

# ***Componente Propio: Calorías & Guardar Rastro***

---

## **Definición**

Al principio, se definieron los componentes propios que iban a diferenciar a Bicita, estos escogidos con la ayuda en la elección del profesor Carlos Parra.

Estos dos componentes que se establecieron, fueron, el cálculo de quema de calorías, gastadas por usuario y el guardar el rastro del viaje que el BiciUsuario a hecho. Para el primero, se plantearon varias soluciones ejecutadas en el diseño, como lo son los atributos de peso, altura y sexo. Estos atributos para poder calcular las calorías hechas por viaje, además tomando estableciendo las velocidades a las que se realizaron los viajes. Estos cambios se pueden visualizar de mejor manera en el diagrama de clases planteado para el funcionamiento de Bicita. A continuación el frame que muestra la forma de visualizar las calorías quemadas por recorrido:



En el anterior Mock-up se observa cómo va a quedar la parte gráfica del gasto calórico que un BiciUsuario va a tener en un recorrido en específico.

Por otro lado, el segundo componente propio planteado es el guardar del rastro del recorrido, es decir, cada vez que un biciUsuario haga un recorrido, la aplicación será capaz de definir y marcar en el mapa, específicamente cuál fue el camino que este tuvo en su recorrido. Esto se espera lograr con otra modificación en el diagrama de datos (Clases), editando la clase de un recorrido, añadiendo al recorrido una lista de ubicaciones guardadas cada cierto tiempo, así poder marcar y definir el recorrido que el biciusuario tuvo en el recorrido. Estas modificaciones las puede observar en el diagrama de clases en el repositorio de github del grupo PujHONES. A continuación la forma de guarda el recorrido en la base de datos no relacional de FireBase de google:

```
{
  "amistades" : [
    {
      "amigo1" : <UID> -> String,
      "amigo2" : <UID> -> String,
      "estado" : <estado> -> String
    }, ...
  ],
  "biciusuarios" : {
    <UID> : {
      "altura" : <Altura> -> Number,
      "correo" : <CorreoElectronico> -> String,
      "nombre" : <NombreBiciUsuario> -> String,
      "peso" : <Peso> -> Number,
      "photoURL" : <URLFotoDePerfil> -> String,
      "puntaje" : <Puntos> -> Number,
      "sexo" : <Sexo> -> String
    }, ...
  },
  "chats" : [
    {
      "destino" : <UID> -> String,
      "mensajes" : [
        {
          "autor" : <UID> -> String,
          "contenido" : <contenido> -> String,
          "fecha" : <fecha> -> Date
        }, ...
      ],
      "origen" : <UID>
    }, ...
  ],
  "recorridos" : [
    {
      "CicloRutaEmpresa" : {
        "promocionado" : <EstaPromocionado?> -> Boolean,
        "empresa" : <EmpresaUID> -> String
      },
      "acompanantes" : [ <UID> -> String, ... ],
      "camino" : [
        {
```

```

        "lat" : <Latitud> -> Number,
        "long" : <Longitud> -> Number
    }, ...
],
"creador" : <UID -> String>,
"fin" : {
    "lat" : <Latitud> -> Number,
    "long" : <Longitud> -> Number
},
"inicio" : {
    "lat" : <Latitud> -> Number,
    "long" : <Longitud> -> String
}
}, ...
],
"empresas" : {
    <UID> : {
        "NIT" : <NIT> -> String,
        "nombre" : <NombreBiciUsuario> -> String,
        "razonSocial" : <RazonSocial> -> String,
        "photoURL" : <URLFotoDePerfil> -> String
    }, ...
},
"lugares" : [
    {
        "categoria" : <Categoria> -> String,
        "descripcion" : <Descripcion> -> String,
        "empresa" : <EmpresaUID> -> String,
        "fechaVencimiento" : <FechaVencimiento> -> Date,
        "nombre" : <Nombre> -> String,
        "promocionado" : <EstaPromocionado> -> Boolean,
        "ubicacion" : {
            "lat" : <Latitud> -> Number,
            "long" : <Longitud> -> Number
        }
    }, ...
]
}

```