

SOLUCIÓN EJERCICIO EER EMPRESA DE PARQUE DE ATRACCIONES

Una empresa poseedora de varios parques de atracciones repartidos por el mundo, quiere construir una gran base de datos donde se recoja toda la información que considera necesaria sobre los mismos. Obtén el diagrama EER que represente esta información. La información se mantendrá únicamente para un año (el año en curso), salvo cuando explícitamente se indique lo contrario.

Una vez obtenido el esquema conceptual, obtén su esquema lógico relacional (TEMA SIGUIENTE).

Sus parques de atracciones nunca tienen nombres repetidos, y nos interesa conocer la población, provincia (o estado o región) y país en el que se encuentran. Una misma población puede albergar más de un parque de atracciones de esta empresa. También nos interesa conocer, de cada parque, su fecha de inauguración, la superficie del mismo y su ambientación.

PARQUE

nombre

población

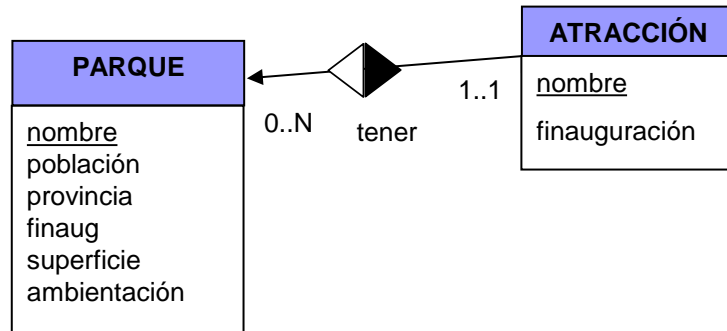
provincia

finaug

superficie

ambientación

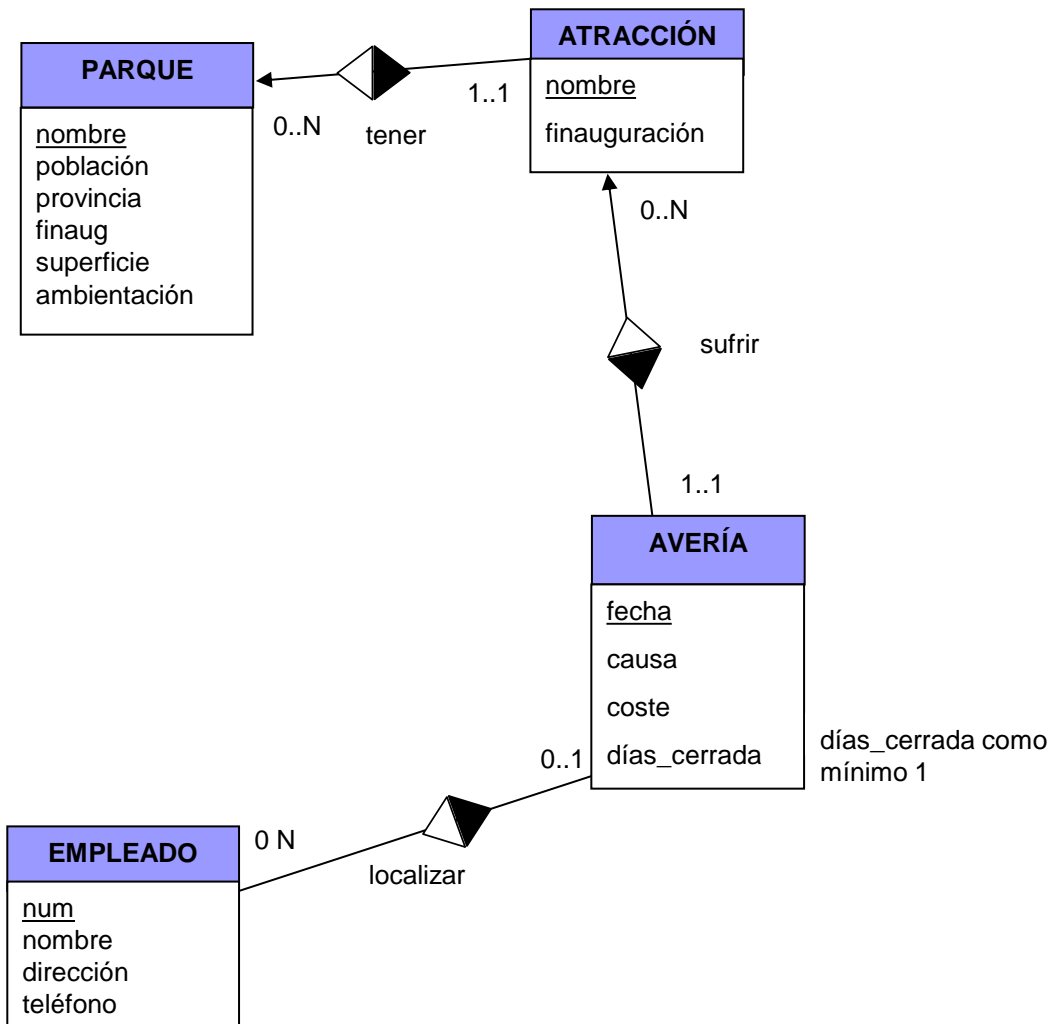
En cuanto a las atracciones, pueden existir dos atracciones con el mismo nombre en distintos parques. A esta empresa le interesa conocer para cada atracción que posee, el parque en el que se encuentra, su fecha de inauguración (que puede no coincidir con la del parque), así como las averías que ha sufrido cada atracción (todas, no sólo las referidas al año en curso).



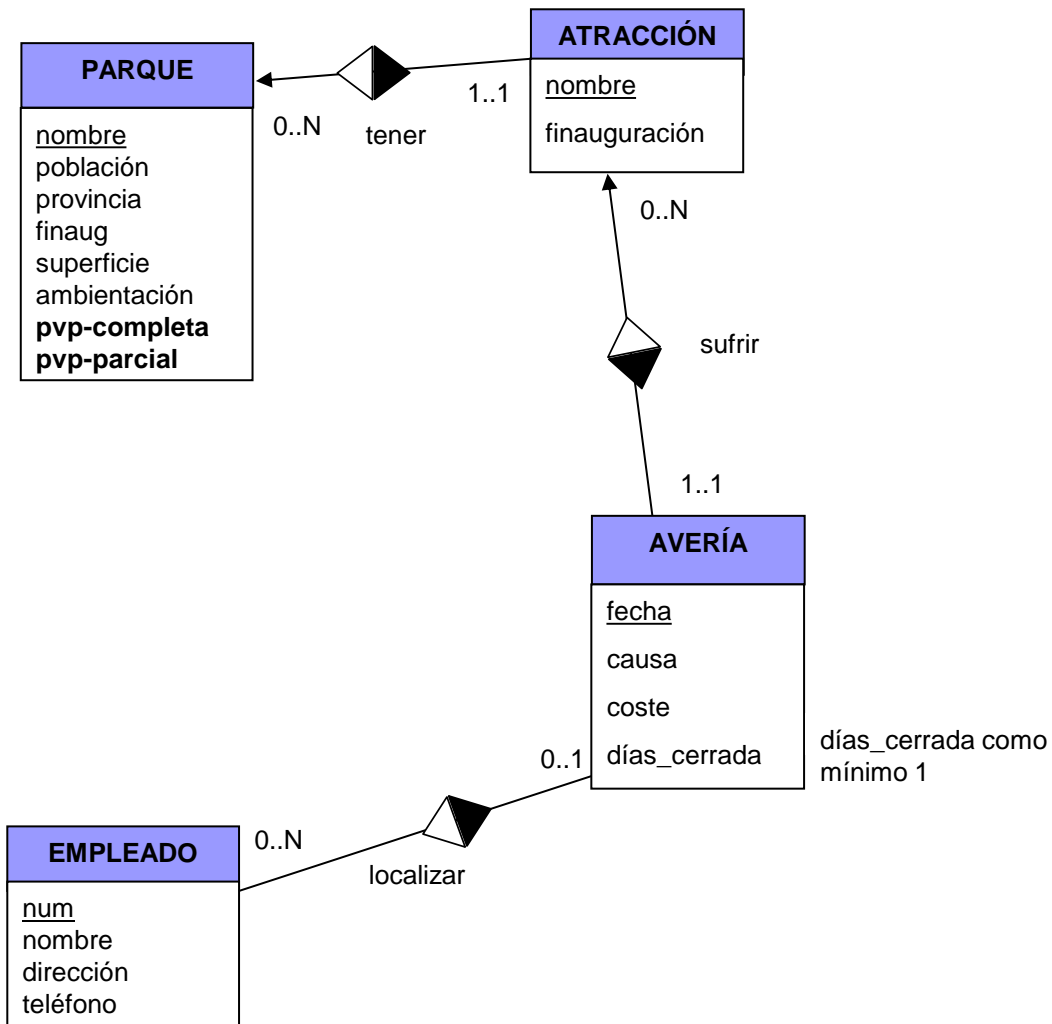
De estas averías se conocerá la fecha, la causa y el coste de su reparación, así como el número de días que la atracción permanece cerrada y el empleado que ha detectado la avería. Por motivos de seguridad, siempre que se detecta una avería en una atracción, la atracción se cierra como mínimo durante ese día.

Más adelante en el texto:

En cuanto a los empleados, guarda su información personal: número de identidad que lo identifica perfectamente con independencia de su nacionalidad, nombre, dirección y teléfono de contacto,

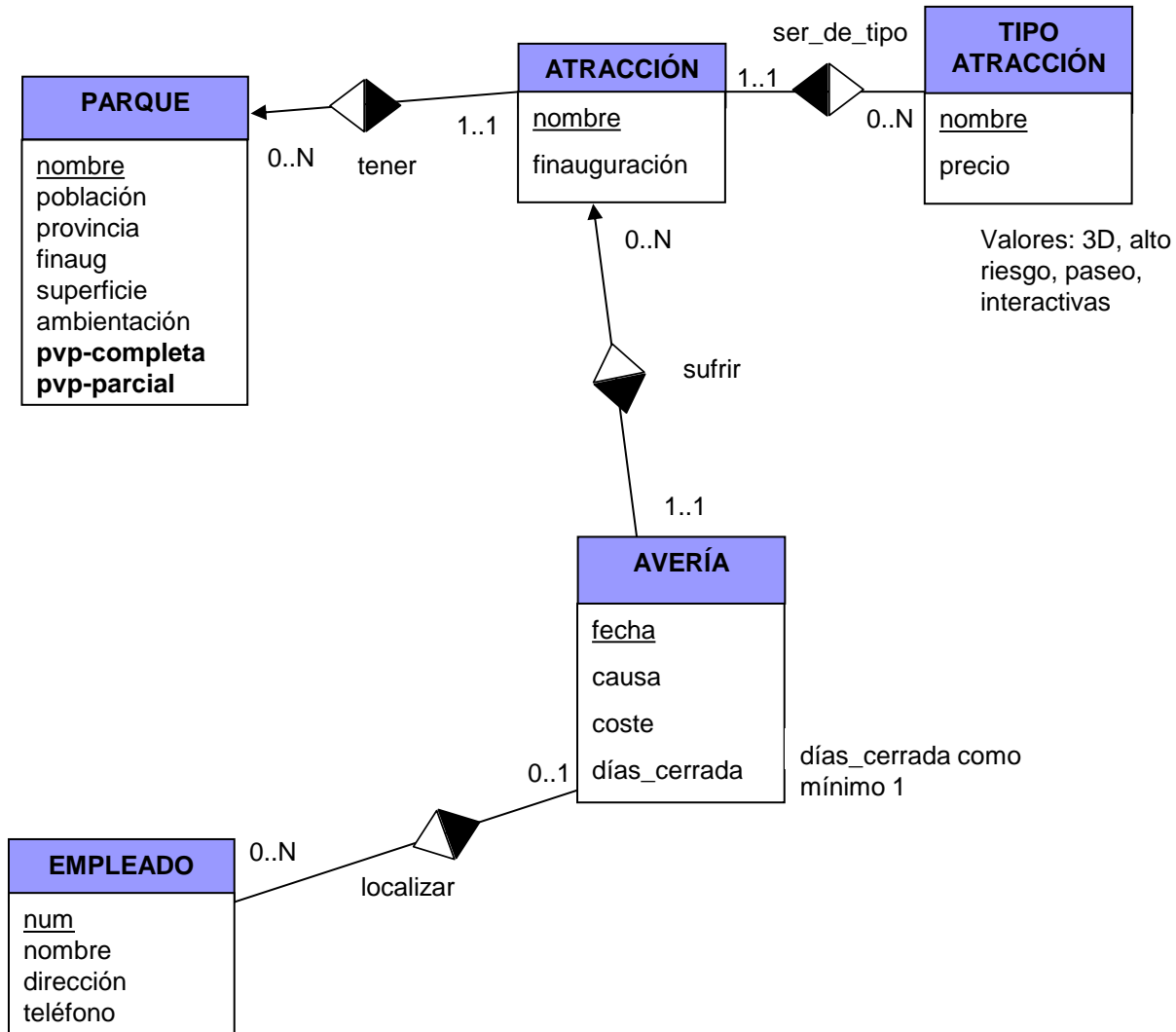


En cuanto a los precios, cada parque de atracciones tiene dos tarifas: una para la entrada completa, es decir, la entrada al parque más el derecho a disfrutar de todas las atracciones, y otra tarifa sólo para la entrada al parque (no nos va a interesar si la distinción entre visitantes con una entrada u otra se hace a través de pulseras de distinto color o de cualquier otro distintivo). Los visitantes que hacen uso de esta segunda tarifa (la de sólo entrada) pueden luego subir en las atracciones previo pago del precio de las mismas. La forma en la que esta empresa ha fijado los precios es la que a continuación se describe.

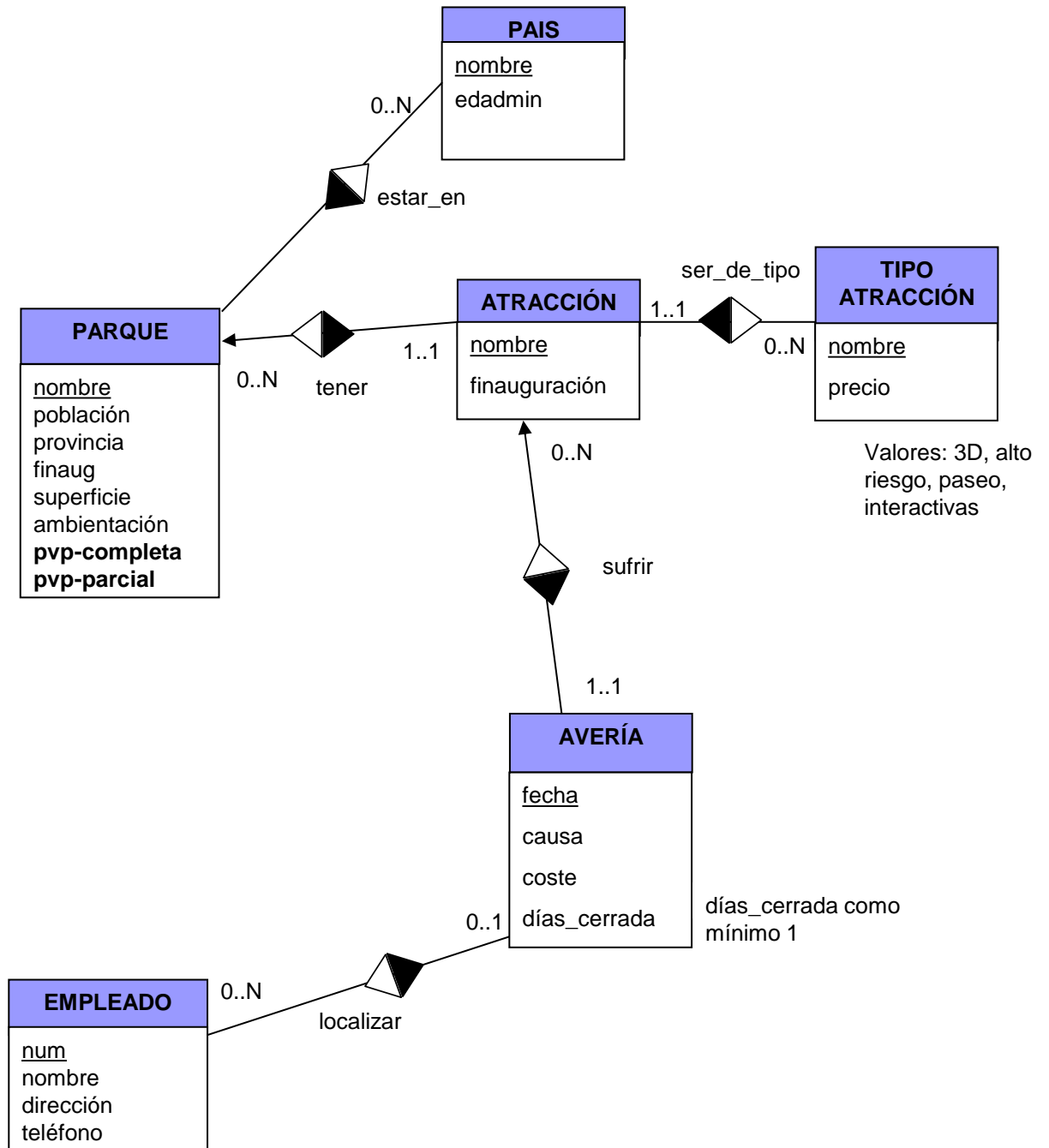


Aunque esta empresa permite diferentes precios de entrada de un parque a otro, va a mantener comunes en todos los parques los precios de las atracciones de un mismo tipo.

Es decir, esta empresa, de momento, tiene atracciones de 4 tipos o categorías: atracciones de 3D, atracciones de alto riesgo, atracciones-paseo y atracciones interactivas (que dos atracciones tengan el mismo nombre en diferentes parques no implica que sean del mismo tipo). La empresa tiene fijado un único precio para las atracciones 3D independientemente del parque en el que se encuentre, un único precio para las de alto riesgo,... y así sucesivamente.

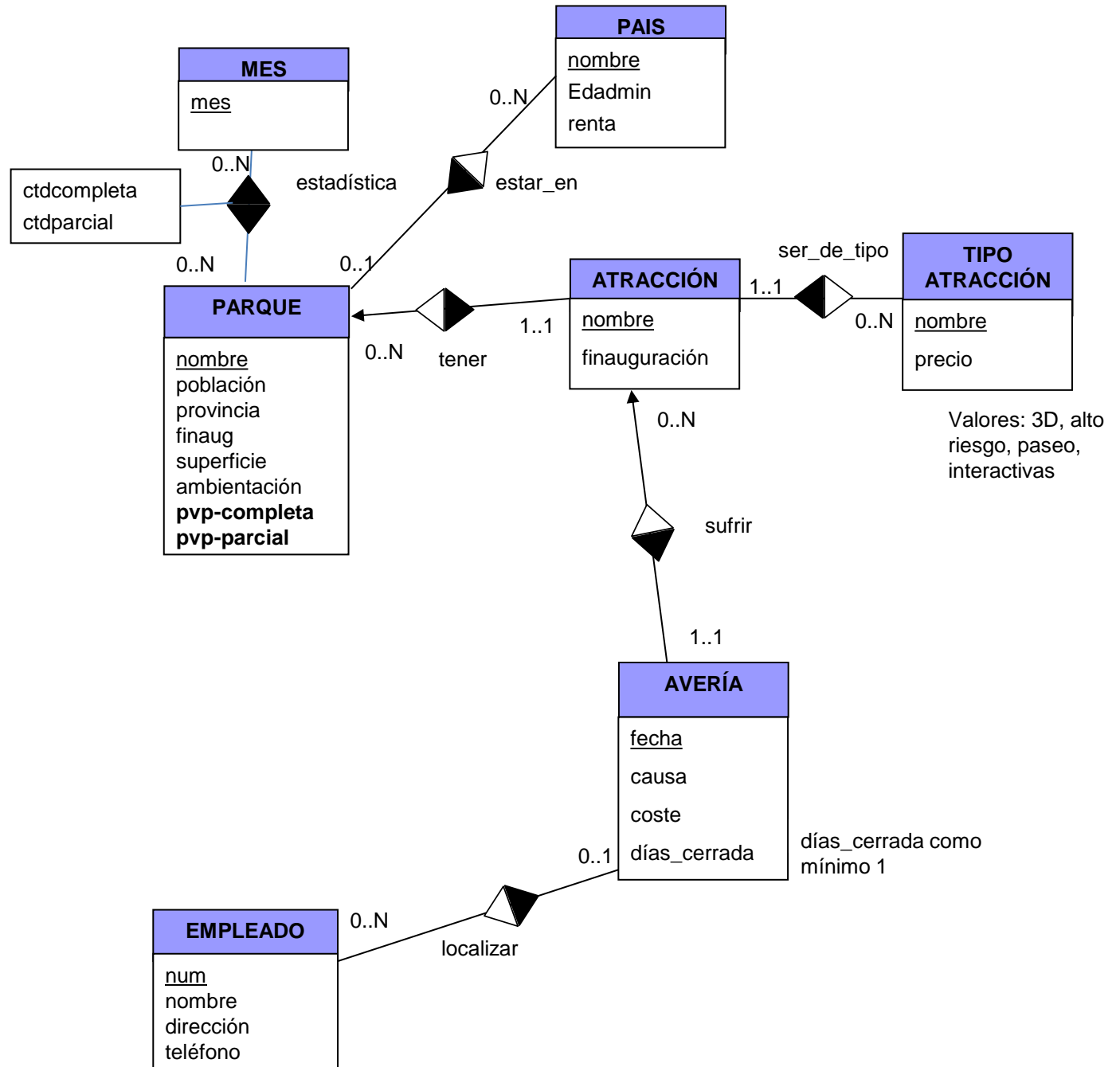


Para disfrutar de las atracciones de alto riesgo se requiere una edad mínima, esta edad mínima es la misma para todas las atracciones de alto riesgo de un país, pero puede variar de un país a otro.

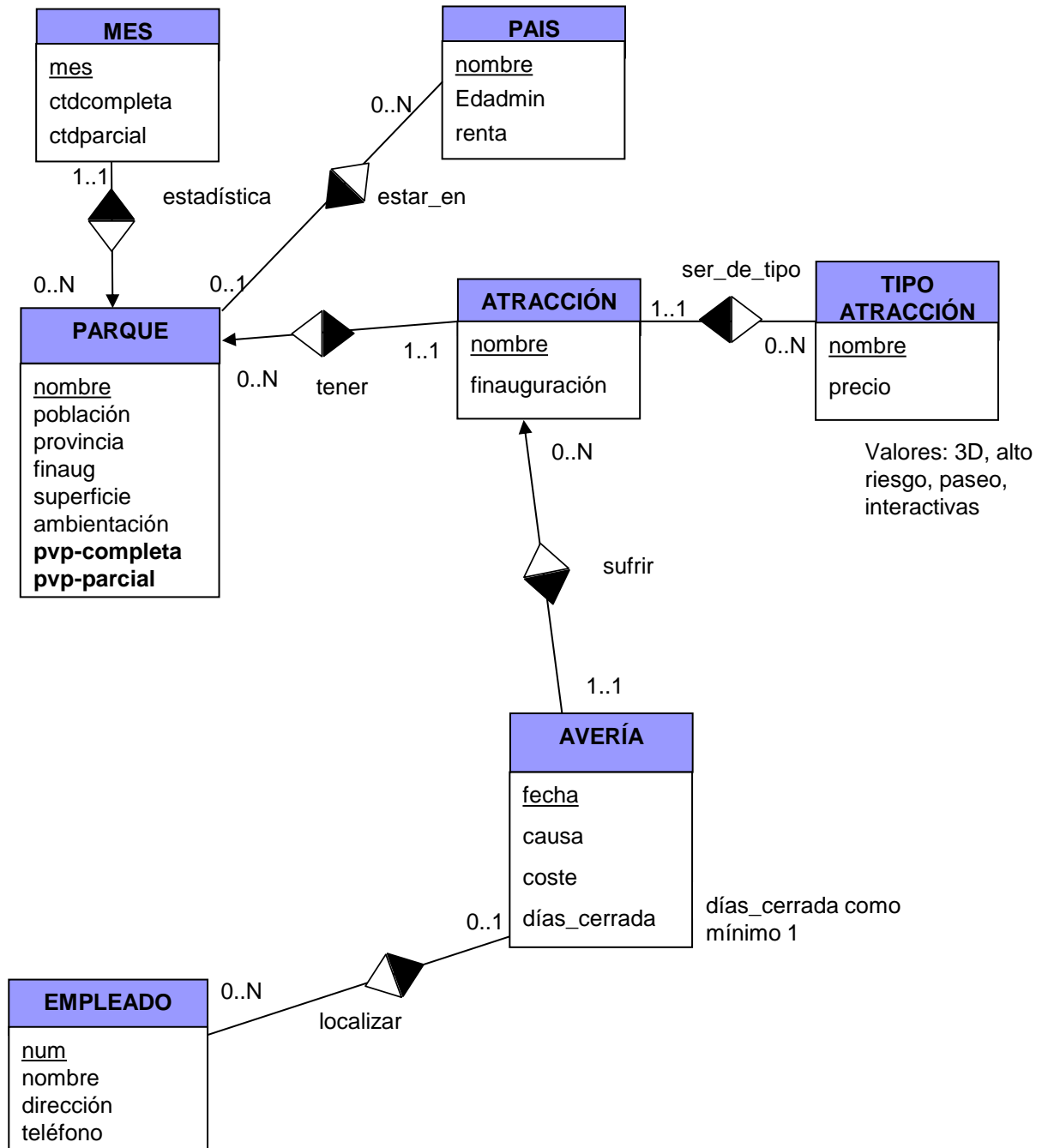


Por otro lado, del conjunto de datos que le va a interesar almacenar para sus estadísticas, vamos a centrarnos en los siguientes: el número mensual de visitantes de cada parque con entrada completa y el número mensual de visitantes de cada parque con sólo entrada al parque. Además, le interesa para cada país, la renta per cápita.

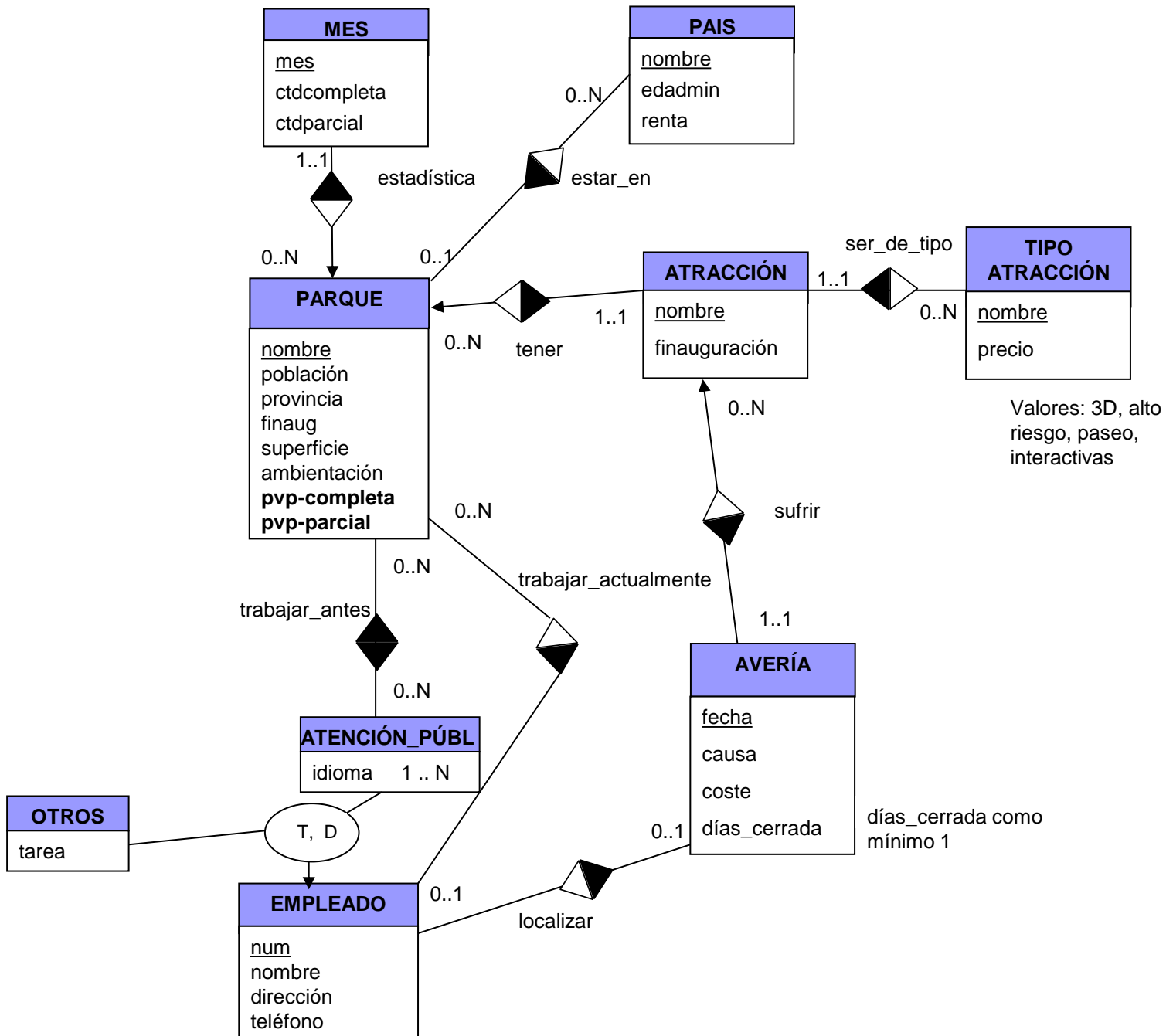
Una posibilidad



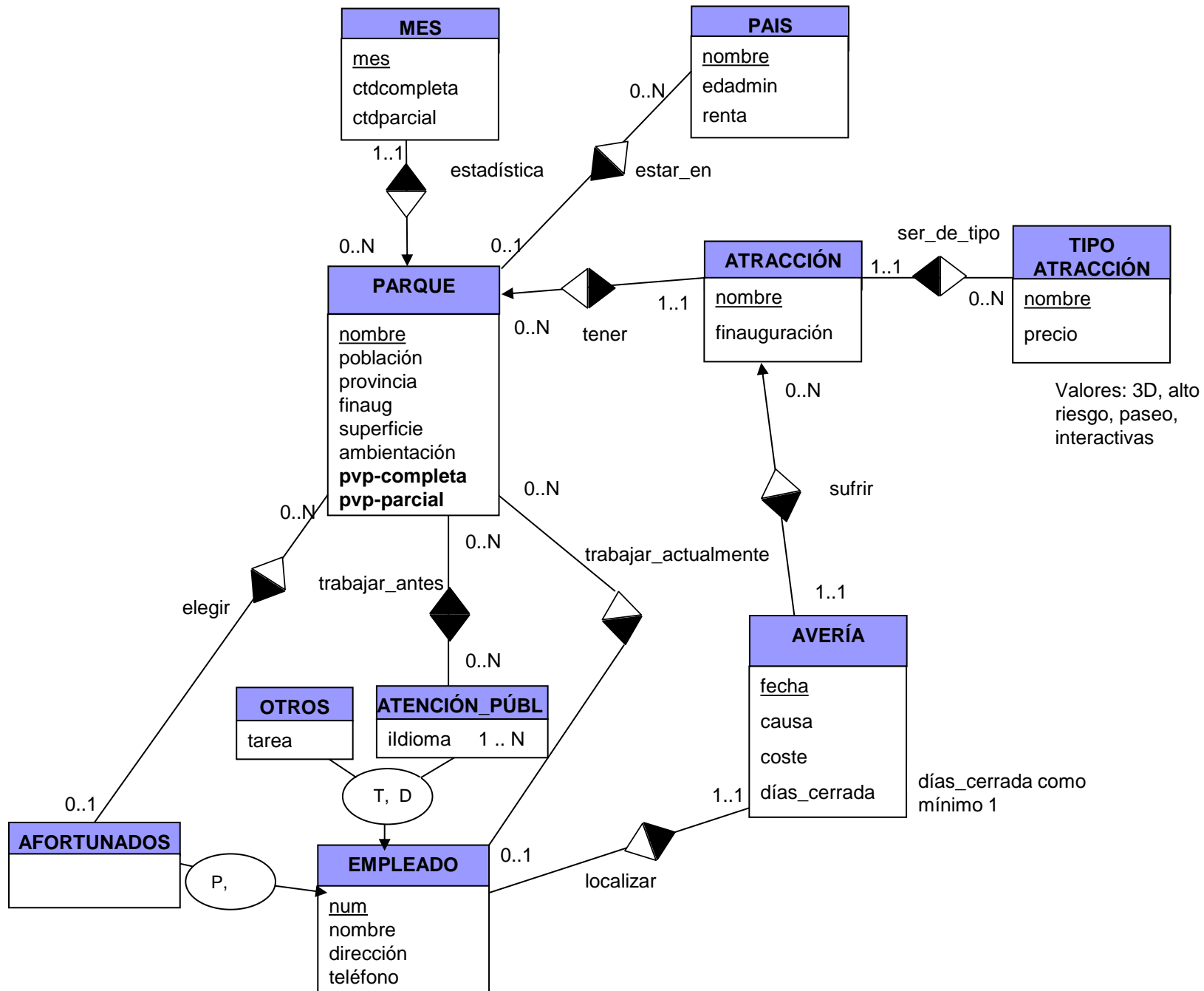
Otra posibilidad



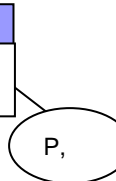
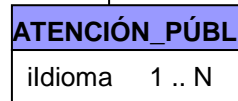
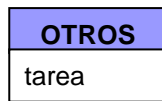
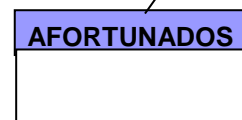
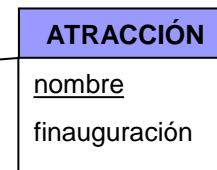
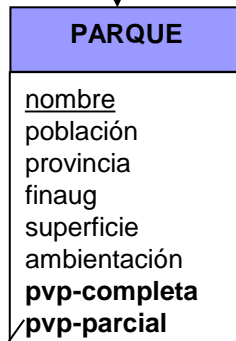
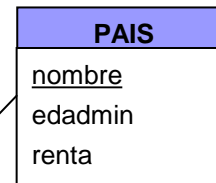
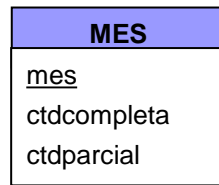
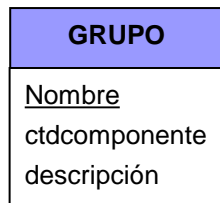
En cuanto a los empleados, guarda su información personal: número de identidad que lo identifica perfectamente con independencia de su nacionalidad, nombre, dirección y teléfono de contacto, así como el parque en el que trabaja actualmente (sólo en uno actualmente). Tiene empleados con diversas tareas: contabilidad, electricidad, limpieza,... En concreto de los de atención al público le interesa conocer los idiomas que domina, y en qué otros parques de esta empresa ha trabajado, si lo ha hecho.



Esta empresa para mantener un buen ambiente con todos sus empleados, sortea en ocasiones, un fin de semana de estancia en el parque escogido por el afortunado/a. Interesa mantener sólo la información sobre quiénes van siendo afortunados, a fin de no incluirlos en los siguientes sorteos, y también el parque que cada uno escoge. No interesa ni fecha del sorteo ni del fin de semana.



Por último, cada parque tiene previstas unas actuaciones mensuales. De los grupos a los que puede contratar conoce su nombre artístico (que lo distingue de cualquier otro), el número de componentes y una descripción sobre su tipo de actuación.



Valores: 3D, alto
riesgo, paseo,
interactivas

días_cerrada como
mínimo 1

Nombre
ctdcomponente
descripción

mes
ctdcompleta
ctdparcial

nombre
edadmin
renta

nombre
población
provincia
finaug
superficie
ambientación
pvp-completa
pvp-parcial

nombre
finauguración

nombre
precio

0..1

elegir

0..N

trabajar_antes

0..N

trabajar_actualmente

0..N

ild idioma

1 .. N

num
nombre
dirección
teléfono

localizar

1..1

fecha
causa
coste
días_cerrada

sufrir

1..1

ser_de_tipo

1..1

0..N

0..N

estadística

0..N

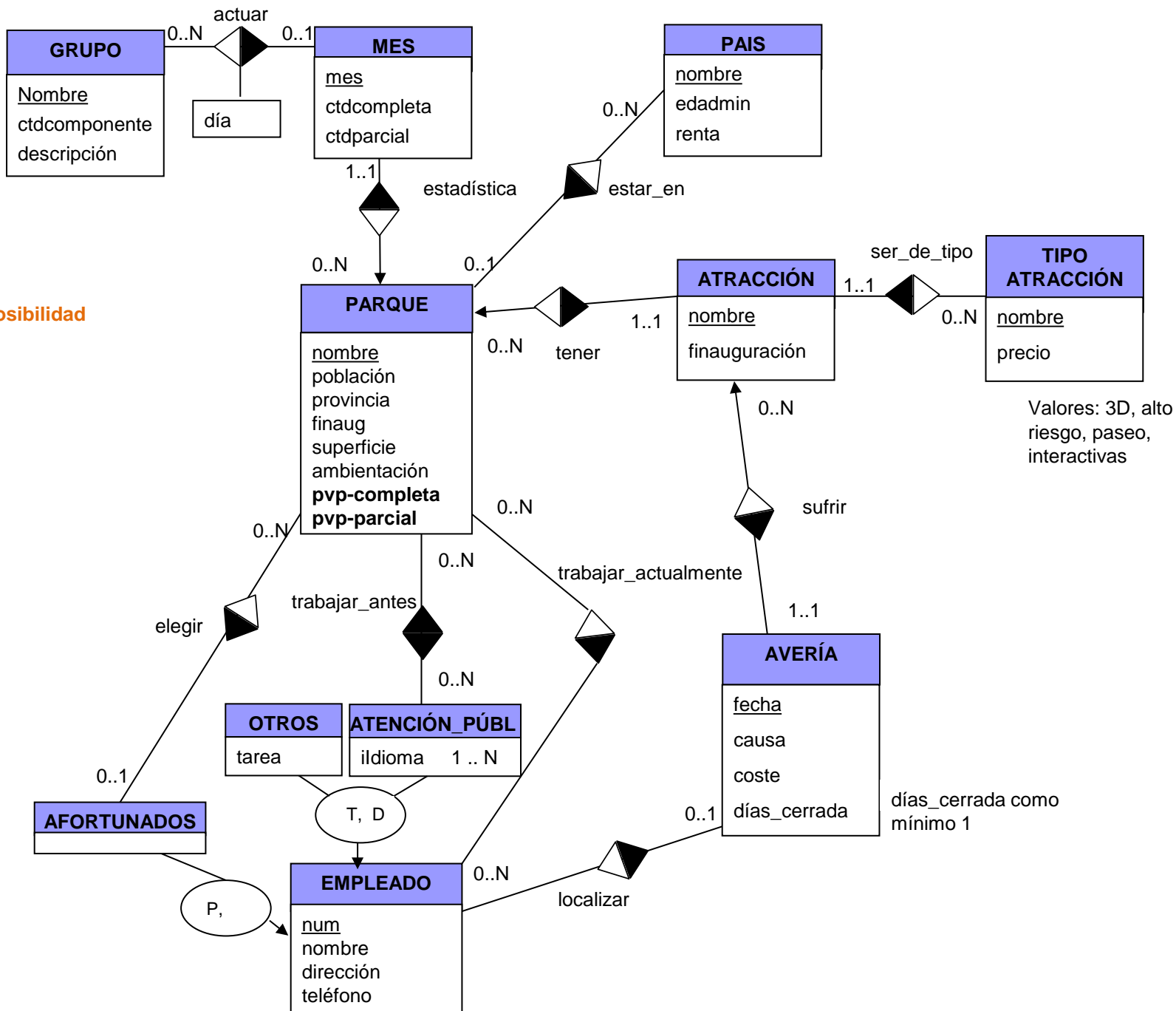
estar_en

0..1

tener

0..N

Interesa conocer las actuaciones mensuales, sabiendo que como mucho en un parque un mes sólo se puede contratar a un grupo, y que un grupo en un parque sólo puede actuar un día del mes, e interesa conocer qué día será ese. Los encargados de planificar estas actuaciones ya se encargarán de que si un grupo debe actuar el mismo día en dos parques, los horarios en que lo hacen se lo permitan.



Una posibilidad

Otra posibilidad

