Reconocimiento TP Anual

# Texto 1 (“Problematica”)

Fundación Proyecto Emprender (PROEM)[1] es una organización sin fines de lucro fundada en el año 2003.

Su visión reside en contribuir a la obtención del pleno empleo en la República Argentina. En dicho sentido, su misión es acompañar la preparación laboral de las personas, promover el desarrollo y generación de emprendimientos y fortalecer organizaciones productivas ya constituidas. PROEM promueve la inclusión social a través del trabajo. La Fundación acoge a toda persona que necesite apoyo, asesoramiento y/o acompañamiento en proyectar sus ideas como herramientas para generar un trabajo autónomo, así como a jóvenes y adultos que necesitan orientación y capacitación para mejorar su formación con el fin de conseguir un empleo.

Leandro es el presidente de esta Fundación y junto con Belén, coordinadora de proyectos, Ignacio, coordinador de comunicación y Analía, coordinadora de administración, realizan las tareas de administración y gestión de la entidad con el mayor de sus esfuerzos. Como muchas ONGs y Pymes, cuenta con un equipo de trabajo no muy grande, sin especialistas en su staff relacionados con el aprovechamiento de recursos tecnológicos ni desarrollo de software y, aunque cuentan con un contador de la Fundación, no posee herramientas que reduzcan las dificultades de la gestión de sus actividades en el día a día. Con el objetivo de acompañar la resolución de sus problemáticas cotidianas en la gestión se evalúa la posibilidad de implementar un sistema de información de contabilidad de gestión.

#### [1]:

Los Objetivos Institucionales Específicos son:

● Consolidar emprendimientos productivos ya constituidos con el fin de generar fuentes de trabajo.

● Generar y fomentar nuevos emprendimientos.

● Contribuir en la preparación laboral de las personas.

● Promover espacios de vínculo e intercambio para los diferentes actores sociales.

Para ello, PROEM, organiza su trabajo a través de sus Programas:

● Emprendedores: Es un programa que ofrece un servicio basado en el concepto de comunidad para emprendedores que brinda capacitación, asistencia técnica y afectiva y vinculación con fuentes de financiamiento.

● Oficios para la Inserción Laboral: Capacitación gratuita en oficios orientados a la demanda laboral insatisfecha del mercado, proveyéndole a los destinatarios herramientas para la búsqueda de empleo.

● Jóvenes: Finalidad incluir socialmente, a través del empleo, a jóvenes que se encuentran en situación de exclusión y vulnerabilidad social.

● Mujeres: El objetivo es fortalecer el liderazgo de las mujeres y su participación en el mercado laboral para disminuir la desigualdad.

## Datos reconocidos

### Actores

1. Leandro: Presidente de la Fundacion
2. Belén: Coordinadora de proyectos
3. Ignacio: Coordinador de comunicación
4. Analía: Coordinadora de administración
5. ?: Contador
6. Usuario: Usuario

### Procesos:

1. Dar de alta a Programa
2. Dar de baja a Programa

### Información Pertinente:

* Baja disponibilidad de Recursos
* Equipo Pequeño y sin Recursos Intelectuales Diversificados
* Se evalúa la posibilidad de implementar un sistema de información de contabilidad de gestión.

# Texto 2 (“Sistemas de Información para la Contabilidad de Gestión”)

Existe diverso software que resuelve algunas problemáticas que se plantearán en el presente trabajo, sin embargo, en ocasiones, su implementación es costosa (en términos monetarios o por los recursos especializados que requiere), por lo cual no es realizada. Muchos otros productos son enlatados, con la dificultad de personalizarlos para las complejas realidades de estas organizaciones.

Muchas organizaciones sociales se encuentran en la actualidad implementando una herramienta de primer nivel del mercado, propiedad de una de las compañías más importantes en tecnología informática. Sin embargo, a pesar de los programas de acceso con licencias gratuitas, no todas las organizaciones tienen la

posibilidad de pagar las consultorías o customizaciones y, por otro lado, a veces estos productos superan, dada su envergadura, las necesidades más básicas de las organizaciones.

Finalmente, algunos de los productos existentes son implementados para su uso en áreas financieras, con un foco en obtener la información requerida para presentaciones de índole legal (balances, estados económicos, etc.), sin un enfoque en la gestión de los proyectos de la organización.

Nuestro sistema estará orientado a la contabilidad de gestión y no a la contabilidad financiera, como objetivo principal. Para más diferencias entre esto podés ver el Anexo 3.

#### Anexo 3:

En un trabajo de Calleja Pascual [30] (basado en Broto [31]) se explica la diferencia entre la contabilidad de gestión

y la contabilidad financiera. Tanto la contabilidad de gestión como la contabilidad financiera elaboran

informes que constituyen la salida de un sistema de información, pero entre ellos se observan algunas

diferencias:

- La contabilidad financiera es información pública y que debe cumplir con las normativas regulatorias del país, mientras que la contabilidad de gestión es información interna a la organización y busca optimizar la propia actividad, sin necesidad de cumplir con normativas específicas.

- En la contabilidad financiera se requiere exactitud en los cálculos, mientras que en la contabilidad de gestión cobra mayor relevancia la velocidad de acceso a los datos que la exactitud de los mismos, pudiendo realizarse cálculos aproximados si ello lleva a mejorar los tiempos de procesamiento.

- La contabilidad financiera considera a la organización como un todo, mientras que la contabilidad de gestión requiere segmentación según lo prevea la organización: líneas de producción, zona geográfica, división de negocio, áreas, etc.

- La contabilidad de gestión no requiere seguir los principios de contabilidad generalmente aceptados, sino que en ella se aceptan los controles internos establecidos.

- La contabilidad financiera se realiza, en general, de manera anual, mientras que la contabilidad de gestión puede requerir diferentes plazos.

- La contabilidad financiera informa sobre los acontecimientos del pasado, mientras que la contabilidad de gestión busca prever la proyección de dicha información.

#### [30]:

Calleja Pascal, José Luis. La información económico-financiera de la empresa: importancia del sistema contable.

Tesis Doctoral. 1995.

#### [31]:

Broto Rubio, José Joaquín. Fundamentos de Contabilidad de Gestión. Editorial Gore. Madrid. 1993.

## Datos reconocidos

### Requerimientos

1. Nuestro sistema estará orientado a la contabilidad de gestión
2. Contabilidad de gestión es información interna a la organización y busca optimizar la propia actividad, sin necesidad de cumplir con normativas específicas.
3. La contabilidad de gestión cobra mayor relevancia la velocidad de acceso a los datos que la exactitud de los mismos, pudiendo realizarse cálculos aproximados si ello lleva a mejorar los tiempos de procesamiento.
4. La contabilidad de gestión requiere segmentación según lo prevea la organización: líneas de producción, zona geográfica, división de negocio, áreas, etc.
5. La contabilidad de gestión no requiere seguir los principios de contabilidad generalmente aceptados, sino que en ella se aceptan los controles internos establecidos. (Parecido a punto 2)
6. La contabilidad de gestión puede requerir diferentes plazos.
7. La contabilidad de gestión busca prever la proyección de acontecimientos del pasado.

# Texto 3 (“Nuestro Sistema”)

El Sistema de Información se orientará en primer lugar a aspectos fundamentales de la contabilidad de gestión (aunque no trataremos aspectos complejos de contabilidad, ni economía, ni matemática) y en las entregas finales ampliará su alcance hacia la inclusión de conceptos de proyectos, constituyéndose en un

sistema iterativo-incremental.

Las funcionalidades previstas en su alcance son:

- Operaciones de egreso (compras)

- Presupuestos

- Validación de transparencia administrativa (egresos - presupuestos)

- Operaciones de ingresos

- Categorización de egresos e ingresos

- Proyectos y rendición de cuentas de proyectos

# Texto 4 (“Modelo de servicio”)

Cabe destacar que, como se mencionó anteriormente, Fundación PROEM no es la única organización que enfrenta estos problemas, por lo cual el sistema a diseñar y desarrollar deberá poder adaptarse a cualquiera de éstas.

Siendo este el escenario, se optará por diseñar, desarrollar y brindar un servicio de tipo SaaS para que cualquier organización interesada pueda hacer uso del sistema de información directamente a través de la web y sin la necesidad de tener que instalar ningún componente de forma local.

## Datos reconocidos

### Información Pertinente:

1. La solución será un servicio tipo SaaS
2. La solución debe poder adaptarse a otras organizaciones que tengan el problema de la nuestra sin tener la misma estructura

# Información relevada de las entregas

## Entrega 1

* Actor Usuario: Puede ser de 2 tipos (admin o estandar). Datos relevantes son **contraseña y nombreUsuario**
* Actor Organización: Puede manejar una **estructura de entidades**.
* Actor Entidad: Puede ser del tipo jurídico o base.
  + Juridico:
    - Reconocidas formalmente e inscriptas en la Inspección General de Justicia (IGJ).
    - Se conoce su razón social, nombre ficticio, CUIT, dirección postal y, optativamente, código de inscripción definitiva en IGJ.
    - Puede no tener entidades base
    - Categorizadas en Empresas y OSC (Organizaciones del sector social).
    - Si se trata de empresas, se debe determinar si una estructura jurídica es Micro, Pequeña, Mediana Tramo 1, Mediana Tramo 2.
    - La clasificación del punto anterior no debe ser ingresada por el usuario, sino calculada por el sistema considerando: cantidad de personal, actividad y promedio de ventas anuales y según los criterios estipulados en este enlace [5]: <https://pymes.afip.gob.ar/estiloAFIP/pymes/ayuda/default.asp>
  + Base:
    - pueden ser estructuras que en la gestión son organizaciones distintas, pero no lo son en la formalidad.
    - se conoce un nombre ficticio y una descripción.
    - puede pertenecer a sólo una entidad jurídica
* Elemento Operación de Egreso:
  + Es un gasto realizado por una organización.
  + Puede contener varios **artículos** (o ítems de **servicios**).
  + Está asociada a un **documento comercial**.
  + Se debe permitir (excepto ciertas circunstancias que deberán validarse y serán presentadas en próximas iteraciones) que existan operaciones sin su correspondiente sustento documental
  + De cada operación de egreso de fondos se debe conocer el **proveedor** o **prestador de servicios** (nombre y apellido o razón social, DNI o CUIL/CUIT, dirección postal), la fecha de la operación, el valor total por el cual se realiza la operación y medio de pago, los datos del documento comercial (tipo y número de documento comercial) y los datos propios, según lo definido en “sobre las organizaciones”.
  + De cada operación de egreso de fondos se deben conocer los **ítems** (el detalle) incluyendo los **productos o servicios** incluidos (su descripción) y valor total del ítem (la restante información no es necesaria para el objetivo del sistema)
  + De los **medios de pago** se debe registrar el medio en sí mismo y algún dato que permita identificar el instrumento utilizado (por ejemplo, si es una tarjeta de debido, su número; si es un cheque, su número; etc.)
  + Para la definición de medios de pago se deben utilizar los definidos por Mercado Pago [4]. No es necesaria la integración con dicho servicio, sólo respetar los datos allí provistos.
  + Se debe permitir adjuntar un **documento comercial** (comprobante) a la operación de egreso de fondos (puede ser un documento o un enlace externo)

## Entrega 2

* Elemento y Acción Presupuesto:
  + Se debe llevar registro de los presupuestos, tanto el total, como sus detalles y los documentos comerciales (manteniendo los datos requeridos para las operaciones de egresos).
  + Cada ítem de un presupuesto debe estar asociado obligatoriamente a un egreso. No es posible cargar presupuestos si previamente no se cargó el egreso correspondiente
* Acción validar: Se incorpora un validador que debe verificar las siguientes condiciones en los egresos y los presupuestos:
  + - Si la compra requiere presupuestos (para lo cual se debe tener previamente configurados cuántos presupuestos son requeridos para una compra10) se debe verificar que efectivamente se encuentran cargada la cantidad indicada
  + - Si la compra requiere presupuestos se debe verificar que la compra haya sido realizada en base a alguno de esos presupuestos
  + - Si el criterio de **selección de proveedor** fuera el de menor valor, debe validarse que, entre los presupuestos cargados en el sistema, se haya seleccionado el de menor valor.
  + se ejecutará de forma manual por consola.
  + Los resultados de la validación deberán ser vistos por el sistema por parte de algunos usuarios (en una bandeja de mensajes). Para que un **usuario** pueda ver los resultados de la validación, debe haberse dado de **alta como revisor de una compra**, en la propia compra

## Entrega 3

* Acción Administrar Ingresos: (puede tratarse de un ingreso previsto o un ingreso real, para el sistema no es relevante esta identificación), del cual se conocerá una descripción y un monto total.
* Requerimiento de categorización: Se incorpora el concepto de criterio de categorización y sus categorías. podrá optar por su propio sistema personalizado de criterios de categorización y categorías. El **administrador** podrá **otorgar jerarquía** a diferentes criterios de categorización, o sea, que un criterio puede operar dentro de otro, por ejemplo, alcance del proyecto (con categorías nacional e internacional, por ejemplo), podría ser “padre” del criterio tamaño del proyecto.
* Requerimiento de asociación:
  + permitir asociar egresos y presupuestos a categorías (incluso de diferentes criterios).
  + permitir asociar egresos a ingresos (de manera optativa, ya que en la próxima entrega se avanzará con aquellos egresos no asociados)
* Requerimiento de validador: Para el validador realizado en la Entrega 2 debe permitirse un scheduler

## Entrega 4

* Requerimientos de integración y persistencia:
  + Toda dirección postal debe estar conformada por: dirección propiamente dicha (calle, altura, piso, etc.), ciudad, provincia, país.
  + La información de países, provincias, ciudades se deben obtener mediante la utilización de la API de Mercado Libre [11]
  + De igual forma, se busca estandarizar las monedas, por lo cual la información de monedas se debe
  + obtener mediante la utilización de la API de Mercado Libre[12]
  + Se deberán persistir las entidades del modelo. Para ello se debe utilizar un ORM.
* Acción (proceso) vinculación: ingresos y egresos de entrega anterior ahora obligatorio. puede ser importante en el caso que una organización tenga un determinado ingreso (un préstamo, una donación, etc), pero va haciendo compras en forma desordenada. Luego debe justificar ese ingreso con una cantidad de compras. se deben buscar egresos que, en su sumatoria, totalicen (o se acerque, pero nunca lo superen) a un ingreso de la organización.
* Requisitos de vinculación:
  + Dada la fecha de un ingreso, debe definirse el período de aceptabilidad de egresos (fecha desde – fecha hasta) y sólo se aceptarán tickets de ese período.
  + En el futuro podrían incorporarse otras condiciones, por lo cual el sistema debe soportarlo.
  + el administrador de la organización podrá optar por criterios de ejecución para la ejecución de esta vinculación según alguna de estas:
    - Orden-Valor-Primero Egreso: se ordenan los egresos por valor, se orden los ingresos; luego se asigna el egreso al primer ingreso, luego el segundo egreso al ingreso y así sucesivamente; luego de terminar con todos los egresos, se procesan para el segundo ingreso.
    - Orden-Valor-Primero Ingreso: similar al anterior, pero se toma el primer ingreso y se asigna al primer egreso, luego el segundo ingreso con el primer egreso y así sucesivamente.
    - Fecha: se ejecuta de forma similar a Orden-Valor-PrimerEgreso, pero ordenando por fechas en lugar de por valor.
    - Mix: en el caso de los anteriores se ejecuta el proceso y finaliza. En el caso del Mix, se puede seleccionar ejecutar más de un proceso en un orden determinado (o sea, primero un criterio, luego con los sobrantes criterios, etc.)
  + El proceso de vinculación debe ejecutarse de forma separada al sistema. Debe tratarse de un componente externo, con el objetivo de poder ser reemplazado por otro sin que ello implique modificaciones a nuestro sistema.

## Entrega 5

* Requisitos de interfaz:
  + a. la autenticación de usuario
  + b. la carga de operaciones de egresos
  + c. la asociación de egresos y presupuestos a categorías
  + d. la asociación de ingresos y egresos
  + e. la visualización de ingresos y egresos por categoría, permitiendo seleccionar el criterio de categoría
  + f. la visualización de la bandeja de mensajes definida en la entrega 2
  + Se deberá utilizar algún patrón de interacción. Se sugiere el uso de MVC, pero el grupo podrá optar por utilizar otro si lo justifica adecuadamente.

## Entrega 6

# Modelos según recopilación de entregas 1-6

En base a la información ordenada y relevada previamente quedaría la siguiente información:

## Actor usuario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acciones disponibles | Datos Almacenados | Otra Información |
| Alta | Nombre de Usuario | El usuario puede ser normal o admin |
| Baja | Contraseña |  |
| Modificacion |  |  |
| Realizar operación de Egreso? |  |  |
|  |  |  |