



pr200 f2

Índice:

[Checklist objetivos](#)

[Mostrar densidad](#)

[Descuento por densidad](#)

[Mostrar media cantidad de luz, humedad y temperatura.](#)

[Calcular la fidelidad y su descuento](#)

[Mostrar productos a los que aplican descuentos según climatología](#)

[Apis](#)

[Dar clientes y numero de entradas](#)

[Dar media de Luminosidad](#)

[Registro entradas clientes RFID](#)

Checklist objetivos

☒ ~~Mostrar densidad de cada Zona~~

densidad = (total pulsaciones en Zona última 1/2 hora / total plazas atracciones áreas de la Zona)

☒ ~~Mostrar media cantidad de luz (ultima media hora)~~

☒ ~~Mostrar media humedad (ultima media hora)~~

☒ ~~Mostrar media temperatura (ultima media hora)~~

☐ Calcular la fidelidad de un cliente

fidelidad = (total entradas con rfid últimos 2 meses x nº zonas que usó tarjeta)

☐ Calcular y mostrar descuento según fidelidad

☒ ~~Calcular y mostrar descuento según densidad~~

☐ Mostrar productos que aplican los descuentos según mediciones meteorológicas.

Mostrar densidad

Solución que aporoto es:

Para mostrar la densidad de la zona es necesario realizar esta fórmula :

Suma pulsaciones en Zona última 1/2 hora / total plazas atracciones áreas de la Zona

como no registro las pulsaciones en mi prototipo Arduino espero que me envíen los compañeros que les corresponda en su json un objeto con la densidad calculada en Zona de esta manera:

```
{ "mediciones":[
  {
    "nombreZona": "Z100",
    "tituloZona": "Sevilla puerto de Indias"
    "nombreArea": null,
    "tituloArea": null,
    "fecha": "2021-11-25 15:30",
    "magnitud": "densidad",
    "valor": 50,
    "cliente": null
  },
  etc..
] }
```

Resuelvo:

En la recepción de mi promesa y lectura del json recibido filtro los objetos por el atributo magnitud

en este caso si es densidad, imprimo los datos en cliente más logo identificador de la magnitud haciendo uso de template.

```
else if ( medicion.magnitud == "medLuminosidad" || medicion.magnitud == "medTemperatura"
|| medicion.magnitud == "medHumedad" || medicion.magnitud == "densidad" ){

  this[clon+solicitudes[0]+index] = templatezonaSensor.content.cloneNode(true);
  this[clon+solicitudes[0]+index].querySelector('.divz').classList.add(medicion.magnitud);
  this[clon+solicitudes[0]+index].querySelector('.iconz').src = "images/icon/"+medicion.magnitud+".png"
  this[clon+solicitudes[0]+index].querySelector('#valorz').innerHTML = medicion.valor+unidad;
  article.querySelector(".mediciones").appendChild( this[clon+solicitudes[0]+index] );
}
```

En cliente se mostrará de la siguiente manera:

```
<div class="mediciones">
  <h2> Mediciones </h2>
  <div class="divz medLuminosidad">...</div> flex
  <div class="divz densidad"> flex == $0
    
    <valor class="valorz">40%</valor>
  </div>
  <div class="divz medTemperatura">...</div> flex
  <div class="divz medHumedad">...</div> flex
</div>
```

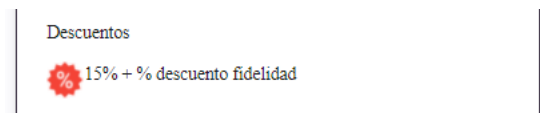


Descuento por densidad

Una vez recibida la densidad de la Zona paso este dato a una función que retorna el porcentaje de descuento que se aplica a este Zona.

```
function descuentoPorDensidadZona( densidad ){
    // Calculo % de descuento por densidad
    let descuentoDensidad = 0;
    if ( densidad < 50 ) {
        descuentoDensidad = 15;
    } else if ( densidad >= 50 && densidad < 75 ) {
        descuentoDensidad = 10;
    } else if ( densidad >= 75 && densidad < 100 ) {
        descuentoDensidad = 5;
    }
    return descuentoDensidad;
}
```

Una vez se imprime la densidad en la sección Mediciones de la Zona, se imprime el % de descuento en la sección Descuentos de la Zona más su logo identificador.



Mostrar media cantidad de luz, humedad y temperatura.

Solución :

Espero del las peticiones a los compañeros:

```
{ "mediciones":[
  { "nombreZona": "Z100",
    "tituloZona": "Sevilla puerto de Indias"
    "nombreArea": null,
    "tituloArea": null,
    "fecha": "2021-11-25 15:30",
    "magnitud": "medLuminosidad",
```

```

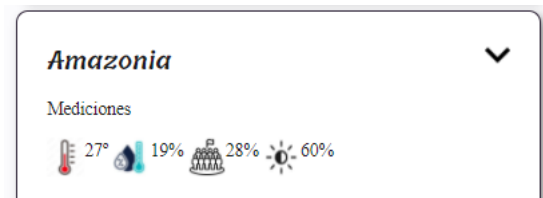
        "valor": 50,
        "cliente": null
    },
    {
        "nombreZona": "Z100",
        "tituloZona": "Sevilla puerto de Indias",
        "nombreArea": null,
        "tituloArea": null,
        "fecha": "2021-11-25 15:30",
        "magnitud": "medTemperatura",
        "valor": 50,
        "cliente": null
    },
    etc.. ("medHumedad")
] }

```

Comparte el código Javascript anteriormente descrito donde filtro los objetos por el atributo magnitud e imprimo en cliente.

Resuelvo:

De igual manera que con densidad muestro en el apartado mediciones de la Zona con su logo identificador de la magnitud que representa el valor.



Calcular la fidelidad y su descuento

Solución:

La fidelidad la calculo para cada cliente que se solicite en el momento de consultar por la misma.

Lo hago todo en la parte cliente de la aplicación, para esto guardo en un array todos los objetos con atributo valor , magnitud : fidelidad todos ellos se ven de esta manera:

```

{
    "nombreZona": "Z100",
    "tituloZona": "Sevilla puerto de Indias",
    "nombreArea": null,
    "tituloArea": null,
    "fecha": "2021-11-25 15:30",
    "magnitud": "fidelidad",
    "valor": 5,
    "cliente": "EC8F444A"
}

```

En el momento de la solicitud de descuento por fidelidad usaré la función descuentosCliente() que sumará todos los valores del atributo "valor" de los objetos y multiplicará por las zonas visitadas siempre que su atributo cliente sea igual al uid facilitado por formulario

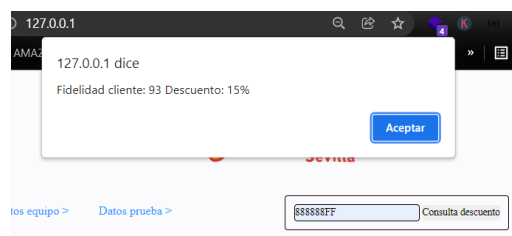
Resuelto:

El formulario se encuentra en la cabecera de la web.

```
<form onSubmit="return descuentosCliente()" name ="formularioContacto" method="get" action="index.php">
  <label><input type="text" name="uid" id="uid" placeholder=" uid cliente"></label>
  <button type="submit"> Consulta descuento </button>
</form>
```

Cuando se produzca el evento onSubmit se ejecutará la función descuentosCliente() haciendo un window.alert sobre la ventana de la web informando del la fidelidad calculada y del descuento asociado

- La función tiene un return (false) ya que si retornará se produciría un refresco de la página no pudiendo mostrar los datos calculados



Mostrar productos a los que aplican descuentos según climatología

Solución aportada:

En la recepción del Json guardo en variables la media de luminosidad, media de temperatura y la media de humedad recibidas en la combinación de las dos solicitudes que corresponden a una Zona

```
if( medicion.magnitud == "medLuminosidad" ){
    mediasMediciones.splice( 0 , 0, medicion.valor );
    MedLuminosidad = medicion.valor;
}
if( medicion.magnitud == "medTemperatura" ){
    mediasMediciones.splice( 1 , 0, medicion.valor );
    MedTemperatura = medicion.valor;
}
if( medicion.magnitud == "medHumedad" ){
    mediasMediciones.splice( 2 , 0, medicion.valor );
    MedHumedad = medicion.valor;
}
```

Resuelto:

Una vez se completan las dos peticiones que corresponden a una Zona, paso estos valores de medias a la función desAlimentos() que retorna un objeto con dos atributos uno para comida y otro para bebida su valores serán true o false en caso de tener

descuento o no.

Según retorne al función imprimo en cliente imágenes de comida y bebida, si no tiene descuento el producto la imagen será la del producto tachada en línea roja.

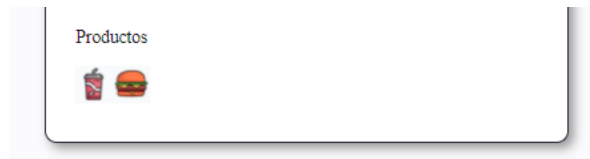
```
const objetoDesAlimentacion = desAlimentos( mediasMediciones[0], mediasMediciones[1], mediasMediciones[2] )

const imagen = document.createElement('img');
imagen.classList.add('iconz');
objetoDesAlimentacion.desBebida == true ? imagen.src = "/images/icon/bebida.png":imagen.src = "/images/icon/bebidaNO.png";
article.querySelector(".productos").appendChild( imagen );

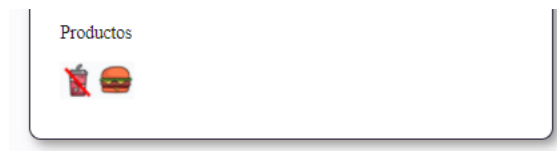
const imagen2 = document.createElement('img');
imagen2.classList.add('iconz');
objetoDesAlimentacion.desComida == true ? imagen2.src = "/images/icon/comida.png" : imagen2.src = "/images/icon/comidaNO.png";
article.querySelector(".productos").appendChild( imagen2 );
```

Ejemplo:

- Con descuento en comida y bebida:



- Con descuento en bebida pero no en comida:



Apis

Dar clientes y numero de entradas

- Creo un objeto con el atributo cliente asignando el valor de su UID, y con el atributo valor donde sumo el total de entradas o veces que paso la tarjeta RFID en áreas de mi Zona Z400 en los últimos dos meses desde el momento de la consulta.

Dar media de Luminosidad

- Media correspondiente a todas las lecturas hechas en la última media hora desde el momento de la consulta.

Registro entradas clientes RFID

- Registro entrada de cliente cuando pasa su tarjeta en sistema Rfid conectado a prototipo Arduino

Vemos el uid de la tarjeta del cliente y el identificador del registro.

```
mysql> select * from clientes;
+-----+-----+
| idcliente | uid      |
+-----+-----+
| 1         |          |
| 2         | ec8f444a |
| 3         | b3a2906  |
+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

Consulto los registros de la tabla mediciones y verifico dos entradas que realizo con la tarjeta del cliente.

```
34
Post RFID UID cliente : ec8f444a entrada registrada
0
```

50	2022-01-13 18:39:02	1.00	4	14	2	2
51	2022-01-13 18:39:07	1.00	4	14	2	2

De igual manera lo compruebo con la otra tarjeta y verifico la inserción de los registros de entrada

```
33
Post RFID UID cliente : b3a2906 entrada registrada
0
```

58	2022-01-13 18:40:17	1.00	4	14	2	3
59	2022-01-13 18:40:18	1.00	4	14	2	3

- verifico inserción base datos
- servidor