

# Análisis de requisitos y diseño

Gestión de torneos de tenis



## **Subgrupo A5:**

Francisco Javier Bolívar Expósito, Sheila Martínez Gómez,  
Alberto Ortega Ruiz, Juan Helios García Guzmán

# ÍNDICE

1. Análisis de Requisitos
  - 1.1. Requisitos funcionales
  - 1.2. Requisitos de datos
  - 1.3. Restricciones semánticas
  - 1.4. Validación cruzada de requisitos
2. Diseño
  - 2.1. Esquema de caja negra
  - 2.2 Esquema almacén F, esquemas externos DFD0, esquema almacén D(ER0) como unión de esquemas externos.
  - 2.3 Refinamientos
  - 2.4 Esquema ER final

## 1. Análisis de requisitos

### 1.1.Requisitos funcionales

<b>RF</b>	1
<b>Nombre</b>	Insertar nuevo entrenador
<b>Descripción</b>	Inserta un entrenador en el sistema .
<b>Entrada</b>	RD1
<b>Información almacenada</b>	RD2
<b>Salida</b>	

<b>RF</b>	2
<b>Nombre</b>	Asignar un entrenador a un tenista en una edición
<b>Descripción</b>	Asigna a un entrenador al tenista de una edición especificada
<b>Entrada</b>	RD3
<b>Información almacenada</b>	RD4
<b>Salida</b>	

<b>RF</b>	3
<b>Nombre</b>	Consultar los tenistas de un entrenador
<b>Descripción</b>	Consulta los tenistas de un entrenador en una determinada edición
<b>Entrada</b>	RD5
<b>Información almacenada</b>	RD36
<b>Salida</b>	RD6

<b>RF</b>	4
<b>Nombre</b>	Consultar tenistas no inscritos
<b>Descripción</b>	Dada una edición devuelve los tenistas que no han sido inscritos en esta.
<b>Entrada</b>	RD7
<b>Información almacenada</b>	RD37
<b>Salida</b>	RD8

<b>RF</b>	5
<b>Nombre</b>	Insertar Partido
<b>Descripción</b>	Se inserta un nuevo partido en el sistema.
<b>Entrada</b>	RD9
<b>Información almacenada</b>	RD10
<b>Salida</b>	

<b>RF</b>	6
-----------	---

<b>Nombre</b>	Añadir resultado
<b>Descripción</b>	Se introduce un nuevo resultado de un partido en el sistema.
<b>Entrada</b>	RD11
<b>Información almacenada</b>	RD12
<b>Salida</b>	

<b>RF</b>	7
<b>Nombre</b>	Mostrar partidos en una fecha
<b>Descripción</b>	Se muestran todos los partidos que se juegan en una fecha determinada.
<b>Entrada</b>	RD13
<b>Información almacenada</b>	RD38
<b>Salida</b>	RD14

<b>RF</b>	8
<b>Nombre</b>	Mostrar partido de una pista
<b>Descripción</b>	Se muestran todos los partidos que se juegan en una pista determinada.
<b>Entrada</b>	RD-15
<b>Información almacenada</b>	RD39
<b>Salida</b>	RD-16

<b>RF</b>	9
<b>Nombre</b>	Iniciar Compra
<b>Descripción</b>	Se inicia el proceso de compra de entradas
<b>Entrada</b>	RD17
<b>Información almacenada</b>	RD18
<b>Salida</b>	RD19

<b>RF</b>	10
<b>Nombre</b>	Añadir ítem a la compra

<b>Descripción</b>	Se añadirá una nueva entrada al carrito de compra.
<b>Entrada</b>	RD20
<b>Información almacenada</b>	RD21
<b>Salida</b>	

<b>RF</b>	11
<b>Nombre</b>	Pagar Compra
<b>Descripción</b>	Se realizará el pago de la compra
<b>Entrada</b>	RD23
<b>Información almacenada</b>	RD24
<b>Salida</b>	RD25

<b>RF</b>	12
<b>Nombre</b>	Consultar dinero obtenido
<b>Descripción</b>	Se consultará el dinero obtenido dada una edición
<b>Entrada</b>	RD26
<b>Información almacenada</b>	RD40
<b>Salida</b>	RD27

<b>RF</b>	13
<b>Nombre</b>	Nuevo personal
<b>Descripción</b>	Registra un nuevo trabajador a partir de los datos proporcionados.
<b>Entrada</b>	RD28
<b>Información almacenada</b>	RD29
<b>Salida</b>	

<b>RF</b>	14
-----------	----

<b>Nombre</b>	Trabajar en edición
<b>Descripción</b>	Asigna un trabajador que ya está en la base de datos a trabajar en una edición
<b>Entrada</b>	RD30
<b>Información almacenada</b>	RD31
<b>Salida</b>	

<b>RF</b>	15
<b>Nombre</b>	Asignar horario de trabajo
<b>Descripción</b>	Asigna un horario de trabajo en una pista a un trabajador
<b>Entrada</b>	RD32
<b>Información almacenada</b>	RD33
<b>Salida</b>	RD22

<b>RF</b>	16
<b>Nombre</b>	Mostrar horario de trabajador
<b>Descripción</b>	Devuelve el horario de trabajo asignado a un trabajador
<b>Entrada</b>	RD34
<b>Información almacenada</b>	RD41
<b>Salida</b>	RD35

## 1.2.Requisitos de datos

<b>RD</b>	1
<b>Nombre</b>	Datos del nuevo entrenador
<b>Descripción</b>	Datos de entrada de un entrenador nuevo
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre</li><li>• Apellido</li><li>• Teléfono</li><li>• Email</li></ul>

<b>RD</b>	2
<b>Nombre</b>	Datos almacenados de entrenador
<b>Descripción</b>	Los datos que se guardan en el sistema del nuevo entrenador
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre</li><li>• Apellido</li><li>• Teléfono</li><li>• Email</li></ul>

<b>RD</b>	3
<b>Nombre</b>	Datos de entrada para asignar un entrenador a un tenista
<b>Descripción</b>	
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Edición</li><li>• Tenista</li><li>• Entrenador</li></ul>

<b>RD</b>	4
<b>Nombre</b>	Datos almacenados de entrenadores y tenistas asignados
<b>Descripción</b>	Datos que relacionan los tenistas y entrenadores en una edición.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrenador</li><li>• Tenistas</li><li>• Edición</li></ul>

<b>RD</b>	5
-----------	---

<b>Nombre</b>	Datos de entrada para consultar los tenistas de un entrenador.
<b>Descripción</b>	Dada una edición y un entrenador nos da los tenistas que están siendo entrenados por este.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edición</li> <li>• Entrenador</li> </ul>

<b>RD</b>	6
<b>Nombre</b>	Datos de salida de consultar los tenistas de un entrenador.
<b>Descripción</b>	Da como resultado los tenistas que fueron entrenados por un determinado entrenador en una edición
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de tenistas</li> </ul>

<b>RD</b>	7
<b>Nombre</b>	Datos de entrada para la consulta de tenistas no inscritos
<b>Descripción</b>	
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edición</li> </ul>

<b>RD</b>	8
<b>Nombre</b>	Datos de salida de la consulta de tenistas no inscritos
<b>Descripción</b>	
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de tenistas</li> </ul>

<b>RD</b>	9
<b>Nombre</b>	Datos de nuevo partido.



<b>Descripción</b>	Datos de entrada de un nuevo partido en el sistema.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Identificadores de tenista</li> <li>• Pista</li> <li>• Fecha</li> <li>• árbitro</li> </ul>

<b>RD</b>	10
<b>Nombre</b>	Datos de partido almacenado.
<b>Descripción</b>	Datos de partido almacenado en el sistema.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Tenistas</li> <li>• Pista</li> <li>• Fecha</li> <li>• Árbitro</li> </ul>

<b>RD</b>	11
<b>Nombre</b>	Datos de nuevo resultado.
<b>Descripción</b>	Datos de entrada de un resultado de un partido en el sistema.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultado de partido.</li> <li>• partido.</li> </ul>

<b>RD</b>	12
<b>Nombre</b>	Datos de resultado almacenado.
<b>Descripción</b>	Datos de un resultado de un partido almacenado en el sistema.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultado de partido.</li> </ul>

<b>RD</b>	13
<b>Nombre</b>	Dato de fecha de consulta de partidos.
<b>Descripción</b>	Dato de entrada para consultar los partidos que se juegan en una fecha.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha.</li> </ul>

<b>RD</b>	14
<b>Nombre</b>	Datos de salida de lista de partidos en una fecha determinada.
<b>Descripción</b>	Dato de salida de la consulta de partidos que se juegan en una fecha.

<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de partidas.</li> </ul>
------------------	--

<b>RD</b>	15
<b>Nombre</b>	Dato de pista de consulta de partidos.
<b>Descripción</b>	Dato de entrada para consultar los partidos que se juegan en una pista.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pista</li> </ul>

<b>RD</b>	16
<b>Nombre</b>	Datos de salida de lista de partidos en una pista determinada.
<b>Descripción</b>	Datos de salida de la consulta de lista de partidos en una pista determinada.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de partidos.</li> </ul>

<b>RD</b>	17
<b>Nombre</b>	Datos de entrada de iniciar compra
<b>Descripción</b>	Se inicia el proceso de compra de entradas.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de Inicio de Compra</li> <li>• Usuario que inicia el proceso</li> <li>• Edición</li> </ul>

<b>RD</b>	18
<b>Nombre</b>	Datos de almacenamiento de iniciar compra
<b>Descripción</b>	Se inicia el proceso de compra de entradas
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de Inicio de Compra</li> <li>• Usuario que inicia el proceso</li> <li>• Edición</li> </ul>

<b>RD</b>	19
<b>Nombre</b>	Datos de salida de iniciar compra

<b>Descripción</b>	Se inicia el proceso de compra de entradas
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra</li> </ul>

<b>RD</b>	20
<b>Nombre</b>	Datos de entrada al Añadir una nueva Entrada a la Compra
<b>Descripción</b>	Añadir ítem a la compra
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de la entrada</li> <li>• Cantidad de entradas seleccionadas.</li> <li>• Compra</li> </ul>

<b>RD</b>	21
<b>Nombre</b>	Datos almacenados al añadir una nueva entrada a la compra
<b>Descripción</b>	Añadir ítem a la compra
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de elementos añadidos al carrito designado por identificador de Compra que se compone de tipo de entrada y cantidad de entradas de ese tipo.</li> </ul>

<b>RD</b>	22
<b>Nombre</b>	Horario de trabajo de salida
<b>Descripción</b>	Datos de horario de trabajo correspondientes a un trabajador que se le remitirán
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha inicio</li> <li>• Fecha finalización</li> <li>• Pista</li> </ul>

<b>RD</b>	23
<b>Nombre</b>	Datos de entrada al pagar una compra

<b>Descripción</b>	Pagar Compra
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra</li> </ul>

<b>RD</b>	24
<b>Nombre</b>	Datos de almacenamiento al pagar una compra
<b>Descripción</b>	Pagar Compra
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagada</li> <li>• Identificador del Ticket</li> </ul>

<b>RD</b>	25
<b>Nombre</b>	Datos de salida al pagar una compra
<b>Descripción</b>	Pagar Compra
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificador del ticket</li> <li>• Total a pagar</li> </ul>

<b>RD</b>	26
<b>Nombre</b>	Datos de entrada al consultar el dinero obtenido
<b>Descripción</b>	Consultar dinero obtenido
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la edición</li> </ul>

<b>RD</b>	27
<b>Nombre</b>	Datos de salida al consultar el dinero obtenido
<b>Descripción</b>	Consultar dinero obtenido
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinero total obtenido</li> </ul>

<b>RD</b>	28
<b>Nombre</b>	Datos nuevo trabajador
<b>Descripción</b>	Datos de entrada que se proporcionan para registrar un nuevo trabajador
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apellido</li> <li>• email</li> <li>• teléfono</li> </ul>
--	---

<b>RD</b>	29
<b>Nombre</b>	Datos almacenados trabajador
<b>Descripción</b>	Datos que se almacenan al registrar un nuevo trabajador
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre</li> <li>• apellido</li> <li>• email</li> <li>• teléfono</li> </ul>

<b>RD</b>	30
<b>Nombre</b>	Datos trabajador en edición
<b>Descripción</b>	Datos de entrada que relacionan a un trabajador con una edición.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trabajador</li> <li>• edición</li> </ul>

<b>RD</b>	31
<b>Nombre</b>	Datos almacenados trabajador en edición
<b>Descripción</b>	Datos almacenados que indican que trabajadores trabajan en que ediciones.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trabajador</li> <li>• edición</li> </ul>

<b>RD</b>	32
<b>Nombre</b>	Datos nuevo horario de trabajo
<b>Descripción</b>	Datos de entrada para asignar un horario de trabajo en un sitio a un trabajador
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha inicio</li> <li>• Fecha finalización</li> <li>• trabajador</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pista</li> </ul>
--	---

<b>RD</b>	33
<b>Nombre</b>	Datos horario de trabajo
<b>Descripción</b>	Datos almacenados que representan un horario de trabajo
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha inicio</li> <li>• Fecha finalización</li> <li>• Trabajador</li> <li>• Pista</li> </ul>

<b>RD</b>	34
<b>Nombre</b>	Datos trabajador a consultar horarios
<b>Descripción</b>	Datos de entrada que indican el trabajador del que hay que mostrar los horarios de trabajo
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trabajador</li> <li>• edición</li> </ul>

<b>RD</b>	35
<b>Nombre</b>	Datos del horario de trabajo de un trabajador
<b>Descripción</b>	Datos de salida que representan el horario de trabajo de un trabajador
<b>Contenido</b>	Lista con los datos de los horarios compuestos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha inicio</li> <li>• Fecha finalización</li> <li>• Trabajador</li> <li>• Pista</li> </ul>

<b>RD</b>	36
<b>Nombre</b>	Datos de manejo para consultar los tenistas de un entrenador.
<b>Descripción</b>	Datos de tenistas almacenados
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenistas</li> </ul>

<b>RD</b>	37
<b>Nombre</b>	Datos almacenados de consultar los tenistas no inscritos.
<b>Descripción</b>	Datos de tenistas no inscritos en una edición almacenados
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenistas</li> </ul>

<b>RD</b>	38
<b>Nombre</b>	Datos almacenados de partidos en una fecha
<b>Descripción</b>	Datos de partidos en una fecha determinada
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partidos</li> </ul>

<b>RD</b>	39
<b>Nombre</b>	Datos almacenados de partidos en una pista
<b>Descripción</b>	Datos de partidos en una pista determinada
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partidos</li> </ul>

<b>RD</b>	40
<b>Nombre</b>	Datos almacenados de compras en una edición
<b>Descripción</b>	Datos de compras en una edición determinada
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compras</li> </ul>

<b>RD</b>	41
<b>Nombre</b>	Datos almacenados de horario de trabajo
<b>Descripción</b>	Datos de horario de trabajo correspondientes a un trabajador
<b>Contenido</b>	<p>Lista con los datos de los horarios compuestos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha inicio</li> <li>• Fecha finalización</li> <li>• Trabajador</li> <li>• Pista</li> </ul>

### 1.3. Restricciones semánticas

<b>RS</b>	1
<b>Nombre</b>	Un entrenador por edición
<b>Descripción</b>	Los tenistas solo podrán tener asignados un entrenador por edición pero pueden ser distintos en cada edición.
<b>RF</b>	2
<b>RDs</b>	3, 4

<b>RS</b>	2
<b>Nombre</b>	Diferencia entre horarios de trabajo de un trabajador
<b>Descripción</b>	A un trabajador no se le puede asignar horarios de trabajo con menos de 1 hora de diferencia.
<b>RF</b>	15
<b>RDs</b>	32,33

<b>RS</b>	3
<b>Nombre</b>	Horarios de trabajo en el mismo día
<b>Descripción</b>	A un trabajador no se le pueden asignar varios horarios de trabajo que sean en el mismo día y sitio.
<b>RF</b>	15
<b>RDs</b>	32, 33

### 1.4. Validación de requisitos

<b>RD</b>	<b>Entrada</b>	<b>Manejo</b>	<b>Salida</b>
RD1	RF1		



RD2		RF1	
RD3	RF2		
RD4		RF2	
RD5	RF3		
RD6			RF3
RD7	RF4		
RD8			RF4
RD9	RF5		
RD10		RF5	
RD11	RF6		
RD12		RF6	
RD13	RF7		
RD14			RF7
RD15	RF8		
RD16			RF8
RD17	RF9		
RD18		RF9	
RD19			RF9
RD20	RF10		
RD21		RF10	
RD22			RF10
RD23	RF11		
RD24		RF11	
RD25			RF11
RD26	RF12		
RD27			RF12
RD28	RF13		
RD29		RF13	

RD30	RF14		
RD31		RF14	
RD32	RF15		
RD33		RF15	
RD34	RF16		
RD35			RF16

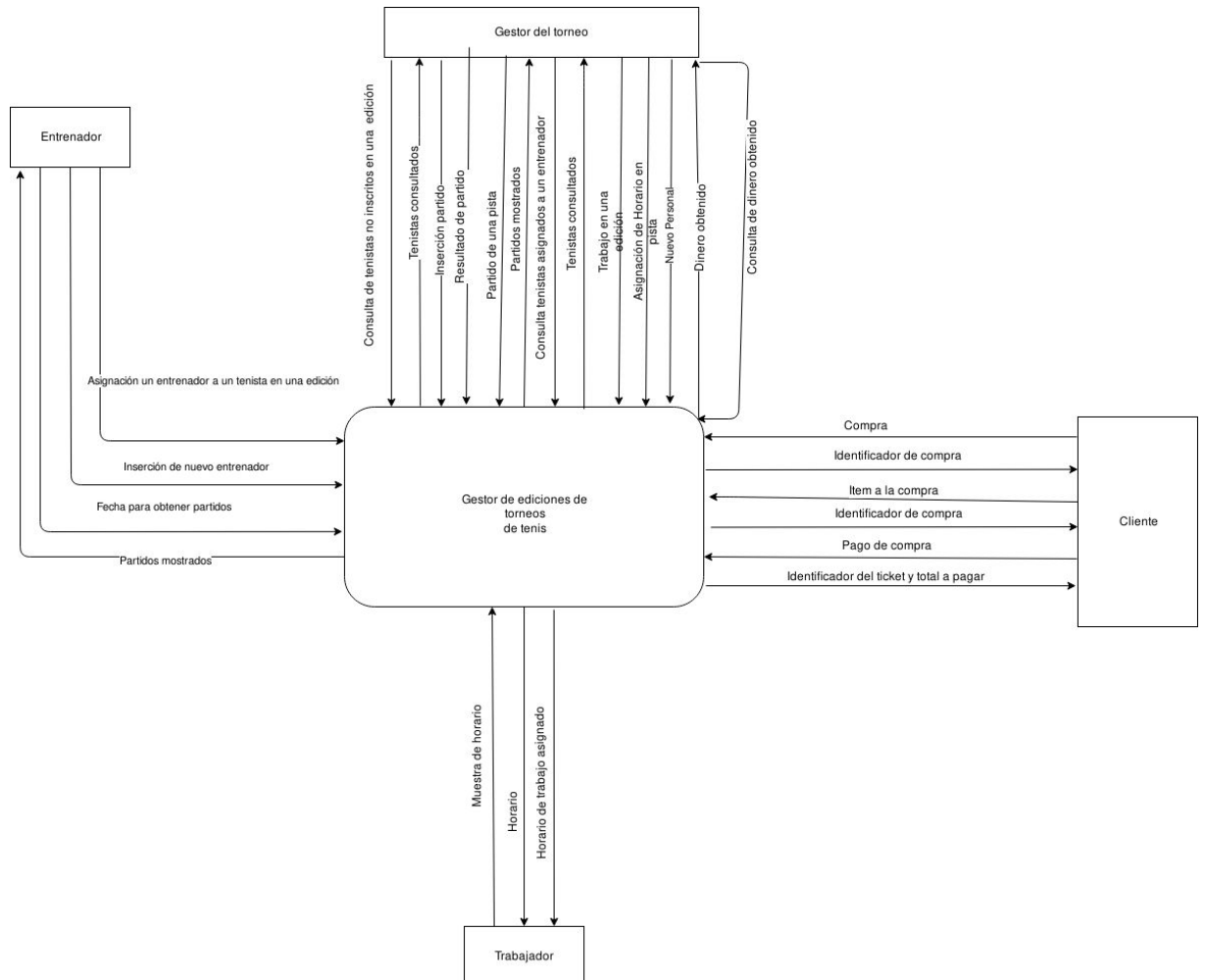
<b>RF</b>	<b>Entrada</b>	<b>Manejo</b>	<b>Salida</b>
RF1	RD1	RD2	
RF2	RD3	RD4	
RF3	RD5	RD36	RD6
RF4	RD7	RD37	RD8
RF5	RD9	RD10	
RF6	RD11	RD12	
RF7	RD13	RD38	RD14
RF8	RD15	RD39	RD16
RF9	RD17	RD18	RD19
RF10	RD20	RD21	RD22
RF11	RD23	RD24	RD25
RF12	RD26	RD40	RD27
RF13	RD28	RD29	
RF14	RD30	RD31	
RF15	RD32	RD33	
RF16	RD34	RD41	RD35

<b>RS</b>	<b>RF</b>	<b>RDs</b>
RS1	RF2	RD3, RD4

RS2	RF10	RD20, RD21
RS3	RF12	RD26
RS4	RF15	RD31, RD32
RS5	RF15	RD31, RD32

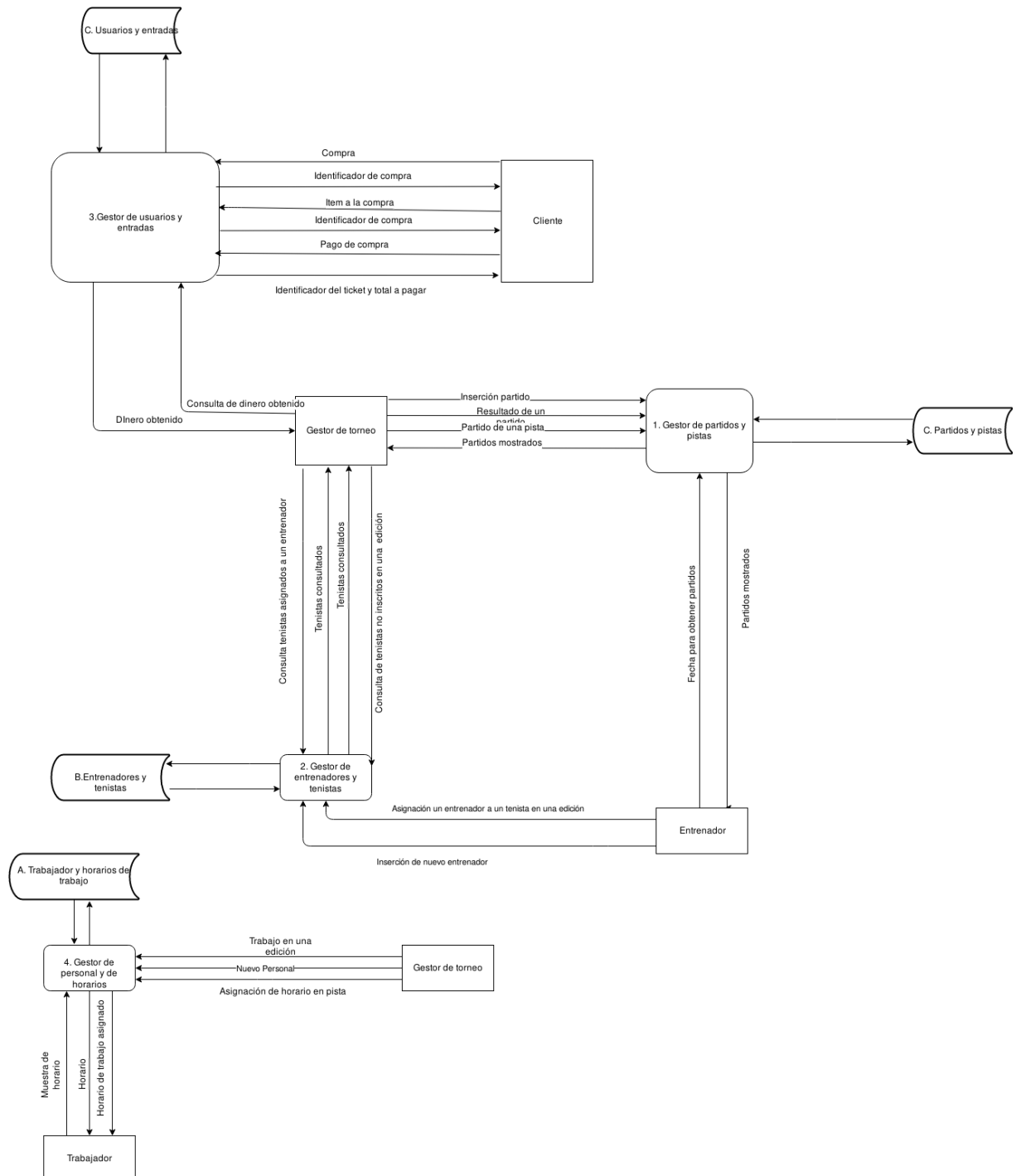
## 2. Diseño

### 2.1. Esquema de caja negra



## 2.2 Esquema almacén F, esquemas externos DFD0, esquema almacén D(ER0) como unión de esquemas externos.

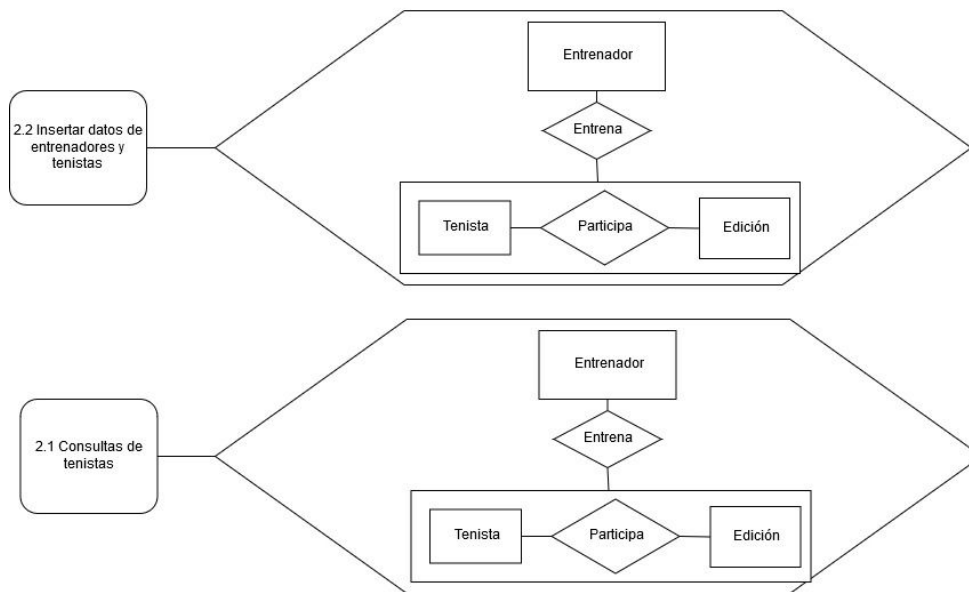
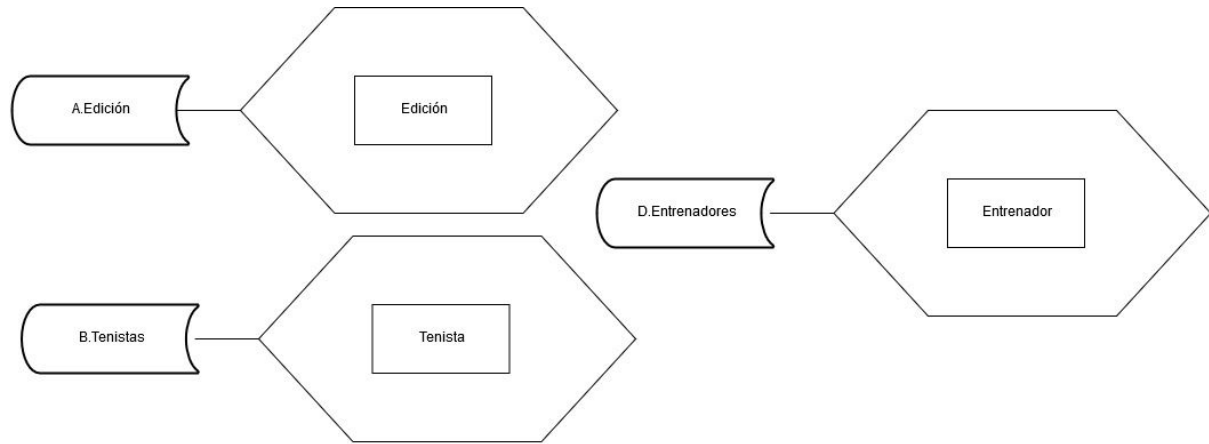
### 2.2.1 Esquema almacén



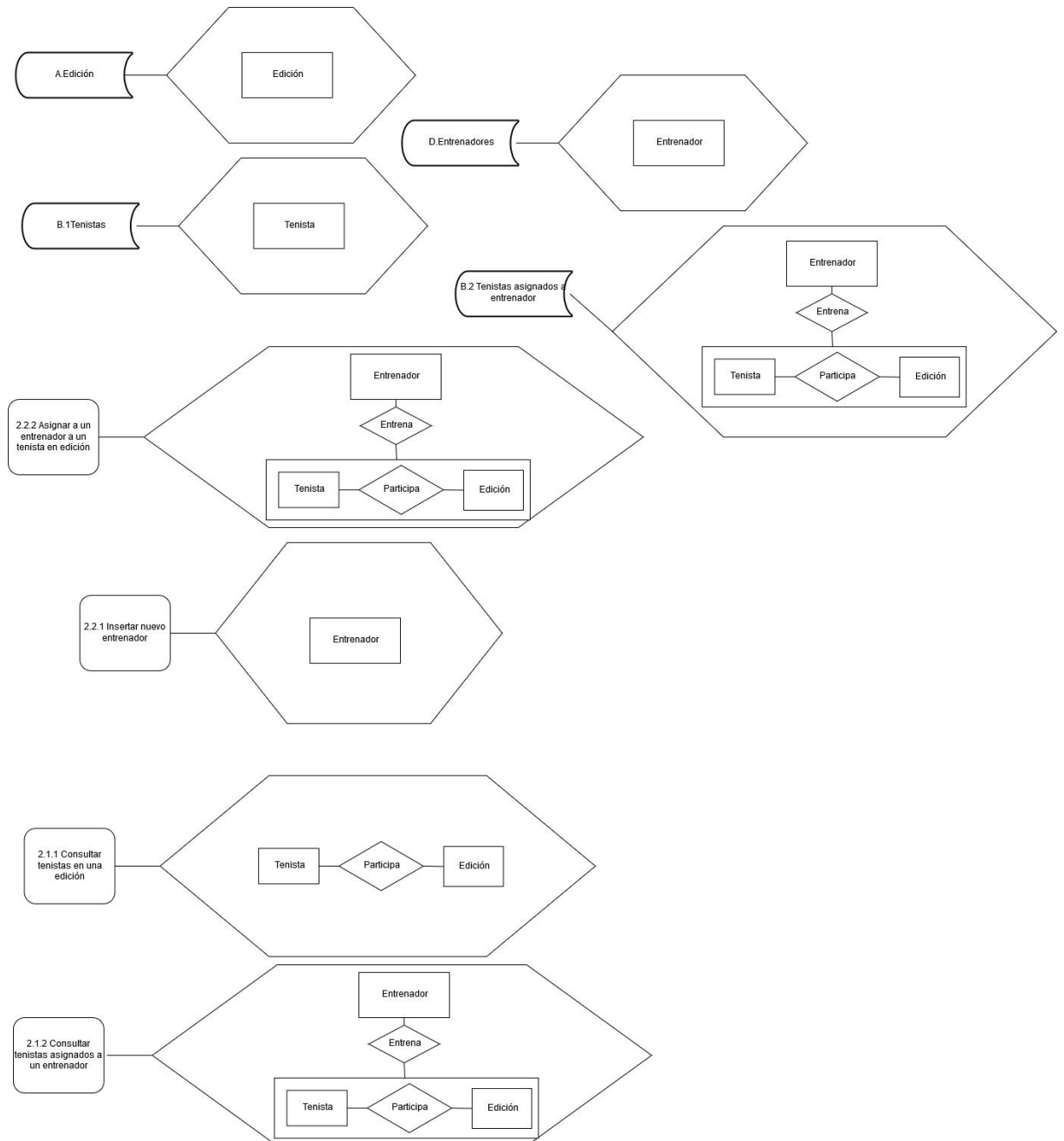
## 2.2.2 Esquemas Externos

### 2.2.2.1 Entrenadores-Tenistas

Ref-1

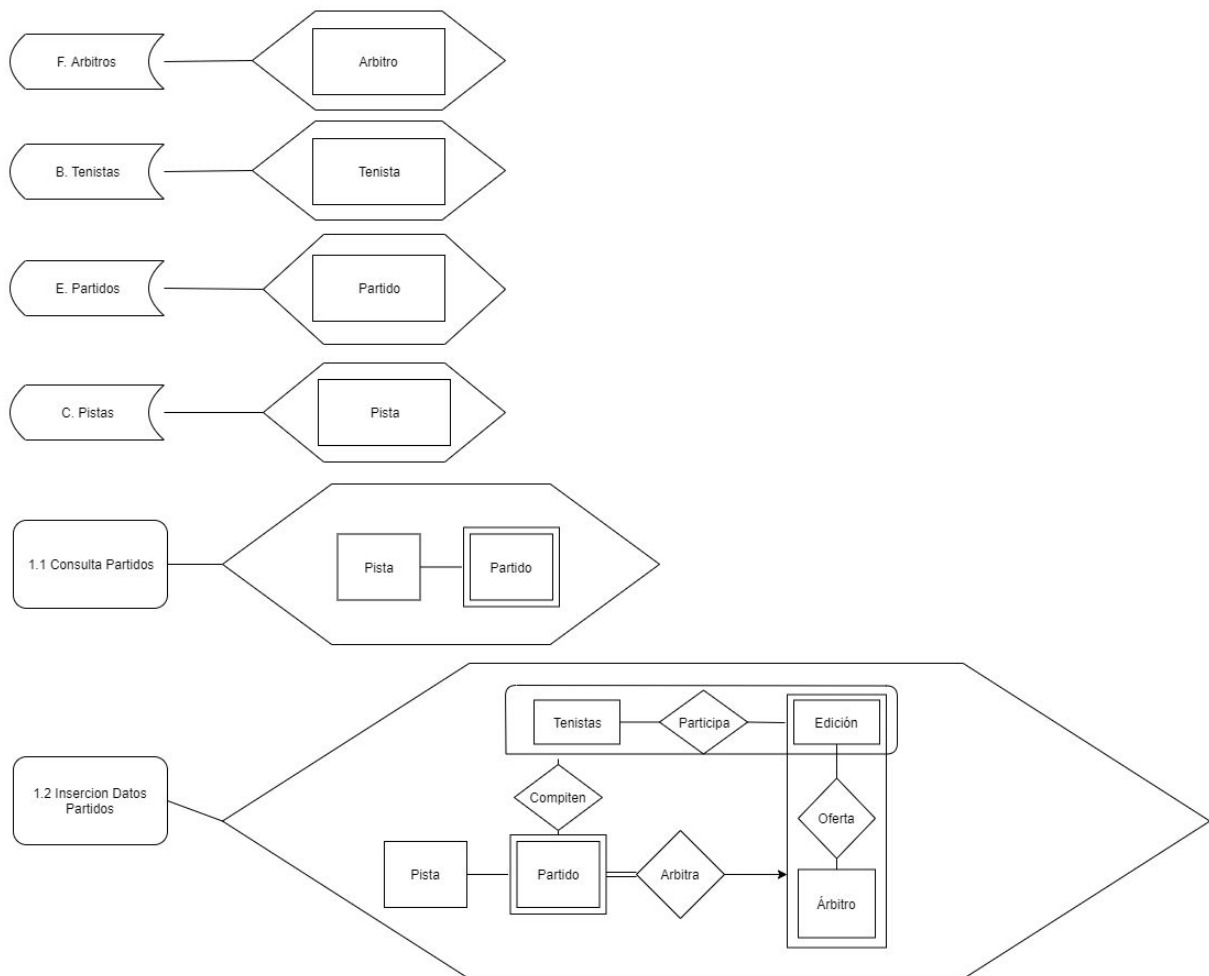


## Ref-2



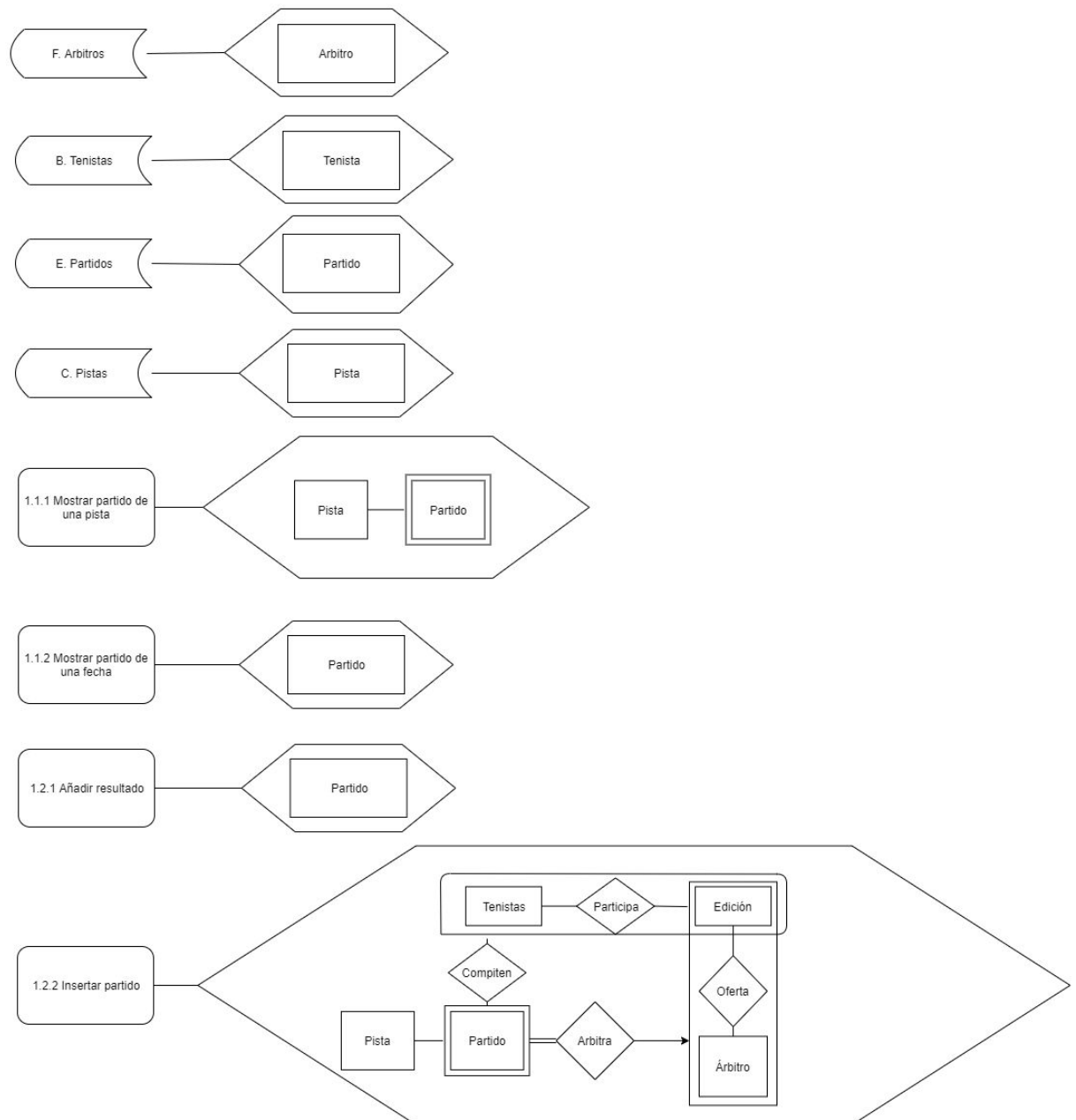
## 2.2.2.2 Partidos-Pistas

Ref-1



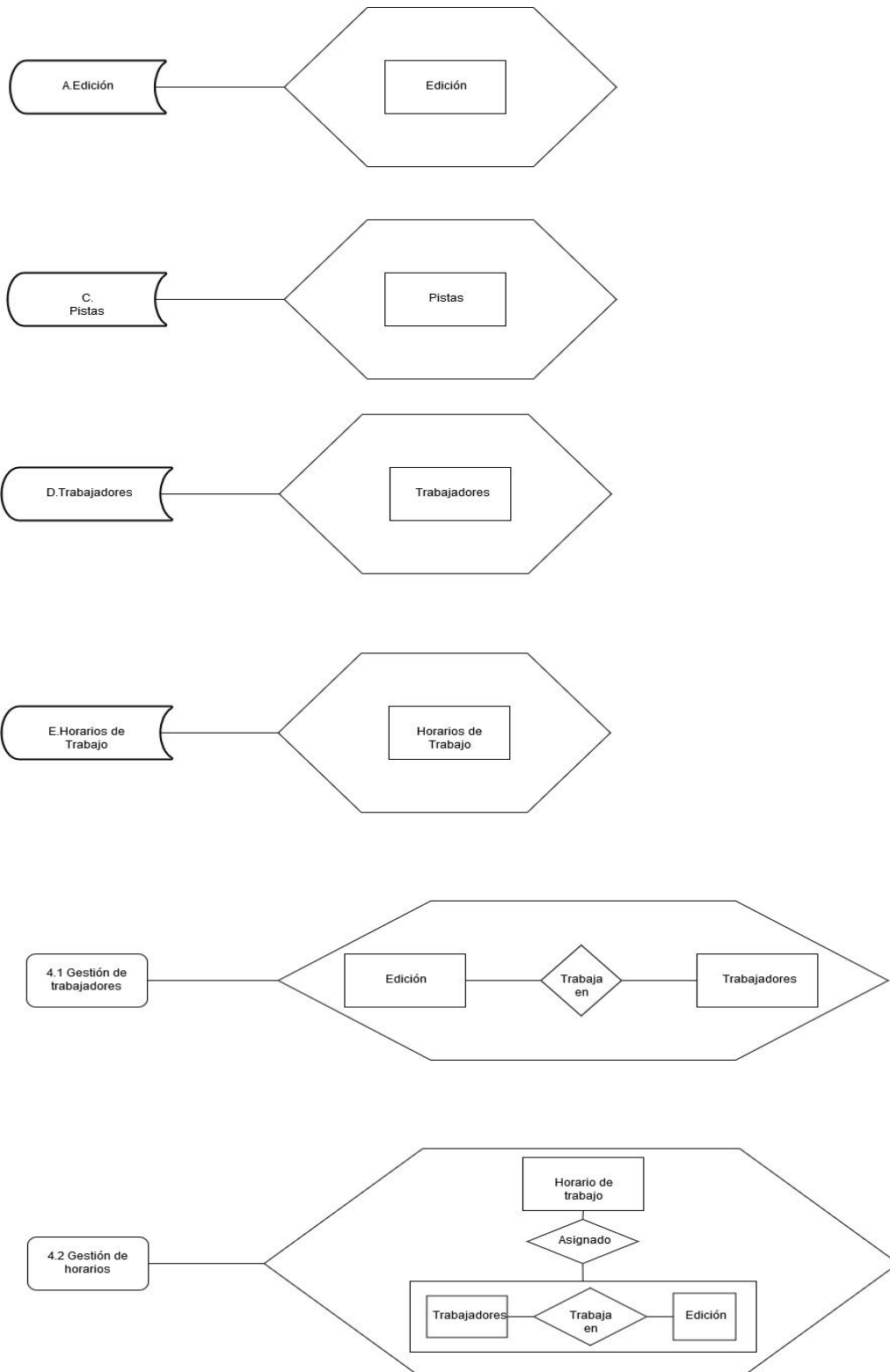


## Ref-2

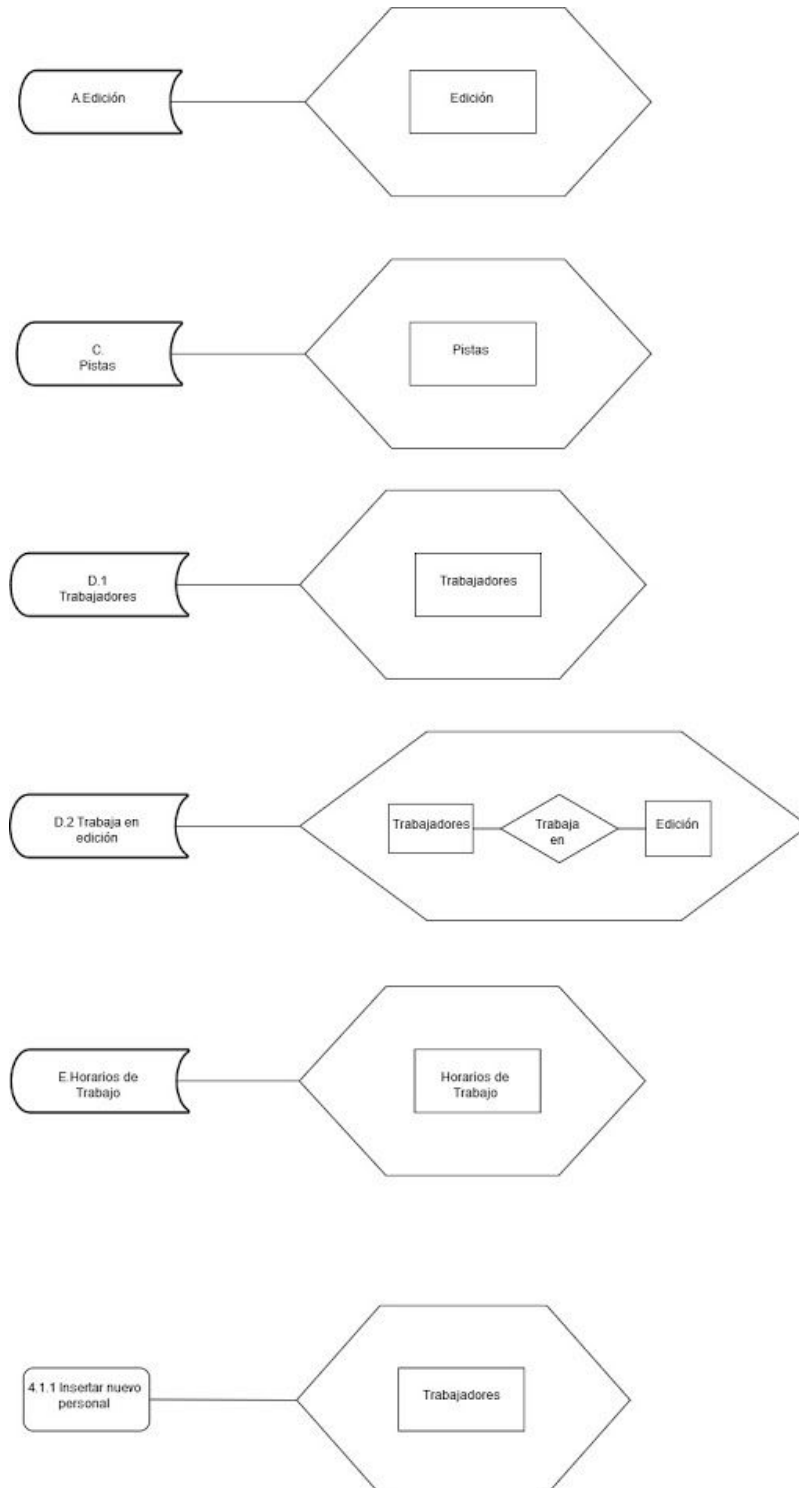


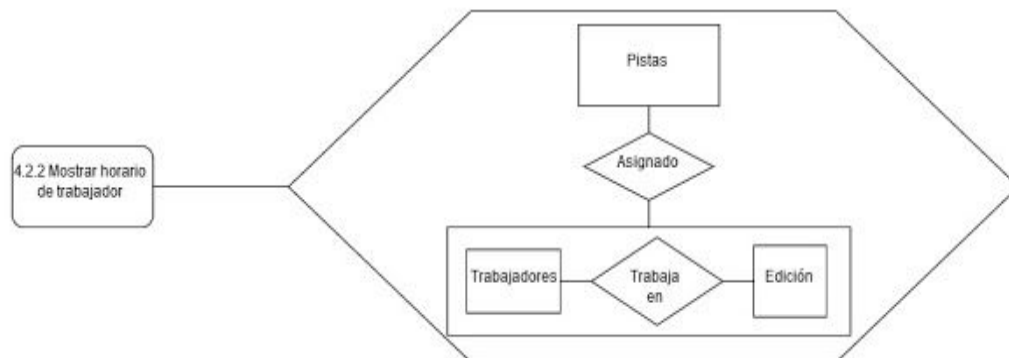
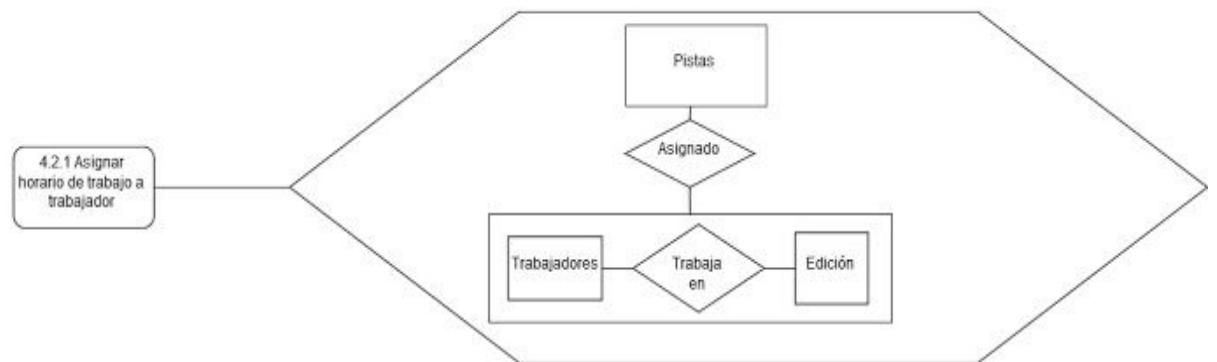
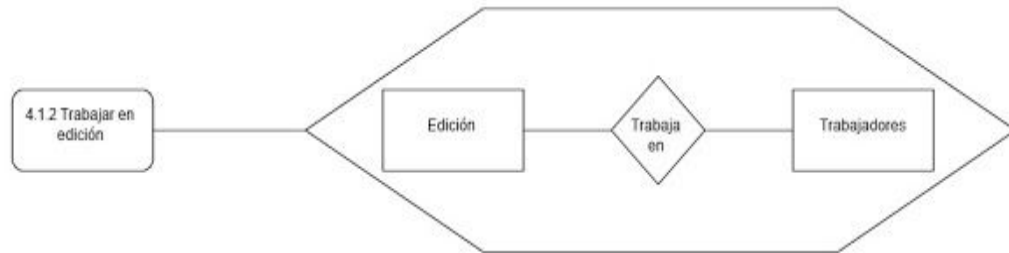
### 2.2.2.3 Personal-Horario

Ref-1



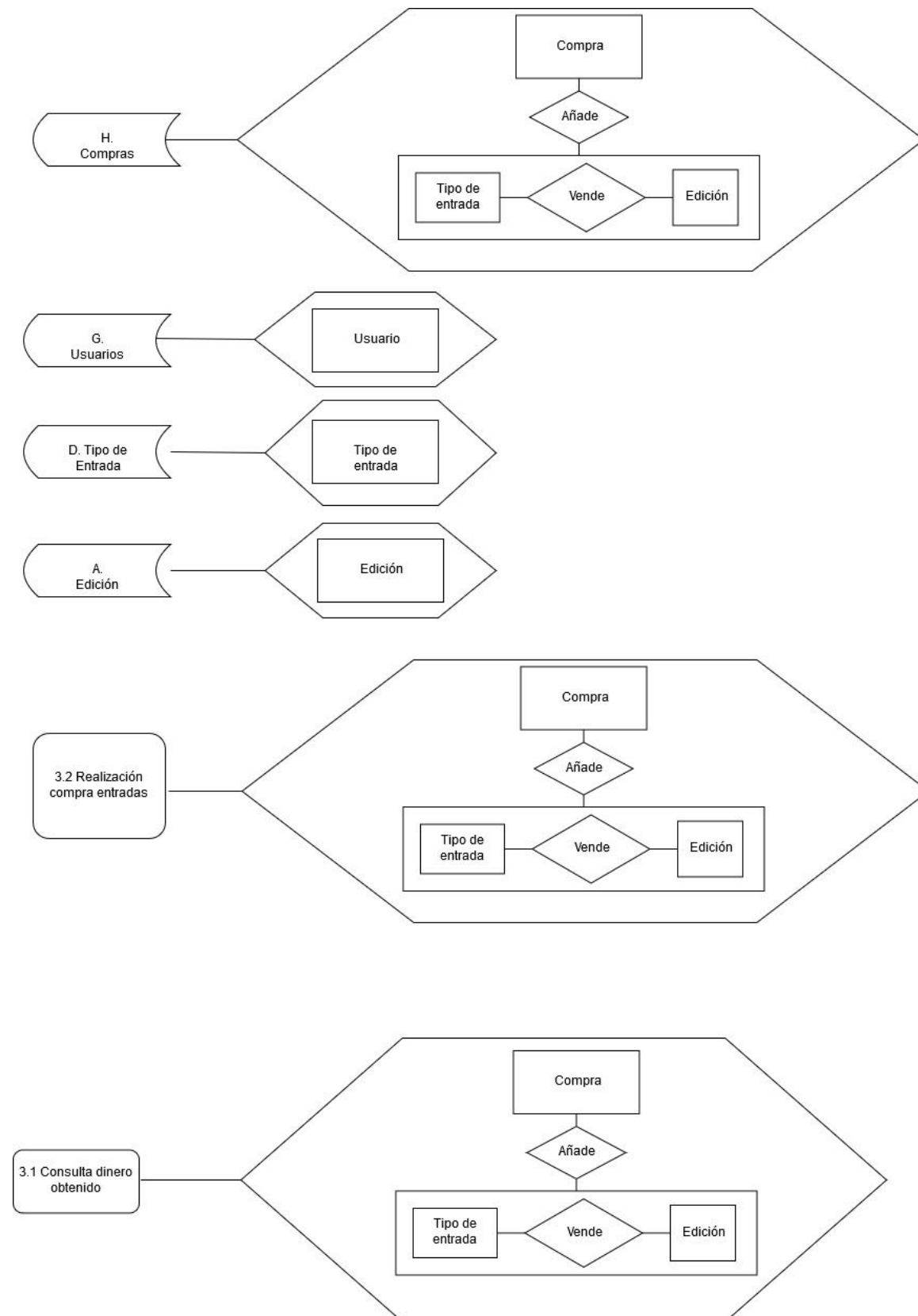
## Ref-2



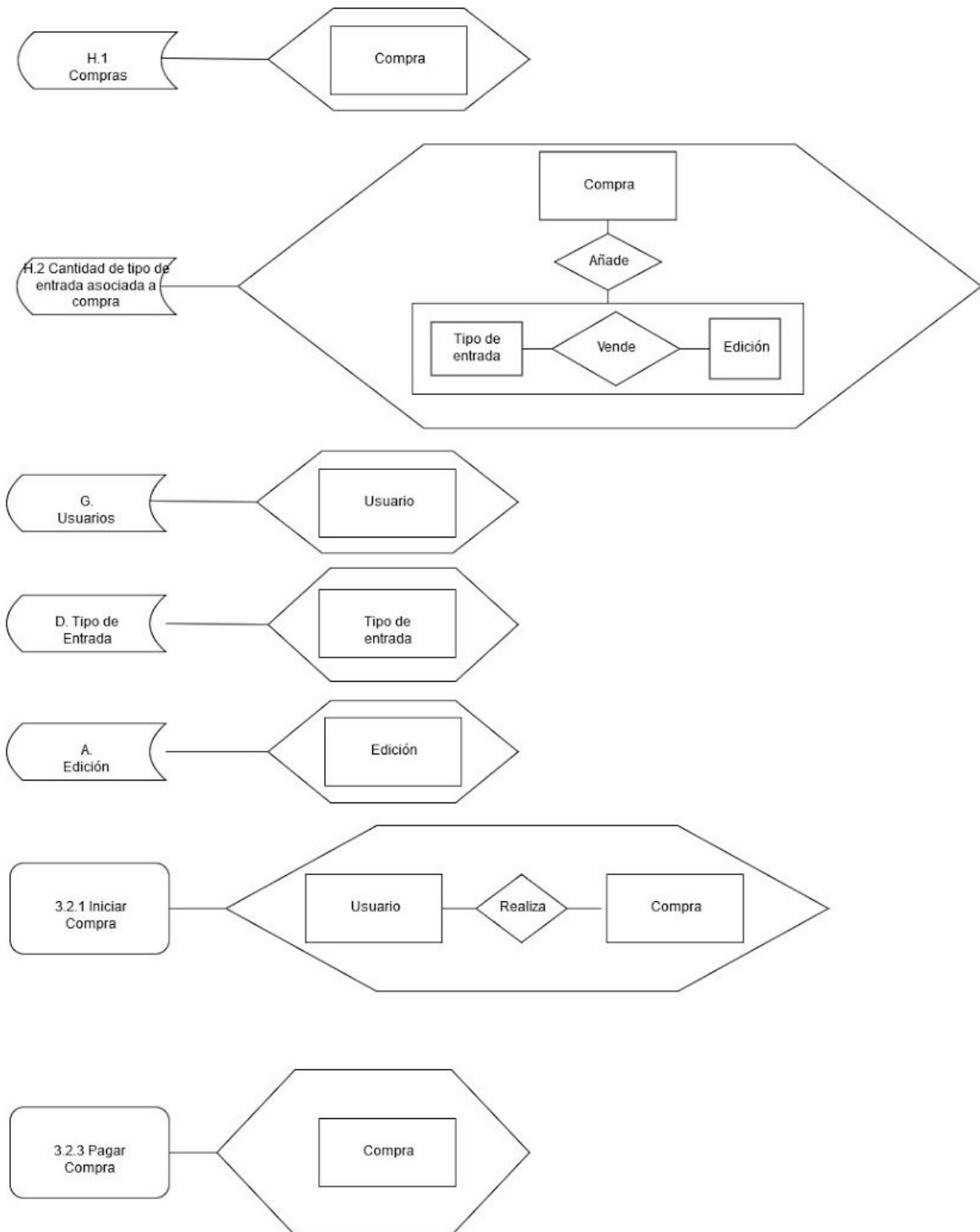


## 2.2.2.4 Usuarios-Entradas

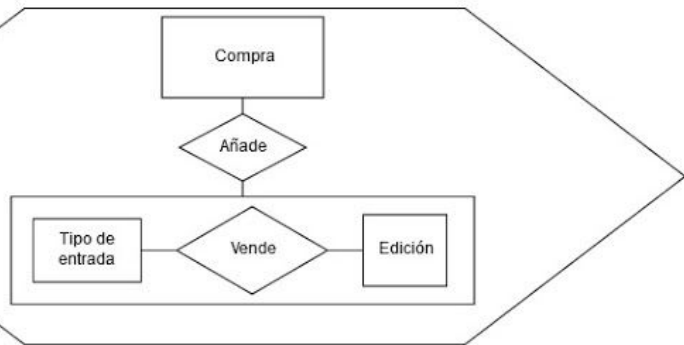
### Ref-1



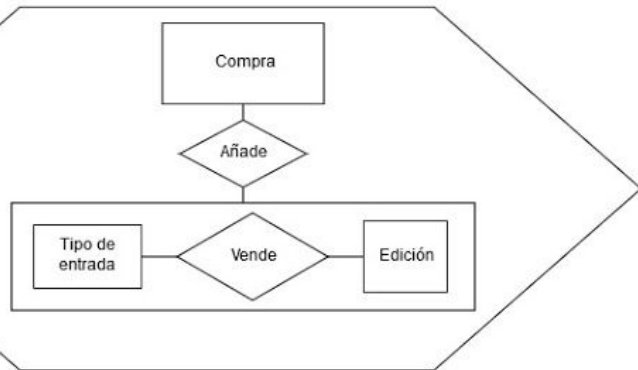
## Ref-2



3.2.2 Añadir ítem a la compra

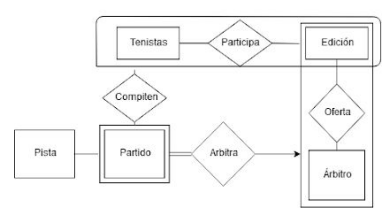
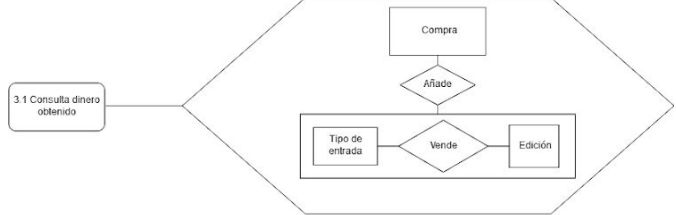
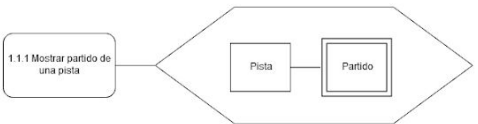
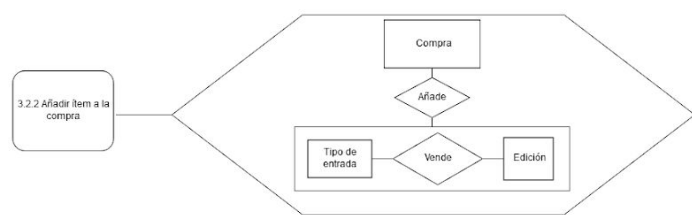
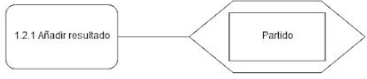
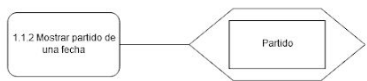
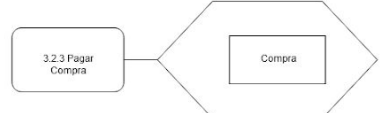
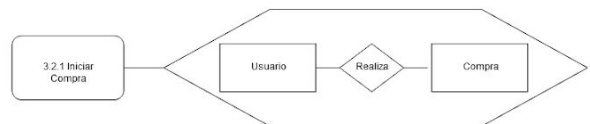
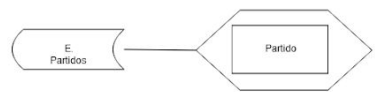
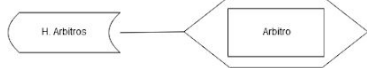
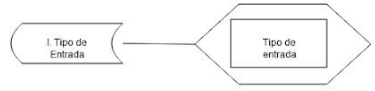
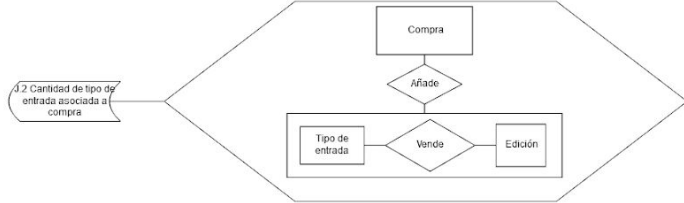
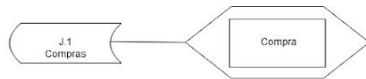


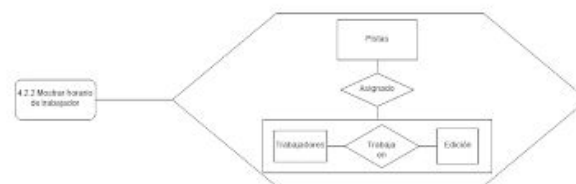
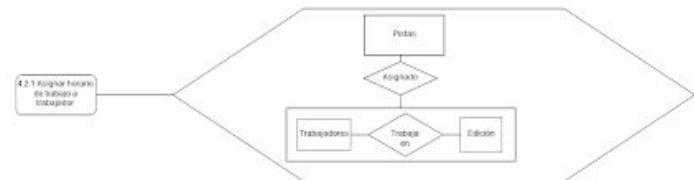
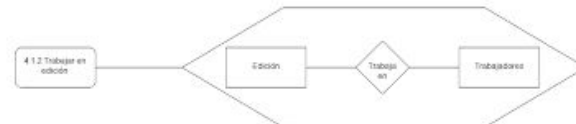
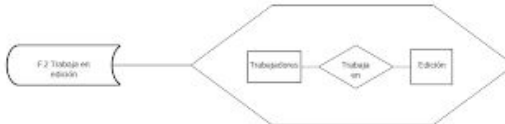
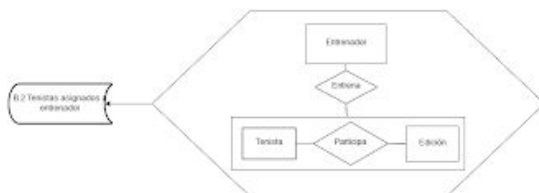
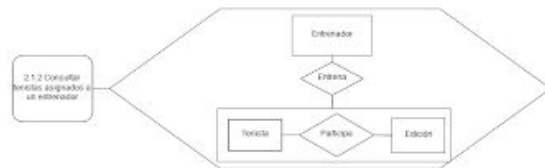
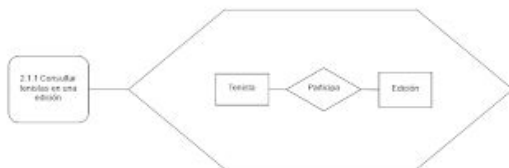
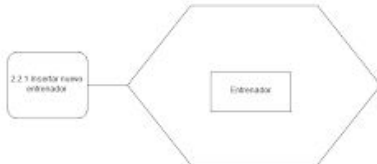
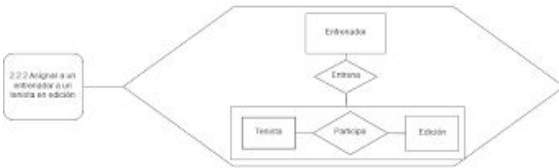
3.1 Consulta dinero obtenido



### **2.2.3 Esquemas Armazón D(ER0) como unión de esquemas externos**



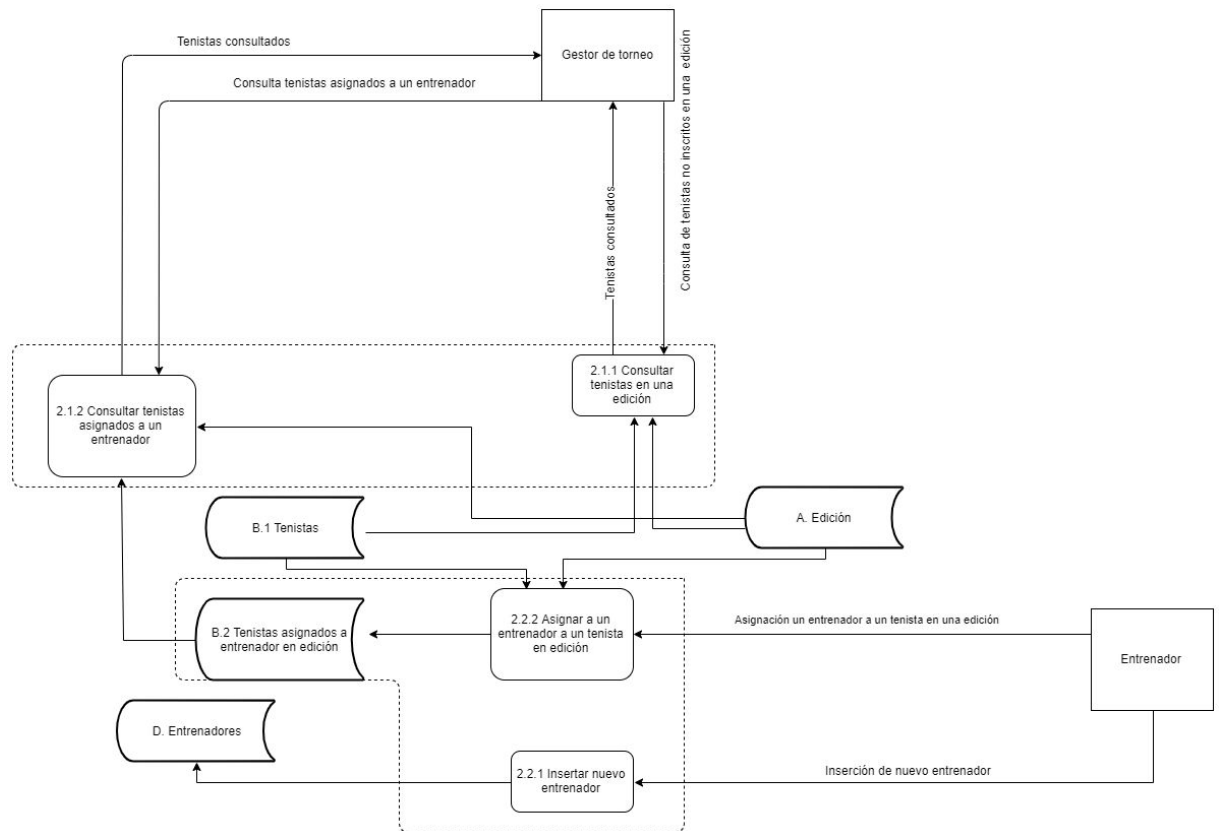




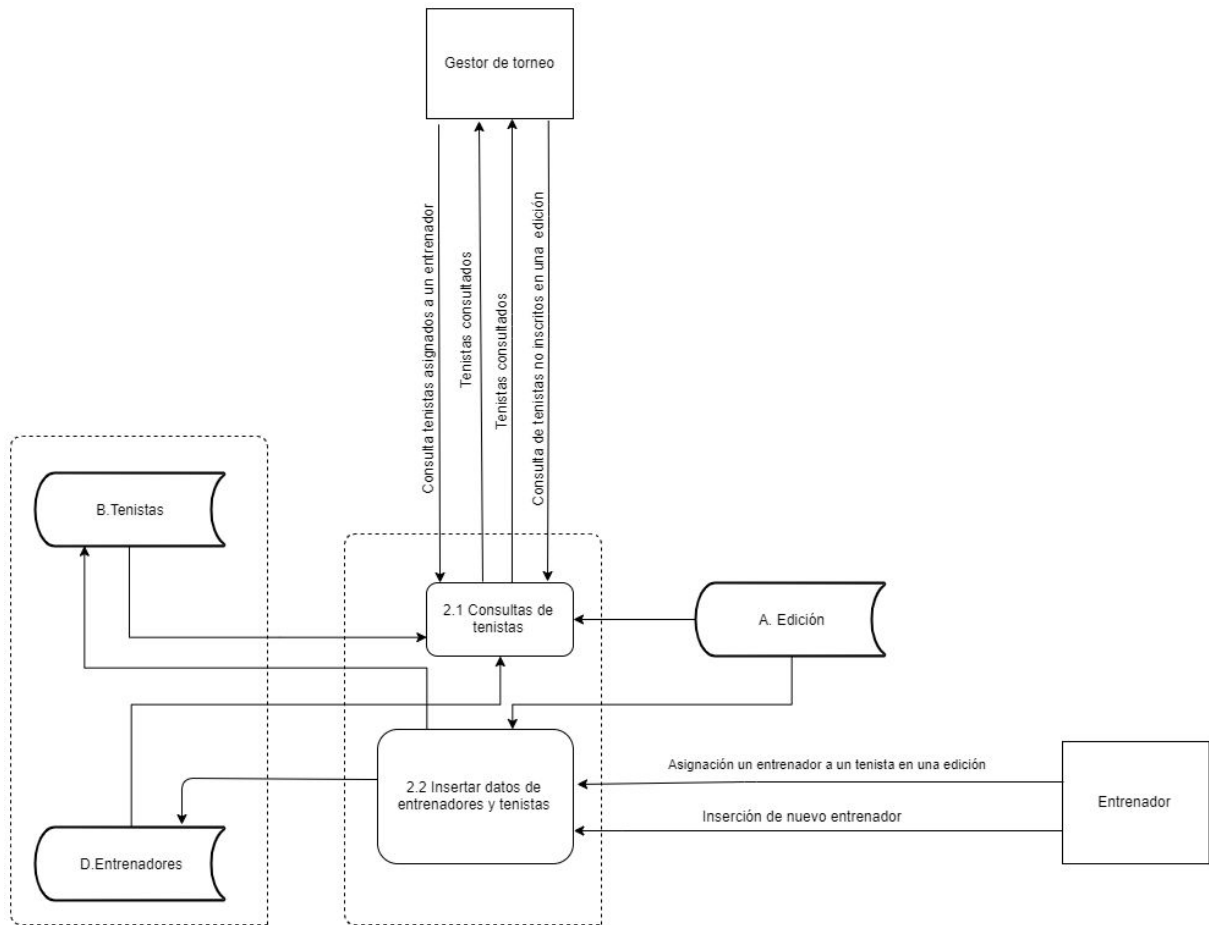
## 2.3 Refinamientos

### 2.2.3.1 Entrenadores-Tenistas

Ref-1

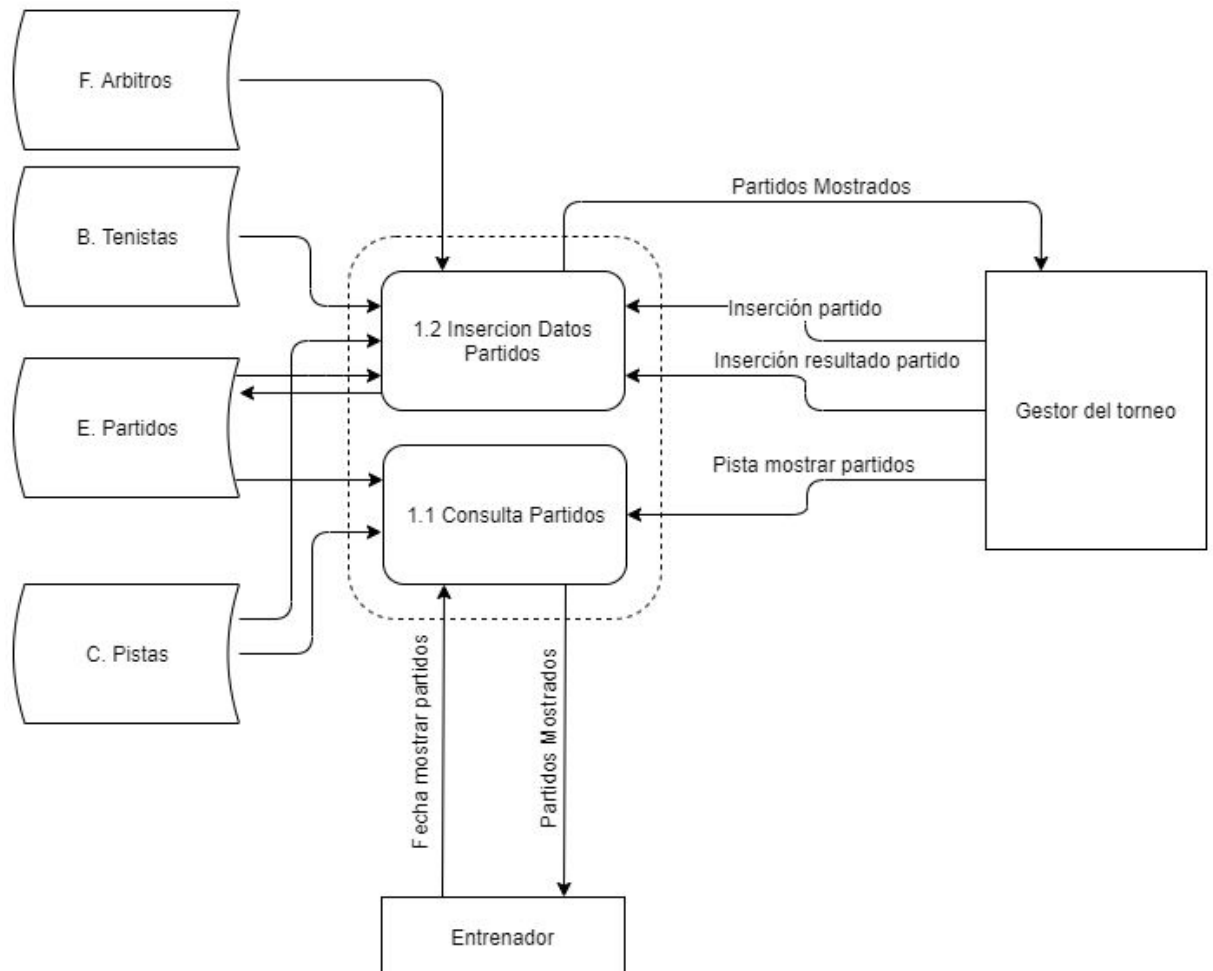


## Ref-2

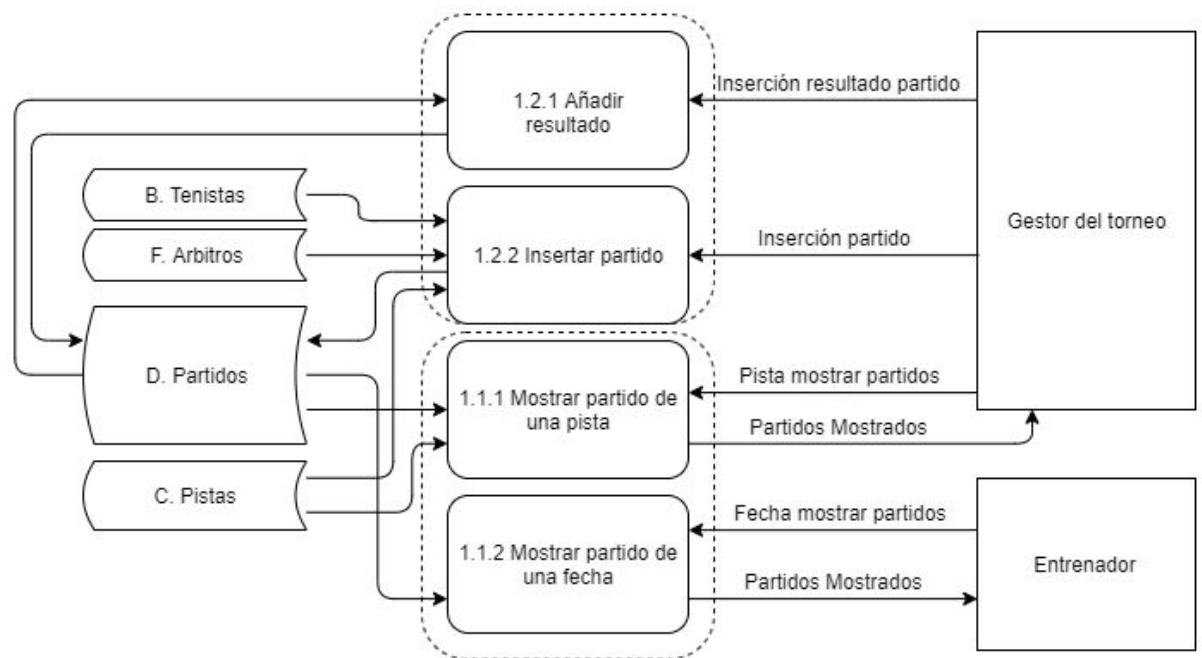


### 2.2.3.2 Partidos-Pistas

Ref-1

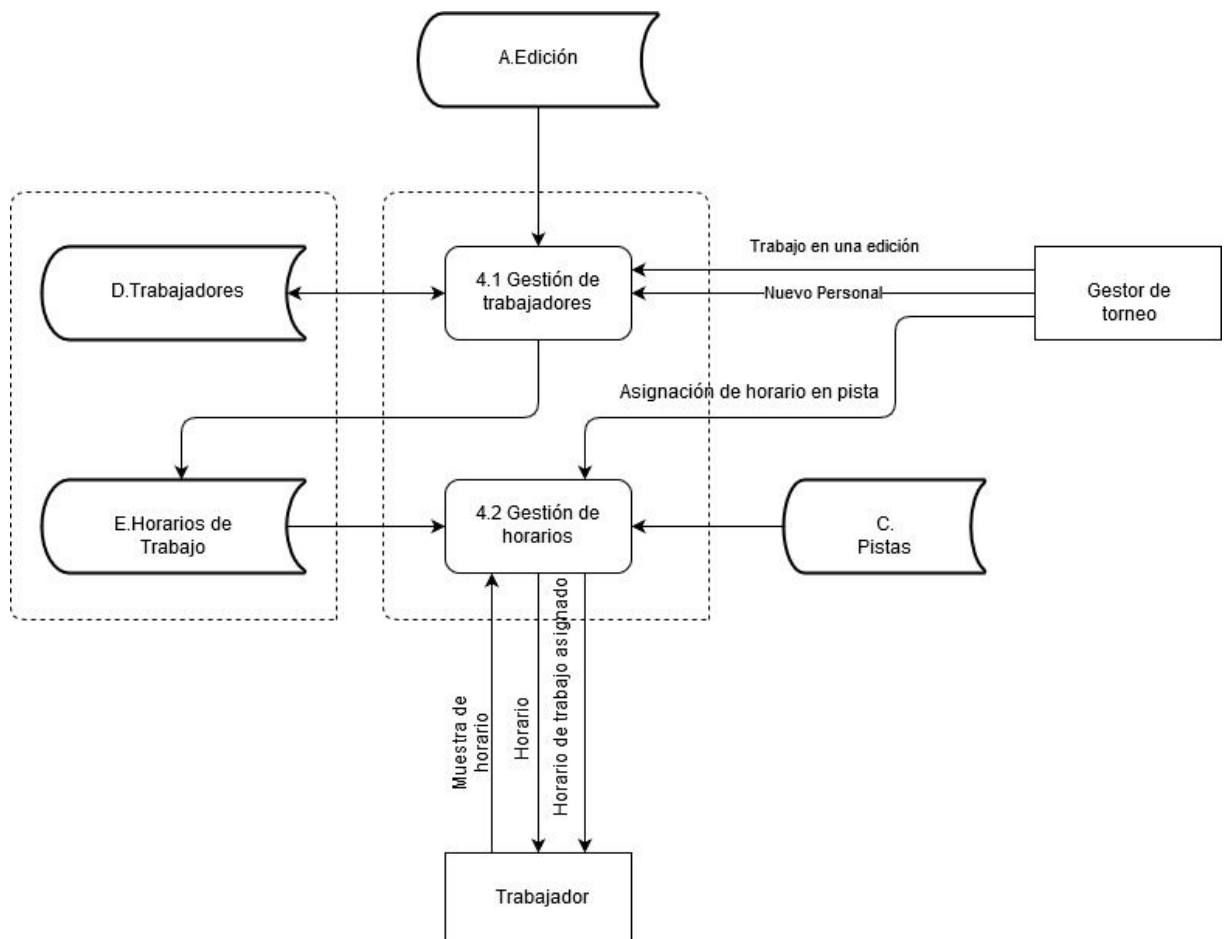


## Ref-2

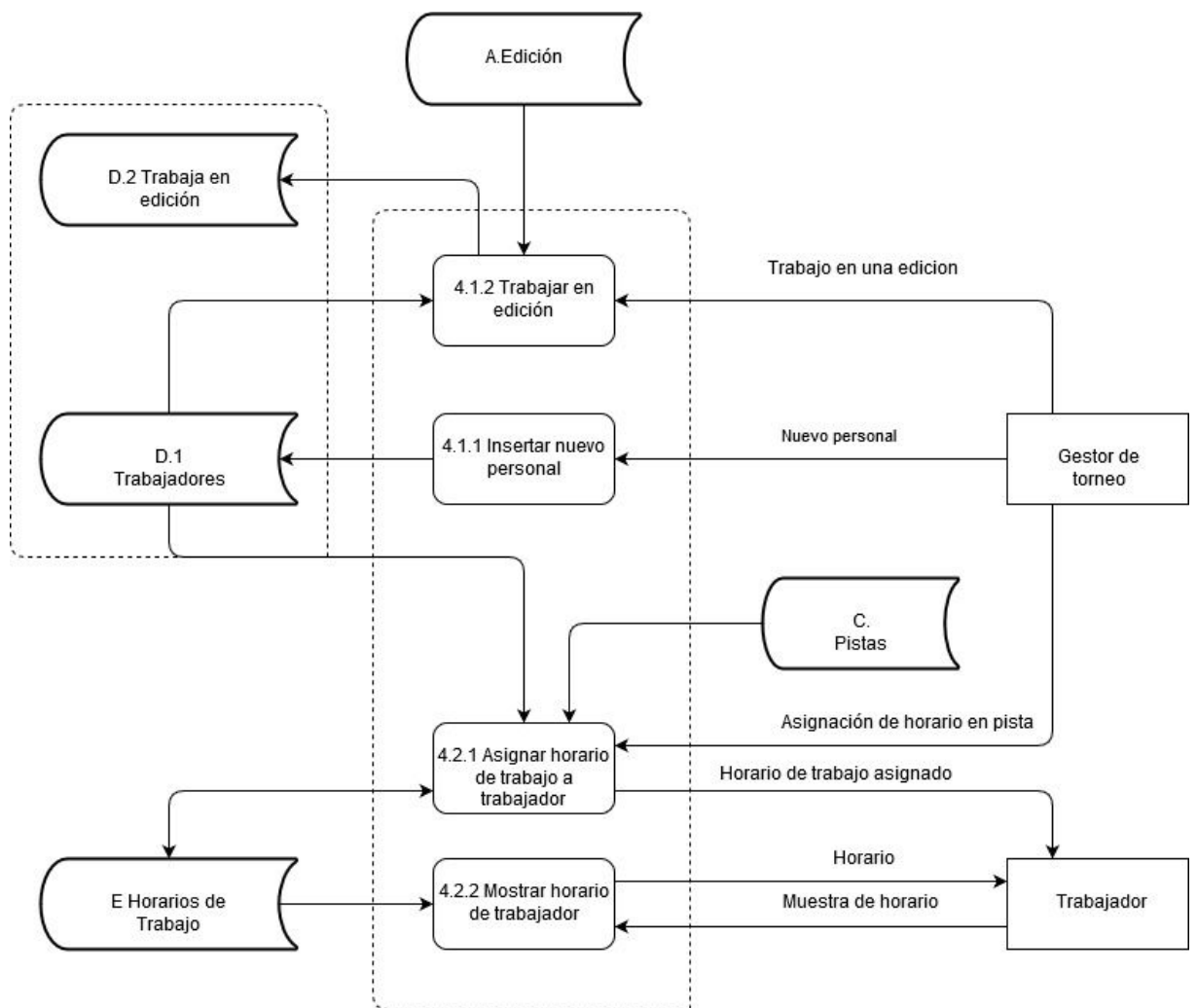


## 2.2.3.3 Personal-Horarios

### Ref-1

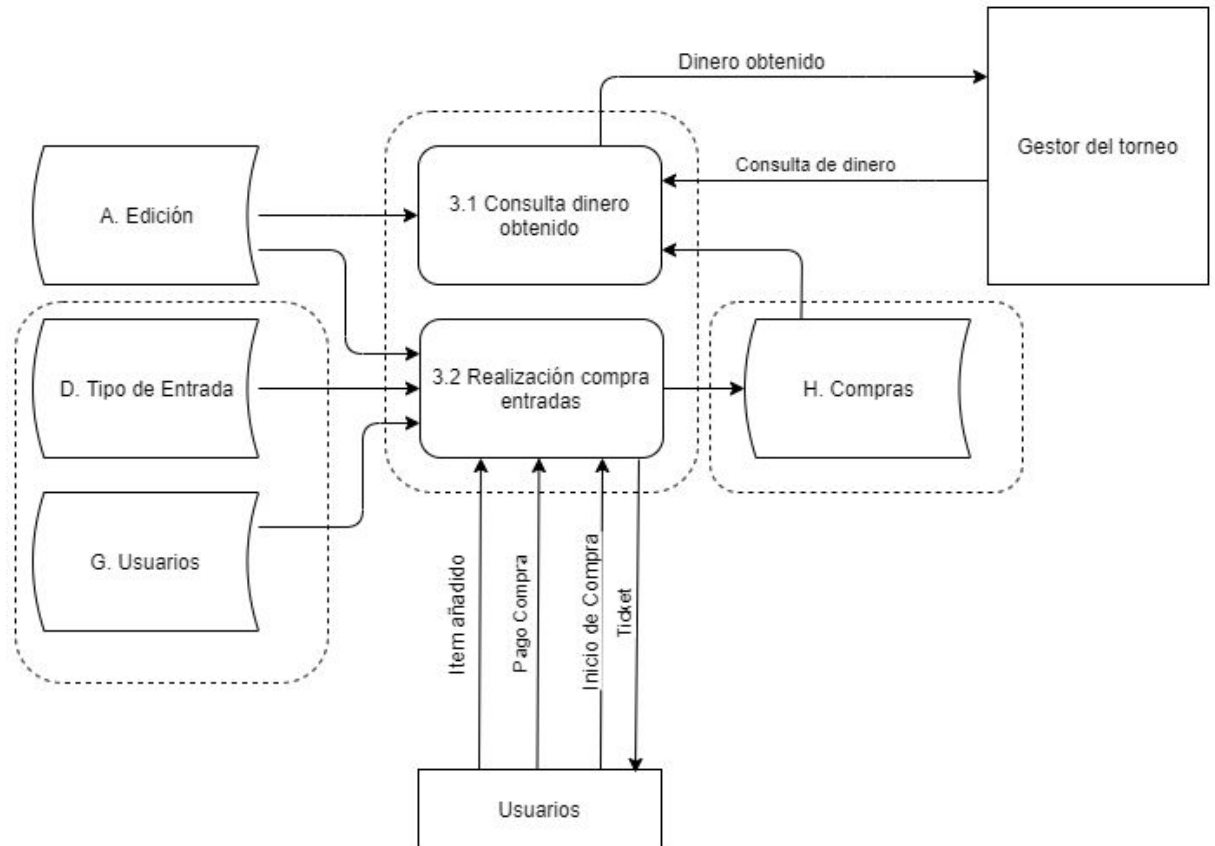


## Ref-2



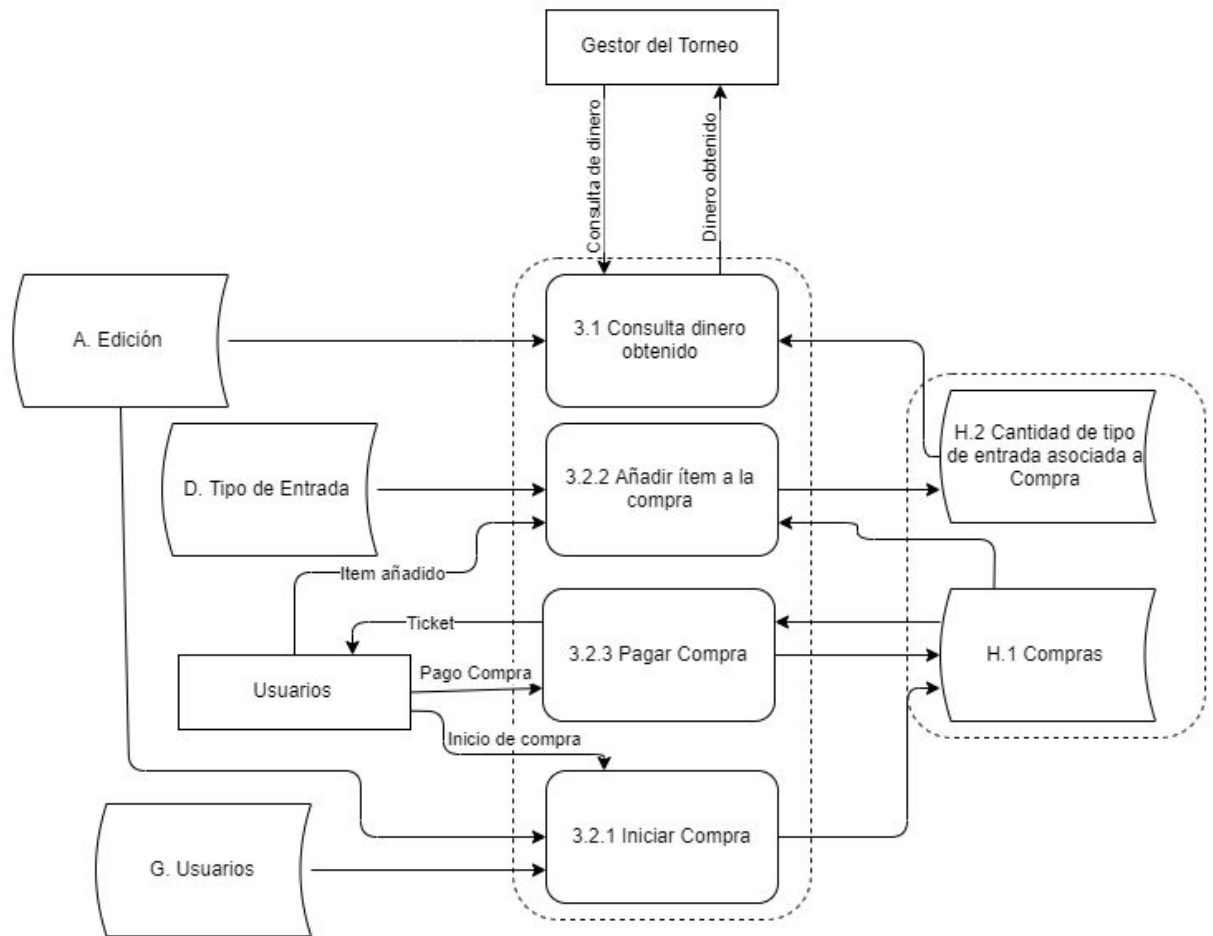
### 2.2.3.4 Usuarios-Entradas

Ref-1





## Ref-2



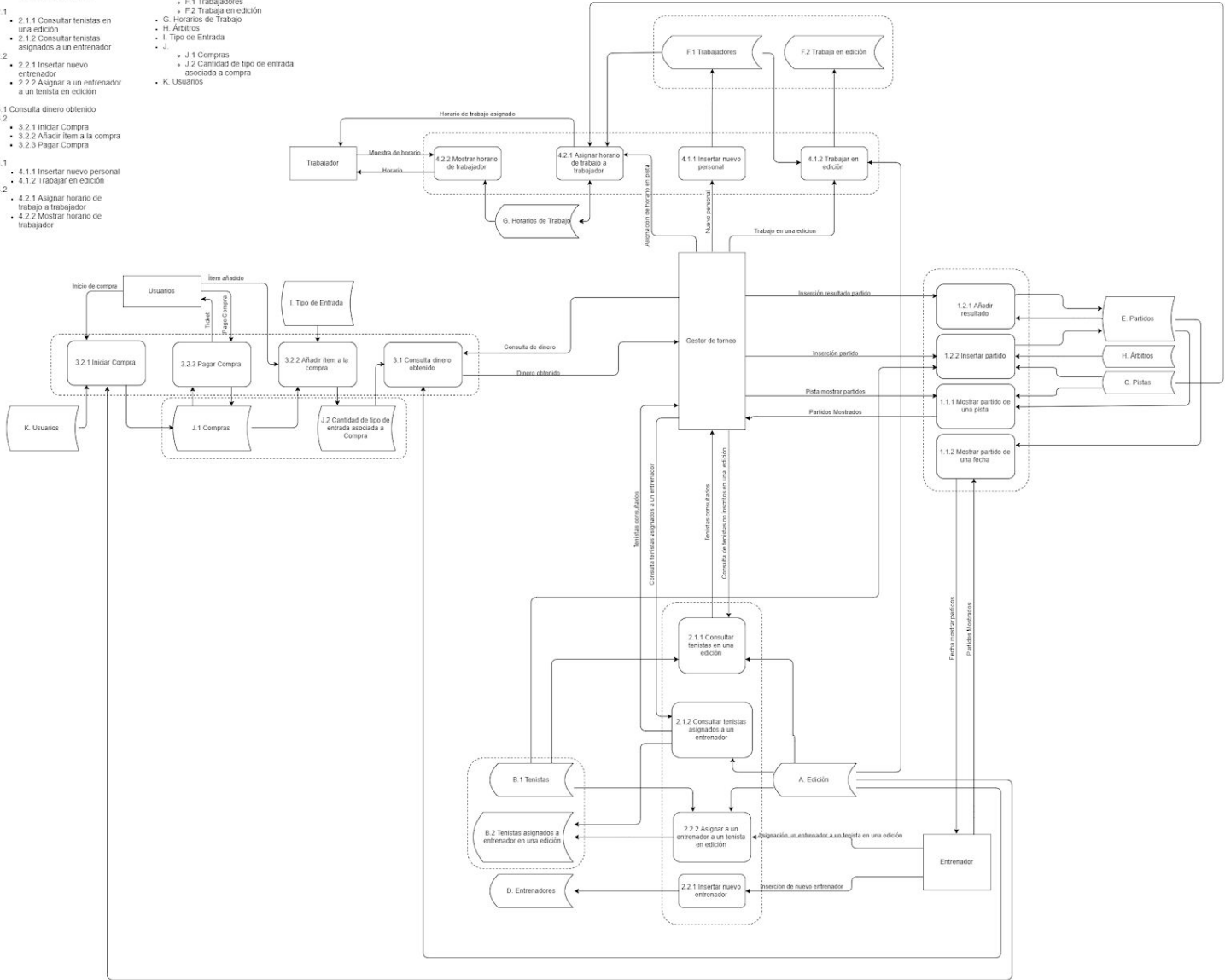
# Unión de DFDs

Numeración Procesos:

- 1
  - 1.1
    - 1.1.1 Mostrar partido de una pista
    - 1.1.2 Mostrar partido de una fecha
  - 1.2
    - 1.2.1 Añadir resultado
    - 1.2.2 Insertar partido
- 2
  - 2.1
    - 2.1.1 Consultar tenistas en una edición
    - 2.1.2 Consultar tenistas asignados a un entrenador
  - 2.2
    - 2.2.1 Insertar nuevo entrenador
    - 2.2.2 Asignar a un entrenador a un tenista en edición
- 3
  - 3.1 Consulta dinero obtenido
  - 3.2
    - 3.2.1 Iniciar Compra
    - 3.2.2 Añadir ítem a la compra
    - 3.2.3 Pagar Compra
- 4
  - 4.1
    - 4.1.1 Insertar nuevo personal
    - 4.1.2 Trabajar en edición
  - 4.2
    - 4.2.1 Asignar horario de trabajo a trabajador
    - 4.2.2 Mostrar horario de trabajador

Numeración Almacenes:

- A. Edición
- B.
  - B.1 Tenistas
  - B.2 Tenistas asignados a entrenador en una edición
- C. Pistas
- D. Entrenadores
- E. Partidos
- F.
  - F.1 Trabajadores
  - F.2 Trabajo en edición
- G. Horarios de Trabajo
- H. Árbitros
- I. Tipo de Entrada
- J.
  - J.1 Compras
  - J.2 Cantidad de tipo de entrada asociada a compra
- K. Usuarios



## 2.4 Esquema ER final

