



## Contexto

UBir es una plataforma de alquiler en línea de Transporte Individual y Remunerado de Pasajeros en Vehículos No Caracterizados (TVDE), de uso exclusivo para la comunidad académica de la Universidad de Beira Interior (UBI). UBIr no posee ningún vehículo, pero actúa como intermediario en el alquiler de TVDE, ofreciendo un descuento del 5% en comparación con otras plataformas para los miembros de la comunidad académica de la UBI (estudiantes, empleados y docentes). UBIr opera únicamente en el municipio de Covilhã (los descuentos son subvencionados por antiguos alumnos que se convirtieron en mecenas de esta iniciativa, y los costes operativos son financiados por la UBI y el Ayuntamiento de Covilhã). Adicionalmente, UBIr también permite contratar el transporte de compras realizadas en los hipermercados del municipio (únicamente), actuando como intermediario con otras plataformas con las que tiene acuerdos.

Aunque implica otras tareas y actividades, en este momento se pretende modelar las siguientes:

## Acceso a los Servicios (Creación/Validación de Cuenta)

Para poder utilizar los servicios, los interesados deben acceder a la plataforma de UBIr e introducir sus credenciales de acceso a “Minha UBI” (correo electrónico y contraseña). La plataforma se comunicará a través de EDI con la UBI para verificar la existencia de una cuenta personal.

Si la cuenta personal no existe o está desactivada por algún motivo, el usuario puede ser dirigido, si así lo desea, a un formulario de solicitud donde podrá pedir el registro o reactivación de su cuenta e introducir sus datos de identificación y autenticación, además de cualquier documentación solicitada. UBIr enviará esta información a la UBI para su validación. En un plazo máximo de veinticuatro horas, la UBI creará una cuenta personal si los datos o la documentación han sido validados. Esto permitirá el acceso a la plataforma de UBIr. En caso contrario, se notificará al usuario que su solicitud ha sido rechazada, especificando el motivo. Ambas situaciones serán comunicadas al usuario mediante el correo electrónico proporcionado. Cada cuenta personal tendrá un perfil definido por la UBI. Puede ser permanente para estudiantes regulares, docentes, investigadores y empleados de la UBI, o temporal para estudiantes de intercambio o participantes en conferencias.

Si la cuenta personal existe y está activa, el usuario podrá acceder a la selección de servicios.

## Navegación en la Plataforma UBIr

Aunque los servicios de alquiler de TVDE y transporte de mercancías están disponibles para los usuarios con perfil permanente, los usuarios con perfil temporal solo pueden acceder a los servicios de alquiler de TVDE. Por lo tanto, los usuarios con perfil permanente deben seleccionar el tipo de servicio que desean; y los usuarios con perfil temporal acceden directamente a los servicios de alquiler de TVDE.

### Servicios de Alquiler de TVDE

La plataforma UBIr busca primero la disponibilidad de vehículos en las distintas plataformas de TVDE con las que tiene acuerdos a través de EDI, es decir, Intercambio Electrónico de Datos. Si ninguna de las plataformas tiene vehículos disponibles en ese momento, se emite un mensaje informando al usuario de la falta de disponibilidad y sugiriendo que lo intente más tarde. Si hay vehículos disponibles, UBIr muestra una lista con los vehículos disponibles en ese momento, el tiempo estimado de recogida y sus características.

UBIr verifica si los vehículos están disponibles en varias plataformas y selecciona automáticamente la plataforma que ofrece la tarifa más baja. Al usuario se le muestra únicamente el noventa y cinco por ciento del precio más bajo para su revisión y selección. Si el

usuario selecciona la opción de alquilar el vehículo, UBir envía una solicitud de reserva a la plataforma con la mejor tarifa. Si la reserva es exitosa, el usuario puede proceder a seleccionar el método de pago. Si la reserva falla, se notifica al usuario y se realiza una nueva búsqueda para actualizar la lista de vehículos disponibles.

### Servicios de Transporte de Mercancías en Hipermercados Adheridos

Para poder utilizar el servicio de transporte de mercancías, el usuario debe estar previamente en la plataforma comercial del hipermercado donde desea realizar sus compras. Si la compra es igual o superior a 150,00 €, y ha seleccionado una tienda adherida en el municipio de Covilhã, el hipermercado generará automáticamente un “código de servicio UBir” en el momento del pago.

Si el usuario está registrado en UBir con un perfil “permanente” (cualquier otra persona no podrá acceder a estos servicios, ya sea porque no está registrada o porque no tiene el perfil adecuado), el usuario accede a la plataforma, selecciona el servicio de transporte de mercancías e introduce el “código de servicio UBir” que tiene en su poder.

Con el código mencionado, UBir se comunica con la plataforma comercial del hipermercado utilizado y obtiene el volumen de compras involucrado, para determinar el tipo de vehículo más adecuado para el transporte (scooter/motocicleta o automóvil ligero). Tras obtener esta información, UBir consulta la disponibilidad de vehículos adecuados para el transporte en las diversas plataformas de TVDE con las que tiene un vínculo EDI (Intercambio Electrónico de Datos).

Si la consulta en las plataformas indica que no hay vehículos disponibles (en el caso extremo en que ningún vehículo esté “online”), se emite un mensaje al usuario indicando la falta de disponibilidad del servicio por falta de vehículos, solicitando que el usuario lo intente de nuevo más tarde.

Si existen vehículos adecuados para el transporte que están “online”, UBir selecciona el que las plataformas indican como el de menor tiempo estimado para la recogida y entrega de las mercancías y UBir verifica si el vehículo seleccionado para el transporte opera con varias plataformas de TVDE y, en caso afirmativo, determina cuál de esas plataformas ofrece la tarifa más baja, mostrando al usuario solo el 95% del costo del servicio más rápido, para su visualización y validación.

Si el usuario selecciona la opción “confirmar transporte”, UBir emite una solicitud de reserva del vehículo a través de la plataforma que tiene la mejor tarifa. Si la solicitud de reserva tiene éxito, el usuario será redirigido para seleccionar el método de pago. Si la solicitud de reserva no tiene éxito, el proceso se termina y el usuario es informado de que no ha sido posible confirmar el transporte, y deberá intentar nuevamente más tarde.

### Pago por los Servicios Contratados

Una vez que se haya confirmado la selección del servicio deseado, UBir solicita al usuario el pago del monto indicado, ya sea por PayPal o por MBWay, activando las opciones correspondientes y notificando que existe un límite de 5 minutos para completar el pago.

Si el usuario no realiza el pago, UBir cancela las reservas realizadas en las plataformas de TVDE e informa al usuario que el proceso de pago ha expirado, por lo que deberá volver a realizar el proceso de selección del servicio si sigue interesado en el mismo. Si el pago se realiza con éxito, UBir invalida el “código de servicio UBir” para que no pueda ser reutilizado y envía un mensaje de agradecimiento al usuario. A continuación, permite el uso de la aplicación GPS de UBir. El uso de esta aplicación será modelado por otro equipo, por lo que en el diagrama de nivel 0 solo se debe incluir un subproceso denominado “Usar aplicación GPS”, pero sin presentar un diagrama asociado.

La plataforma TVDE informa a UBir cuando cualquier transporte ha finalizado, y esa información es utilizada por el subproceso “Usar aplicación GPS” para enviar un mensaje final de agradecimiento al usuario y, al mismo tiempo, iniciar el pago del servicio a la plataforma de TVDE.

## Pagos de UBir a las plataformas de TVDE

Una vez recibida la información de la finalización de un transporte, UBir realiza una transferencia bancaria por el monto normal cobrado por la plataforma de TVDE que prestó el servicio (es decir, aunque un usuario de UBir solo pague el 95% del coste del transporte, UBir paga a la plataforma de TVDE el coste total del mismo).

El servicio se considera finalizado solo cuando se ha enviado el mensaje final de agradecimiento al usuario y se ha completado el pago de UBir a la plataforma de TVDE.

# Solicitud:

Usando los elementos de representación de BPMN y el software Bizagi Modeler, utilizado durante las clases, elabore un diagrama de modelado de negocio y entregue el **informe por correo electrónico a francisco.antunes@ubi.pt en formato PDF y el archivo .bpm producido con el software Bizagi**, antes de la fecha límite establecida. El nombre de los archivos debe estar asociado con el número del grupo, como se indica en el ejemplo: Grupo\_01.pdf y Grupo\_01.bpm.

En el informe entregado debe constar en la portada el número del grupo de trabajo, indicado en el momento de la inscripción, el número de cada miembro del grupo (en orden ascendente) y el nombre correspondiente.

**Se espera que el diagrama presente una división de los procesos de negocio de UBir en las siguientes etapas:**

1. Transporte (tanto para transporte de pasajeros como de mercancías);
2. Pago.

**Además, el diagrama debe presentar todos los procesos pertinentes en el nivel cero y los procesos explicados (siendo necesario crear diagramas de nivel 1 e incluirlos en el trabajo), específicamente:**

1. Alquilar TVDE;
2. Alquilar transporte de mercancías;
3. Recibir pagos.

**Los procesos de UBir deben ser agrupados en procesos:**

1. Logísticos/comerciales;
2. Financieros.

Para aclarar dudas sobre la interpretación de la situación a modelar, pueden enviarme un correo electrónico.