

Tiempo estimado: 1 hora

Requisitos Iniciales del Dominio

Descripción simplificada de ShareholdersGift, plataforma de soporte a una iniciativa solidaria de una conocida **institución bancaria**, como parte de sus **acciones** de responsabilidad social corporativa. El objetivo de la iniciativa es la **donación de una cantidad económica para financiar proyectos solidarios propuestos por diferentes organizaciones sociales** (sin ánimo de lucro), pero con la co-participación de los accionistas y las propias organizaciones sociales en el proceso de evaluación.

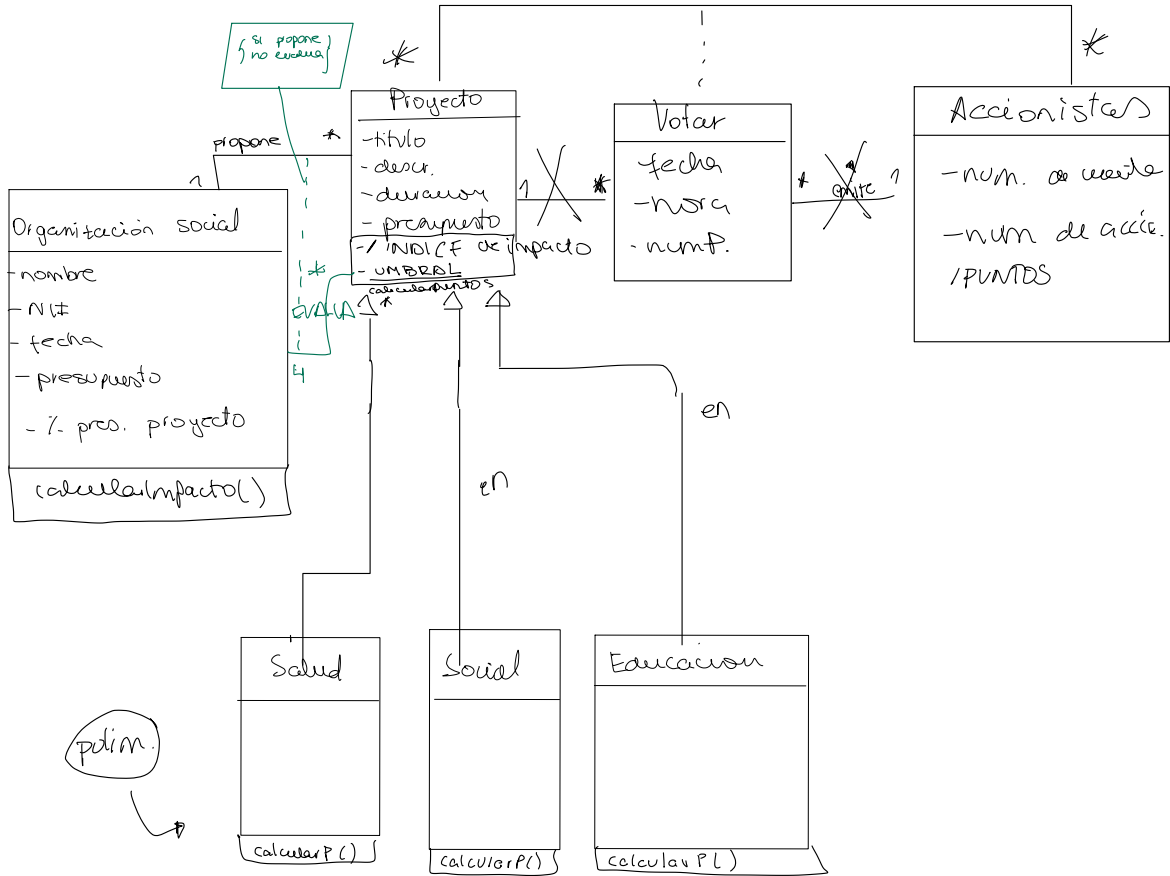
Se aceptarán proyectos de salud, inclusión social y educación. Las **organizaciones** sociales proporcionarán su nombre, NIF, fecha de creación, presupuesto anual (€) y % del presupuesto dedicado a proyectos, y para cada **proyecto** que presenten aportarán el título, descripción, la duración en meses y el presupuesto (€). Cada proyecto será evaluado por 4 organizaciones, que consensuarán un conjunto de indicadores para cada proyecto. En los proyectos de salud valorarán la **eficiencia** (escala de 1 a 5), el **enfoque comunitario** (alto, medio, bajo) y el impacto en el acceso a la salud (número de personas participantes). En los proyectos de inclusión social se valorará la innovación, la escalabilidad y la diversidad (escala de 1 a 5, en los 3 casos) y en los proyectos de educación se evaluará la contribución a la erradicación de la pobreza (porcentaje) y la consideración de grupos vulnerables. **Una organización no puede participar en la evaluación de sus propios proyectos.** Posteriormente, considerando todos los indicadores, así como el presupuesto de cada proyecto y los datos económicos de la organización, se calculará un índice de impacto para cada proyecto. Así, solo aquellos proyectos que superan un determinado umbral (p.e. una puntuación de 50) serán los preseleccionados para las votaciones de los accionistas. **Los accionistas** tienen un número de cuenta y un número de acciones. Por cada 1000 acciones se les asigna 1 punto, y pueden distribuir sus puntos entre los proyectos preseleccionados. Como se permitirá votar durante **varios días**, se registrará la fecha y hora, el número de puntos, **así como el proyecto votado y el accionista que vota.** Finalmente, los 5 proyectos que acumulen más puntos de las votaciones serán los que reciban la financiación.

Se pide:

1. Elabora un diagrama de clases tan completo y detallado como te sea posible, que describa toda la información proporcionada. Utiliza todos los símbolos UML que conoces (10 puntos)
2. **Atributos y operaciones de clase.** *ESTÁTICO* ¿Cuál es su uso? ¿Cómo se modelan en UML? ¿Puede encontrar un lugar en tu modelo en el que usarlos? Justifica tu respuesta y revisa tu modelo para incluirlos
3. **Riel 2.9:** "Mantén los datos y el comportamiento en un lugar". Explica su significado. Ubica la siguiente operación en tu diagrama calcularPuntos(). Justifica tu respuesta
4. **Clase asociación.** ¿Cómo se modela? ¿Cuál es su propósito y qué expresa exactamente? Los requisitos en este dominio, ¿sugieren su uso en tu modelo? Justifica tu respuesta. Si es positiva, revisa tu modelo y actúa en consecuencia
5. **Restricciones.** ¿Por qué son útiles? Añade alguna en tu modelo.
6. **Riel 5.10:** "If two or more classes have common data and behaviour (i.e. methods) then those classes should each inherit from a common base class which captures those data and methods (Si dos o más clases tienen datos y comportamiento común (métodos), dichas clases deberían heredar de una clase base común que capture esos datos y métodos)". ¿Se puede aplicar en este dominio? Elabora tu respuesta.

RESTRICCION

class associative



2. **Atributos y operaciones de clase.** ¿Cuál es su uso? ¿Cómo se modelan en UML? ¿Puede encontrar un lugar en tu modelo en el que usarlos? Justifica tu respuesta y revisa tu modelo para incluirlos
3. **Riel 2.9:** "Mantén los datos y el comportamiento en un lugar". Explica su significado. Ubica la siguiente operación en tu diagrama `calcularPuntos()`. Justifica tu respuesta
4. **Clase asociación.** ¿Cómo se modela? ¿Cuál es su propósito y qué expresa exactamente? Los requisitos en este dominio, ¿sugieren su uso en tu modelo? Justifica tu respuesta. Si es positiva, revisa tu modelo y actúa en consecuencia
5. **Restricciones.** ¿Por qué son útiles? Añade alguna en tu modelo.
6. **Riel 5.10:** "If two or more classes have common data and behaviour (i.e. methods) then those classes should each inherit from a common base class which captures those data and methods (Si dos o más clases tiene datos y comportamiento común (métodos), dichas clases deberían heredar de una clase base común que capture esos datos y métodos)". ¿Se puede aplicar en este dominio? Elabora tu respuesta.

→ NO SE
INSTANCIAN
PORQUE SON IGUALES
POR TODOS
(SUBCLASES)

Clase asociativa:

Contiene atributos que NO pertenecen
a ninguna de las dos clases relacio.