**1)** DFs:

1. idSitioWeb -> dominioSitioWeb, especialidadSitioWeb

2. dominioSitioWeb-> idSitioWeb, especialidadSitioWeb

2. idMapa -> proyección, escalaMapa

4. idSitioWeb, idMapa, fechaPublicaciónMapa -> valorPublicación

5. dominioSitioWeb, idMapa, fechaPublicaciónMapa -> valorPublicación

CC1: {idSitioWeb, fechaPublicaciónMapa, idMapa, dueñosSitioWeb}

CC2: { dominioSitioWeb, fechaPublicaciónMapa, idMapa, dueñosSitioWeb }

**2)** La clave candidata sería { a, f }, puesto que es el único conjunto a partir del cual se pueden determinar todos los demás atributos:

* a determina a b y c.
* c determina a d y e (transitividad)
* f no determina ni está determinado por ningún otro atributo (no forma parte de ninguna dependencia funcional), por lo que debe incluirse en la clave.

**3)** La relación Alumno tiene 2 claves candidatas y tendrá 1 clave primaria.

Las posibles CC serían DNI y nroLegajo, puesto que a partir de ellas se pueden determinar todos los demás atributos. Sin embargo, el diseño de la BD siempre restringe la clave primaria a 1 sola, aunque haya más de una candidata.

// Se tendría que incluir #libroUsadoEnCarrera en la CC? -> no se puede determinar con las DF -> que pasaría si fueran muchos libros?

**4)** DFs:

1. F. El determinante no es minimo, iria solo #aplicacion

2. valida y minima

3. no es válida -> La 3) no es válida porque no se puede determinar un atributo único a partir de uno repetible (por ej, si hay varios desarrolladores con el mismo nombre).

4. valida y minima

5. no es valida, le faltan determinados (#aplicacion -> #categoría, nombre, descripcion)

**Dependencias Multivaluadas**: ocurre cuando un atributo de una relación (tabla) está relacionado con múltiples valores de otro atributo, de forma independiente de los demás atributos en la relación.

Si EstudianteID ↠ Teléfono, esto implica que para un EstudianteID específico, puede haber múltiples valores asociados en Teléfono, sin importar el valor de otros atributos en la tabla, como Nombre.

**Dependencia Multivaluada Trivial**: si tengo X->>Y que vale en R, es trivial si el conjunto de atributos X,Y (X unión Y) son todos los atributos del esquema R.

**5)** Las DM que son válidas en el esquema CURSOS\_N son la 2) y la 3).

La 1) no es válida a la vez con la 3, que si es valida, porque no hay independencia

La 2 y 3 son válidas a la vez.

La 4) (referencia ->> #curso) NO, ya que una referencia no tiene sentido que multidetermine varias veces al mismo curso.

La 5) (año\_edición ->> #curso) NO, ya que en un año

DM adicionales:

- #curso, año\_edicion ->> referencia: cada curso, en cada edición, mantiene múltiples referencias bibliográficas. -> no, porque ya te dice que el curso SOLO tiene multiples referencias

- #curso ->> calificacion: dado que las calificaciones se asignan a los cursos en cada edición, se podría argumentar que un curso recibe múltiples calificaciones a lo largo del tiempo. ->> no, ya que la calificacion es para un año en particular que se dicte ese curso

Falta “ubicar” la de nro\_modulo

1. ~~la multidetermina el vacío~~
2. la multidetermina otro conjujtno de atributos que no hagan romper la independencia

Sería curso, #año >> nro\_modulo