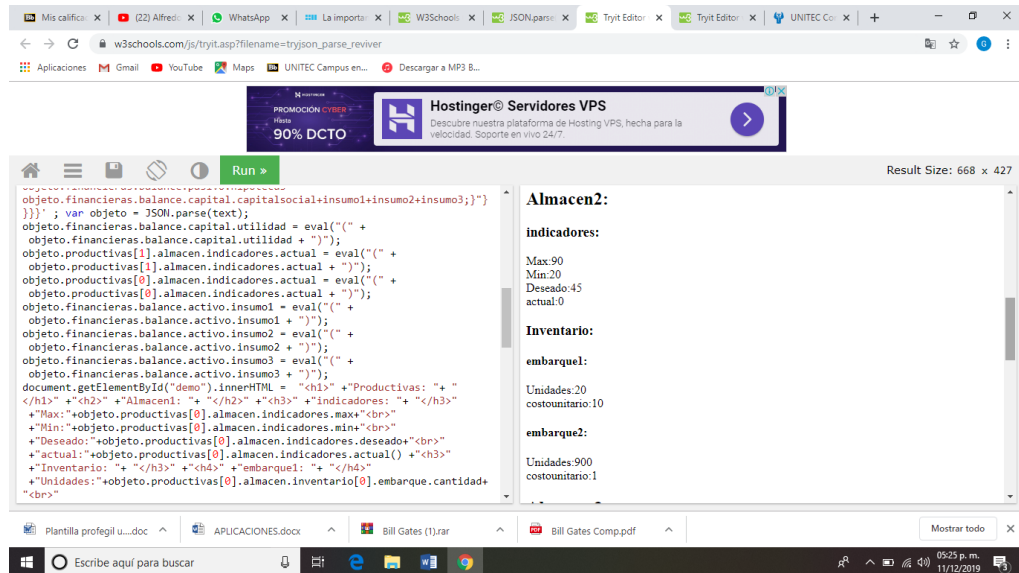
Max:50
Min:10
Deseado:40
actual:0

Inventario:

embarque1:

Unidades:20
costounitario:10

embarque2:



2.3 Bibliografía

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Objects/JSON>
<https://www.w3schools.com/>
<http://codigoprogramacion.com/cursos/javascript/introduccion-a-json-sintaxis-y-ejemplos.html#.Xff-q-hKjiU>
https://www.w3schools.com/js/tryit.asp?filename=tryjson_parse_reviver
<https://support.brightcove.com/es/concepts-introducing-json>
https://www.w3schools.com/js/js_json_parse.asp
https://www.w3schools.com/js/tryit.asp?filename=tryjson_parse_function