**Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos**

Asignatura: **Bases de Datos I.**

Curso: **2024/25**

**Convocatoria de enero**

**Práctica P1. Diseño Lógico de Bases de Datos.**

**ESQUEMA LÓGICO ESTÁNDAR**

**Estudiante(s)**

* **Integrante 1:** Francisco Javier Mercader Martínez

**Ficha de Definición de una Relación**

**REVISTA (idrev, nombre, web, tema, periodicidad)**

Admiten NULL: **web**

Clave primaria: **idrev**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Claves alternativas (UNIQUE): | **1. nombre** | **2. coordinador** | **3.** |

Claves ajenas (FOREIGN KEY):

|  |  |
| --- | --- |
| **1. coordinador** | **Referencia\_a: CONTRATADO(DNI)**  **ON\_DELETE: NO ACTION ON\_UPDATE: CASCADE** |
| **2.** | **Referencia\_a:** |
| **...** |  |

Derivados:

Comprobar:

Periodicidad IN(‘Semanal’, ‘Quincenal’, ‘Mensual’, ‘Bimestral’, ‘Trimestral’, ‘Anual’)

**ARTICULO (idart, titulo, tipo, revista, número, periodista\_contratado, periodista\_freelance)**

Admiten NULL: **revista, número, periodista\_contratado, periodista\_freelance**

Clave primaria: **idart**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Claves alternativas (UNIQUE): | **1. titulo** | **2. tipo** | **3.** |

Claves ajenas (FOREIGN KEY):

|  |  |
| --- | --- |
| **1. (revista, número)** | **Referencia\_a: NUMERO(revista, número) ON\_DELETE: NO ACTION**  **ON UPDATE: CASCADE** |
| **2. periodista\_contratado** | **Referencia\_a: CONTRATADO(DNI)**  **ON DELTE: NO ACTION**  **ON UPDATE: CASCADE** |
| **3. periodista\_freelance** | **Referencia\_a: FREELANCE(dni)**  **ON DELETE: NO ACTION**  **ON UPDATE: CASCADE** |

Derivados:

Comprobar:

1. **((periodista\_contratado IS NOT NULL)**

**AND (periodista\_freelance\_empresa IS NULL))**

**OR ((periodista\_contratado IS NULL)**

**AND (periodista\_freelance IS NOT NULL))**

1. **((revista IS NULL) AND (numero IS NULL) ) OR (( revista IS NOT NULL) AND (numero IS NOT NULL))**
2. **tipo IN (‘opinion’, ‘información’, ‘analisis’)**

**CONTRATADO (nombre, email, DNI, sueldo, fecha\_contrato, revista, tutor)**

Admiten NULL: **tutor**

Clave primaria: **DNI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Claves alternativas (UNIQUE): | **1. email** | **2.** | **3.** |

Claves ajenas (FOREIGN KEY):

|  |  |
| --- | --- |
| **1. revista** | **Referencia\_a: REVISTA(idrev)**  **ON DELTE: NO ACTION**  **ON UPDATE: CASCADE** |
| **2. tutor** | **Referencia\_a: CONTRATADO(DNI)**  **ON DELETE: NO ACTION**  **ON UPDATE: CASCADE** |
| **...** |  |

Derivados:

Comprobar:

1. **sueldo > 0**
2. **DNI <> tutor(viene de la Rl3, un contratado no puede tutelarse a sí mismo)**
3. **...**

**FREELANCE (nombre, email, DNI)**

Admiten NULL:

Clave primaria: **DNI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Claves alternativas (UNIQUE): | **1. email** | **2.** | **3.** |

Claves ajenas (FOREIGN KEY):

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **Referencia\_a:** |
| **2.** | **Referencia\_a:** |
| **...** |  |

Derivados:

Comprobar:

1. **...**

**COLABORACION (revista, freelance, pago\_articulo)**

Admiten NULL:

Clave primaria: **(revista, freelance)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Claves alternativas (UNIQUE): | **1.** | **2.** | **3.** |

Claves ajenas (FOREIGN KEY):

|  |  |
| --- | --- |
| **1. revista** | **Referencia\_a: REVISTA(idrev)**  **ON DELETE: CASCADE**  **ON UPDATE: CASCADE** |
| **2. freelance** | **Referencia\_a: FREELANCE(DNI)**  **ON DELTE: NO ACTION**  **ON UPDATE: CASCADE** |
| **...** |  |

Derivados:

**...**

Comprobar:

Pago\_articulo > 0

**ESPECIALIDAD\_FREELANCE (freelance, especialidad)**

Admiten NULL:

Clave primaria: **(freelance, especialidad)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Claves alternativas (UNIQUE): | **1.** | **2.** | **3.** |

Claves ajenas (FOREIGN KEY):

|  |  |
| --- | --- |
| **1. freelance** | **Referencia\_a: FREELANCE(DNI)**  **ON DELETE: CASCADE**  **ON UPDATE: CASCADE** |

Derivados:

**...**

Comprobar:

**ASERTOS**

|  |  |
| --- | --- |
| A1 | **Provienen de las cardinalidades mínimas 1 de los tipos de entidad “padre” en tipos de relación 1:N**  **ASERTO A1**  **ASERTO Rl\_contratado\_xor\_freelance**  **COMPROBAR\_QUE(**  **NO\_EXISTE(una tupla de CONTRATADO**  **Tal que el valor de “email”**  **ESTÉ\_ENTRE (valores de “email”**  **en FREELANCE)));** |
| A2 | **Provienen de las cardinalidades mínimas 1 de los tipos de entidad “padre” en tipos de relación 1:N**  **ASERTO A2**  **ASERTO Rl\_revista\_contrata\_contratado**  **COMPROBAR\_QUE(NO EXISTE (una tupla en REVISTA donde el valor de “idrev” NO ESTÉ\_ENTRE**  **(valores de “idrev” en CONTRATADO)));** |
| A3 | **Provienen de las cardinalidades mínimas 1 de los tipos de entidad “padre” en tipos de relación 1:N**  **ASERTO A3**  **ASERTO Rl\_revista\_publica\_numero**  **COMPROBAR\_QUE(NO EXISTE (una tupla en REVISTA donde el valor de “idrev” NO ESTÉ\_ENTRE**  **(valores de “idrev” en NUMERO)));** |
| A4 | **Provienen de las cardinalidades mínimas de 1 de los tipos de entidad “padre” en tipo de relación 1:N**  **ASERTO A4**  **COMPROBAR\_QUE(NO EXISTE( una tupla de FREELANCE**  **tal que el valor de “DNI”**  **NO\_ESTÉ\_ENTRE(valores de “freelance”**  **en ARTICULO)));** |
| A5 | **Provienen de la jerarquía**  **Un periodista contratado no puede tener el mismo DNI que uno freelance, y viceversa**  **ASERTO A5**  **COMPROBAR\_QUE(NO EXISTE( una tupla de CONTRATADO**  **tal que el valor de “DNI”**  **ESTÉ\_ENTRE(valores de “dni”**  **en FREELANCE)));** |
| A6 | **Provienen de la jerarquía**  **Un periodista contratado no puede tener el mismo *email* que uno freelance, y viceversa**  **ASERTO A6**  **COMPROBAR\_QUE(NO EXISTE( una tupla de CONTRATADO**  **tal que el valor de “email”**  **ESTÉ\_ENTRE(valores de “email”**  **en FREELANCE)));** |
| A7 | **Provienen de las cardinalidades mínimas de 1 de los tipos de entidad “padre” en tipo de relación 1:N**  **ASERTO A7**  **COMPROBAR\_QUE(NO EXISTE( una tupla de FREELANCE**  **tal que el valor de “DNI”**  **NO\_ESTÉ\_ENTRE(valores de “freelance”**  **en ESPECIALIDAD\_FREELANCE)));** |