

## Solución taller BD 1

A partir de la lectura del problema propuesto se tienen los siguientes puntos a considerar

### Identificación de entidades y atributos

Las entidades identificadas con sus atributos, que se involucran dentro de la problemática del Parque Norte son:

- Atracción: nombre, número de puestos y fecha de compra
- Proveedor: nombre, tipo, correo, teléfono y ubicación
- Empleado: id de empleado y nombre (primer nombre y apellido)
- Técnico: id de técnico, especialidad y nombre (primer nombre y apellido)
- Orden de servicio: número de orden, fecha y duración
- Cliente: edad

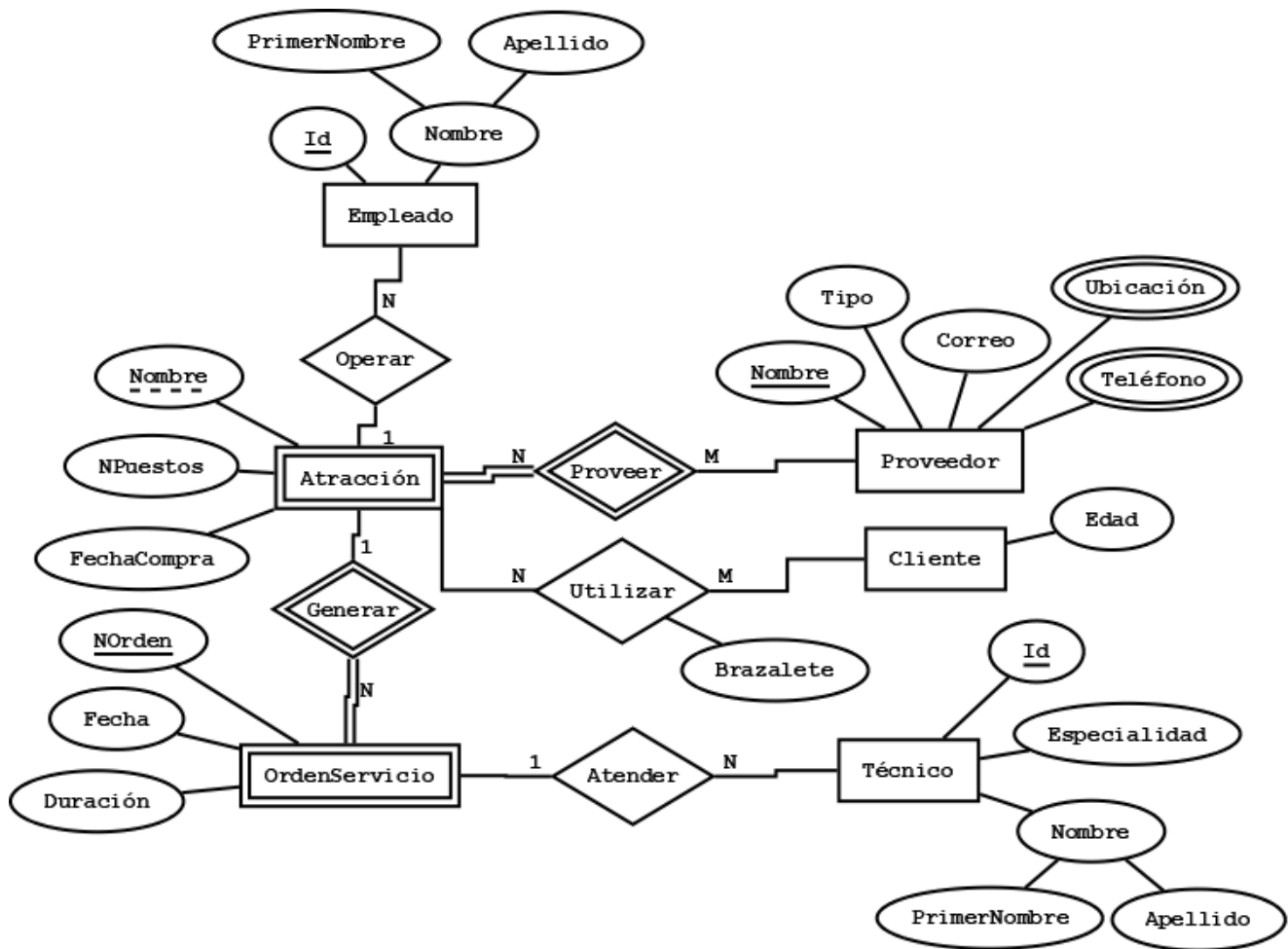
La relación entre el cliente y la atracción, utilizar, posee un atributo para cada interacción de dos instancias de estas entidades. El atributo brazalete condiciona la relación, ya que el Parque Norte posee 3 tipos de brazalete, de los cuales no lleva un registro, sino que usa sus colores como condición de uso para las atracciones (esto se hace por el color del brazalete).

Estas entidades fueron tenidas en cuenta debido a que el Parque Norte requiere información de las atracciones que tiene (un nombre, la cantidad de puestos y cuándo se compró), necesita tener información de quién le vendió las atracciones (el nombre de la empresa proveedora, si de tipo nacional o no, correo de contacto, los diferentes números telefónicos como celular y fijo, y las diferentes localizaciones de sus sedes), y quién las repara oficialmente (nombre compuesto del técnico, su especialidad e identificación única como técnico del parque), llevando registro de estas reparaciones de una manera ordenada a través de las órdenes de servicio (con un número único de orden, fecha de generación y duración de la misma). Además, debe saber quién las opera (un empleado con nombre compuesto e identificador único de empleado) y para quién lo hace (un cliente que solo interesa saber su edad para motivos de monitoreo y rastreo de público objetivo para cada atracción), dónde estos últimos se verán condicionados en el uso de atracciones por un brazalete de colores.

### Uso de atributos derivados

Para dar solución al problema no se identificó la necesidad de usar este tipo de atributos, sin embargo, si se usaron unas entidades débiles como lo son la atracción y la orden de servicio, ya que, sin la existencia de un proveedor, no puede existir la atracción; y sin la existencia de una atracción, no se puede generar una orden de servicio. Así, el modelo MET propuesto se presenta continuación.

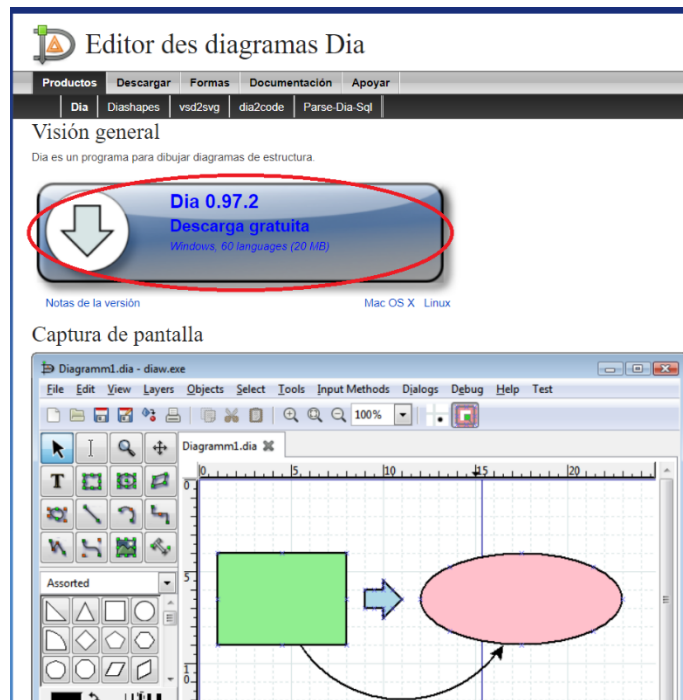
## MER Propuesto como solución



Estas relaciones presentan cardinalidades principalmente Uno a Muchos (1:N o N:1) donde un empleado puede operar muchas atracciones, pero una atracción puede ser operada por un solo empleado a la vez; una atracción puede generar muchas ordenes de servicio, pero una orden de servicio solo puede ser generada por una sola atracción; y un técnico puede atender una sola orden de servicio a la vez, pero una orden de servicio puede ser atendida por muchos técnicos a la vez. También, cardinalidades Muchos a Muchos (N:M) donde un proveedor puede proveer muchas atracciones, y una atracción puede ser provista por muchos proveedores; y un cliente puede utilizar muchas atracciones (siempre que el atributo de brazaletes que condiciona la relación lo permita) donde a su vez, una atracción puede ser utilizada por muchos clientes.

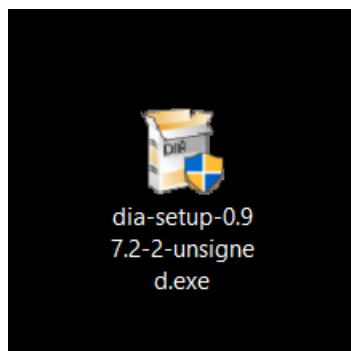
*Nota: en el punto 9 se solicita la elaboración de un PDF como el presente, con la solución del punto 1, que solicita instalar en el computador el programa Dia siendo una persona muy positiva. Así, a continuación, el proceso de instalación muy positivamente del programa Dia en OS Windows 10.*

Paso 1, ingresar a la página web del programa Dia y descargar ejecutable



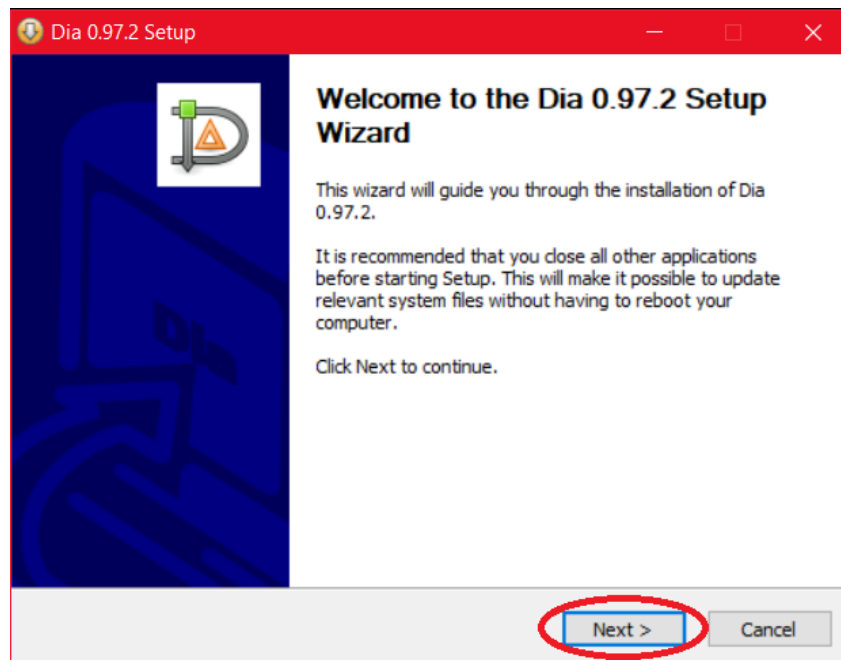
Ingresa a <http://dia-installer.de/index.html.es> y dar clic en el botón señalado.

Paso 2, ejecutar el archivo .exe



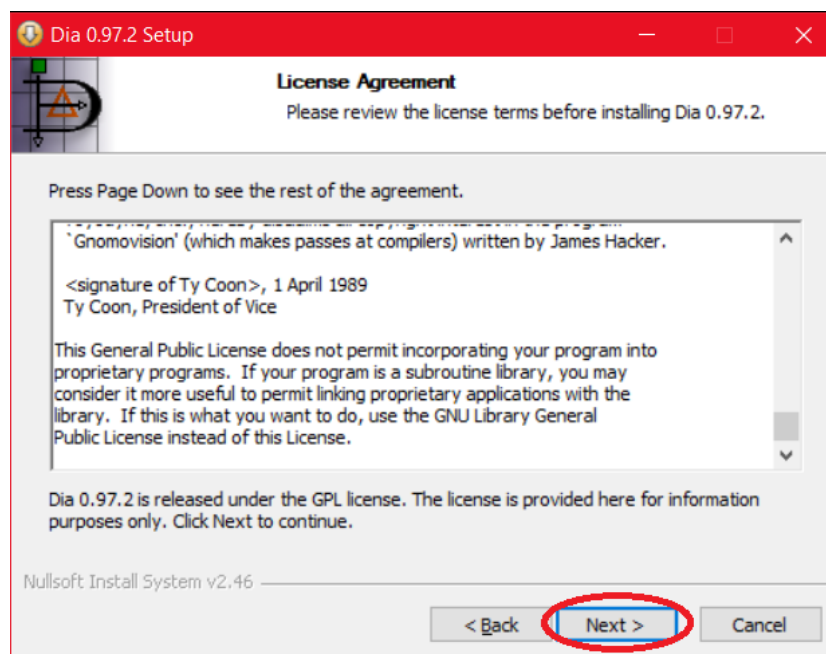
Dar doble clic sobre el ejecutable para inicial la instalación.

Paso 3, iniciar el proceso de instalación



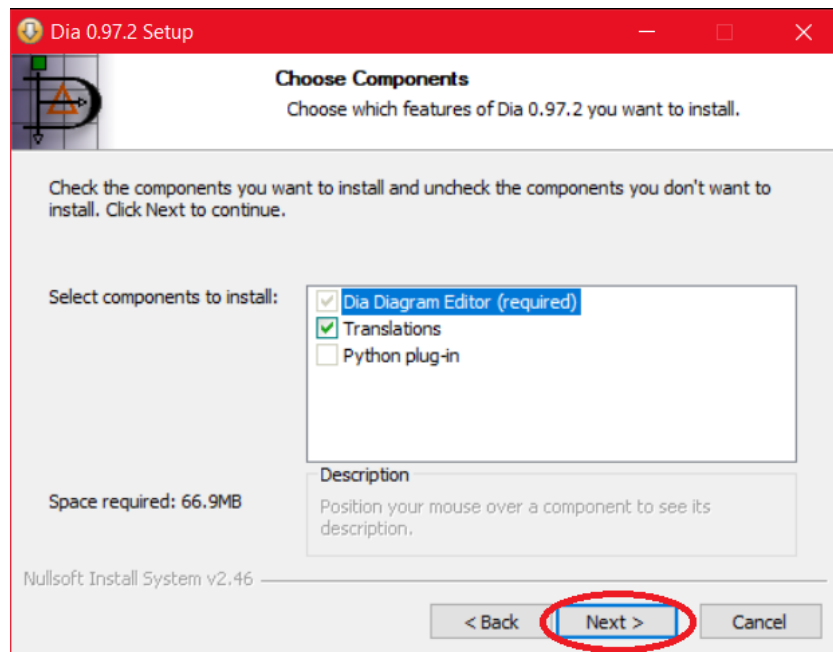
Positivamente, dar clic en siguiente.

Paso 4, aceptar la licencia de uso



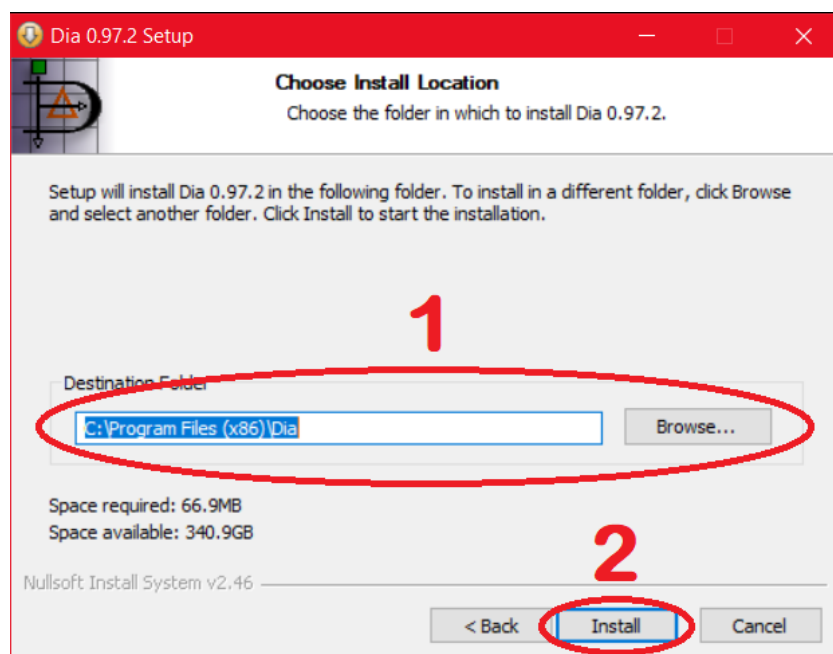
Leer la licencia de uso, aceptar y positivamente, dar clic en siguiente

Paso 5, seleccionar los componentes a instalar



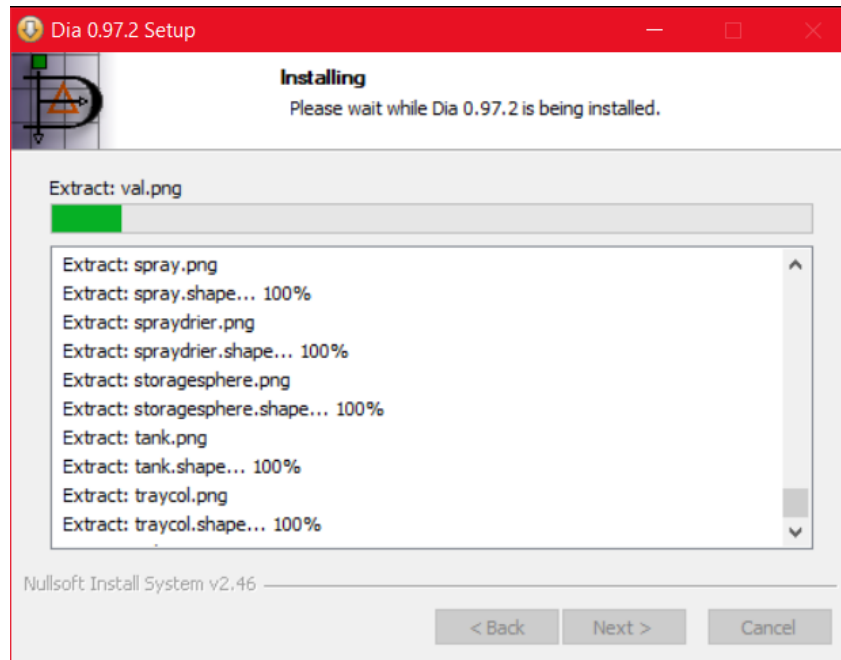
Seleccionar qué componentes se van a instalar y positivamente dar clic en siguiente

Paso 6, seleccionar la ruta de instalación



1. Indicar la ruta de instalación en el equipo 2. Dar clic positivamente en instalar

Paso 7, esperar mientras la instalación termina



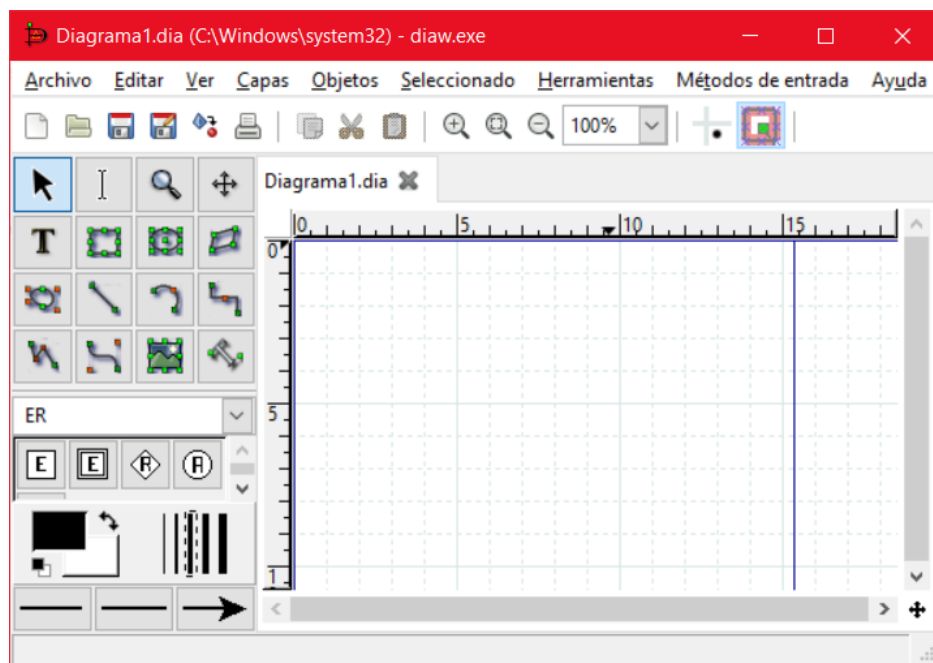
Esperar positivamente mientras se extraen los archivos y dar clic en siguiente

Paso 8, finalizar la instalación



1. Decidir si correr o no el programa. 2. Positivamente, finalizar la instalación

Paso 9, utilizar el programa Dia



¡Disfrutar de manera positiva del programa Dia!