

Se requiere la creación de un esquema XSD (XML Schema Definition) que defina la estructura y los tipos de datos para un documento XML que describa un curso. El curso debe contener información sobre el número de alumnos, la materia impartida, las horas del curso y el profesor responsable. A continuación, se describen los elementos y atributos necesarios para el esquema:

Elemento principal será curso, como puedes ver en el XML que es de **tipocurso**. Este tipo tendrá las siguientes características:

- Debe contener un atributo que sea obligatorio y contenga una cadena de 3 caracteres.
- Además, los siguientes elementos obligatorios:
 - Alumnos: Número positivo entero que indica el número de alumnos
 - materia: Tipo complejo tipomateria.
 - horas: Tipo complejo tipohoras.
 - profesor: Tipo complejo tipoprofesor.

tipomateria: Será un elemento simple que puede contener una cadena de caracteres y además el atributo “**obligatoria**” que permitirá elegir entre sí o no, por defecto no.

tipohoras: elemento vacío que solo contiene el atributo “**total**”: Número positivo entero (xs:positiveInteger).

tipopersona: Contiene los siguientes elementos de manera obligatoria:

nombre: Cadena de caracteres (xs:string).

apellidos: Cadena de caracteres (xs:string).

tipoprofesor: (extiende tipopersona): Añade al elemento persona el elemento especialidad: Cadena de caracteres (xs:string).

El esquema resultante debe estar correctamente estructurado y cumplir con las normas de definición de XML Schema.