

## **Prueba técnica**

### **Instrucciones**

1. Desde el envío de esta prueba tendrás un plazo de 48 horas para realizarla.
2. Ante cualquier duda puedes escribirnos a los correos [franco@foreach.cl](mailto:franco@foreach.cl) y [samuel@foreach.cl](mailto:samuel@foreach.cl)
3. El código debe estar acompañado de un Readme con instrucciones de ejecución, consideraciones y cualquier otra información que consideres relevante.
4. Además de enviarnos el código fuente comprimido, deberás entregarnos un enlace para que podamos acceder a la solución.

### **Consideraciones**

1. Se privilegiará funcionalidad y buenas prácticas a la de hora de programar.
2. Si el software llegase a no funcionar o faltasen validaciones, se le solicita documentar en el README o código cómo lo hubiese solucionado o cuál fue su error.

foreach |

## Problema N° 1

Utilizando lenguaje de programación PHP para el backend y Angular para el frontend, crea una herramienta que permita registrar los traslados de los trabajadores de una empresa y posteriormente calcular la huella de carbono asociada a esos traslados. Para efectos de este caso, la huella de carbono de un traslado se calcula como la multiplicación de la cantidad de kilómetros recorridos durante el traslado por el factor de emisión asociado al medio de transporte utilizado. La huella de carbono de la empresa corresponde a la sumatoria de las huellas de carbono de los traslados de los trabajadores.

Huella de carbono de 1 traslado = km recorridos \* factor de emisión medio de transporte

Huella de carbono de la empresa = sumatoria huellas de carbono de los traslados de los trabajadores

Para el registro de la información de los traslados de los trabajadores, se debe completar un formulario con la siguiente información:

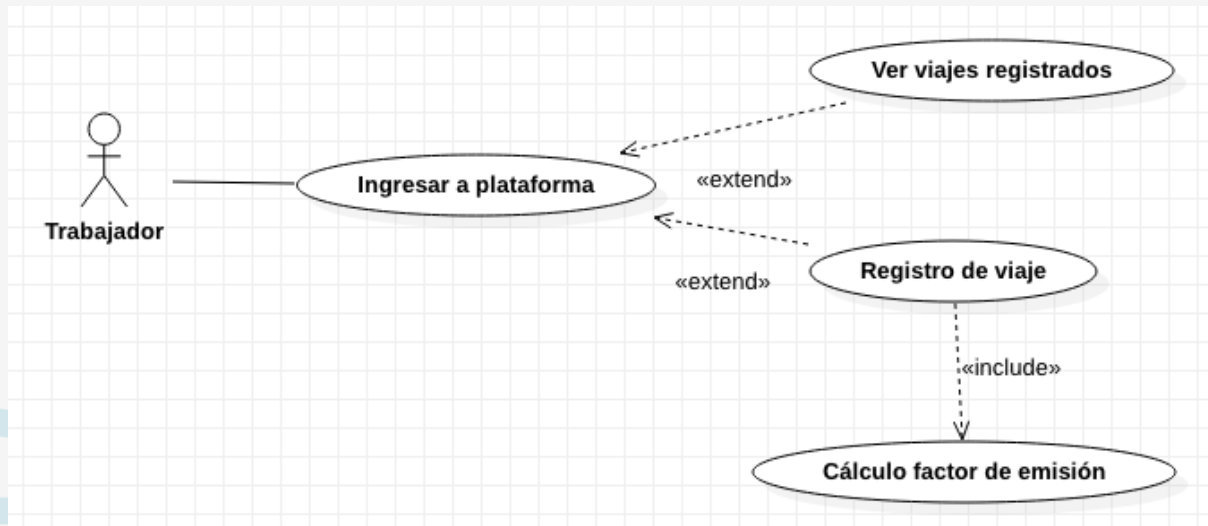
1. Dirección del punto de partida. Campo de texto
2. Dirección del punto de término. Campo de texto
3. Medio de transporte. Este campo corresponde a una lista desplegable de los distintos medios de transportes mencionados en la tabla que se muestra más adelante.
4. Fecha de viaje. Selector de fecha.
5. Cantidad de kilómetros. Campo numérico
6. Nombre del trabajador que registra el viaje. Campo de texto
7. ¿Es ida y vuelta?. Booleano

Adicionalmente se cuenta con la siguiente tabla con los medios de transportes posibles para los traslados y los factores de emisión de cada uno de estos:

Medio de transporte	Factor Emisión [kg CO2/km]
Metro (Tren, Subway, Subterráneo)	0,033
Auto (Gasolina)	0,21
Camioneta (Diésel)	0,249
Motocicleta (Gasolina)	0,092
Bus Transantiago (Transporte público)	0,039
Bus (Vehículo privado)	0,012
Avión (Nacional)	0,279
Avión (Internacional)	0,179

### Casos de uso

A continuación se presenta el diagrama que contiene los casos de uso mínimos que debe soportar la plataforma.



### Consideraciones

1. La herramienta debe permitir crear, visualizar, editar y eliminar registros de traslados.
2. La herramienta debe permitir buscar traslados registrados por nombre del trabajador, dirección de punto de partida y dirección de punto de término.
3. La herramienta debe permitir descargar la información de los traslados y huellas de carbono calculadas en formato Excel.