



Centro Universitario de Oriente -CUNORI-  
Ingeniería en Ciencias y Sistemas  
Análisis y Diseño de Sistemas I  
Ing. Hendrick Calderón

01-11-2020

# Análisis y Diseño

## DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

PROYECTO VISIÓN

**Autor: Victor Joab Morales Méndez  
201644764**

Quinta Iteración

## Introducción

Este documento describe la realización de los casos de uso detallados en la disciplina de requerimientos y sirve como una abstracción del modelo de implementación.

### Entidades Externas del Sistema

La entidad externa, o simplemente entidad, también se conoce como origen o destino de los datos, y se considera externa al sistema que se está describiendo

#### *Usuario:*

El usuario es quién hace uso de los servicios del sistema, cualquier persona que utilice la aplicación móvil o visite el sitio web es un usuario.

#### *Patreon:*

Es un sistema en el que los usuarios puede apoyar económicamente a creadores.

#### *Google Play:*

Google Play es una plataforma de distribución digital de aplicaciones móviles para los dispositivos con sistema operativo Android.



## Contexto

### 0. Diagrama Contexto Sistema Proyecto Visión

En este diagrama se definen las entidades que se consideran externas al sistema y se define la frontera del sistema con el mundo exterior los flujos de entrada y salida del sistema con el entorno.

#### *Proceso Sistema Proyecto Visión:*

Gestiona todo el proceso objetivo del proyecto, se centra en las funciones del sitio web y la aplicación móvil, por lo que ambos módulos componen el proceso del proyecto.

#### *Flujo Usuario:*

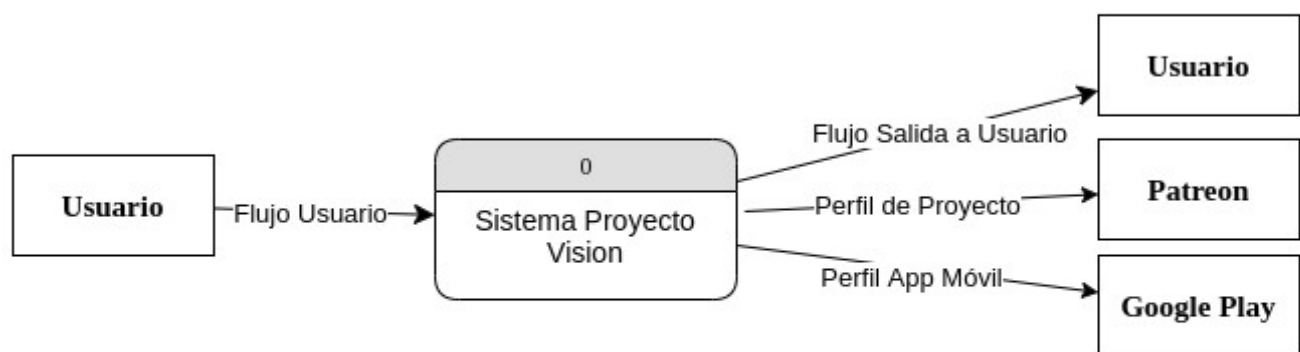
Contiene información de la petición de servicio que realiza un usuario desde la aplicación móvil o en el sitio web.

#### *Flujo Salida a Usuario:*

Es la respuesta del sistema hacia las peticiones del usuario, pueden ser en forma de vistas en el sitio web o comandos de voz en la aplicación móvil.

#### *Perfil de Proyecto:*

Es el flujo de la información del perfil del proyecto en Patreon para que los usuarios y colaboradores puedan donar al proyecto.



## Nivel 0

### 0.1. Diagrama Sub-Sistema Sitio Web

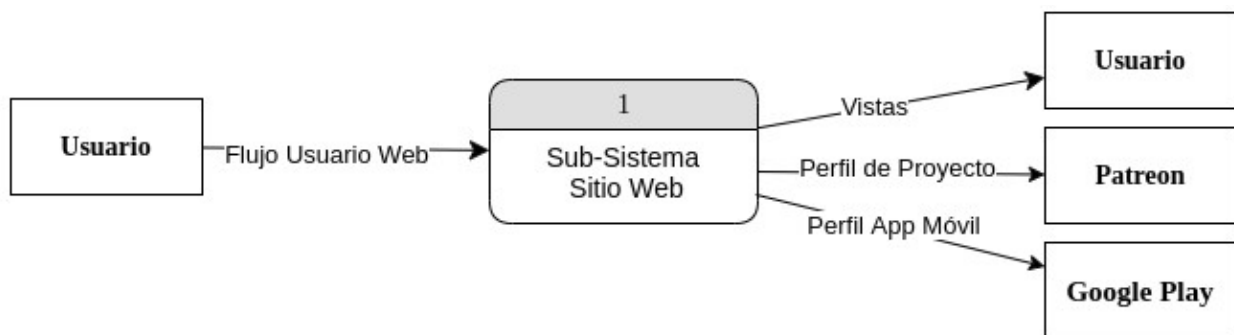
Se presenta el subsistema del sitio web, en el cuál el usuario podrá realizar acciones para conocer más y donar al proyecto.

#### *Flujo Usuario Web:*

Contiene información de la petición de servicio que realiza un usuario específicamente en el sitio web. Existen distintos tipos de peticiones, como visitar el sitio web, dar retroalimentación o realizar donaciones al proyecto.

#### *Vistas:*

Son las vistas del sitio web que corresponden a las peticiones del usuario.



### 0.2. Diagrama Sub-Sistema Aplicación Móvil

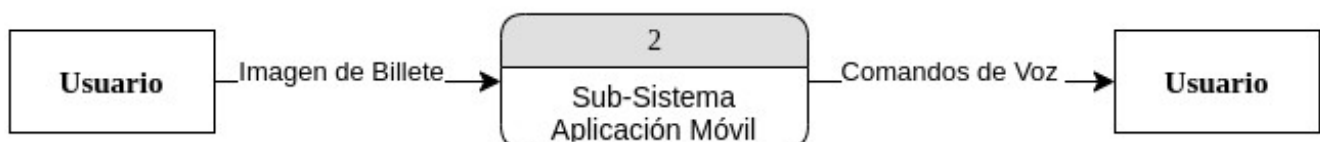
Se presenta el subsistema de la aplicación móvil, en el cuál el usuario podrá verificar el valor monetario de un billete.

#### *Imagen de Billete:*

Es la imagen del billete que se el usuario captura usando la aplicación con el objetivo de conocer el valor monetario del billete.

#### *Comando de Voz:*

Es el medio por el cuál la aplicación responde al usuario.



## Nivel 1

### 1.1. Diagrama Sitio Web

Se muestra el diagrama lógico del flujo en el cuál el usuario interacciona en el sitio web. Se detallan algunos flujos de datos y procesos para ayudar con la entendimiento del diagrama.

#### *Proceso Obtener Petición:*

Identifica el flujo web del usuario, devuelve la petición que el usuario a solicitado. Existen tres divisiones de peticiones.

#### *Flujo Petición Web Interna:*

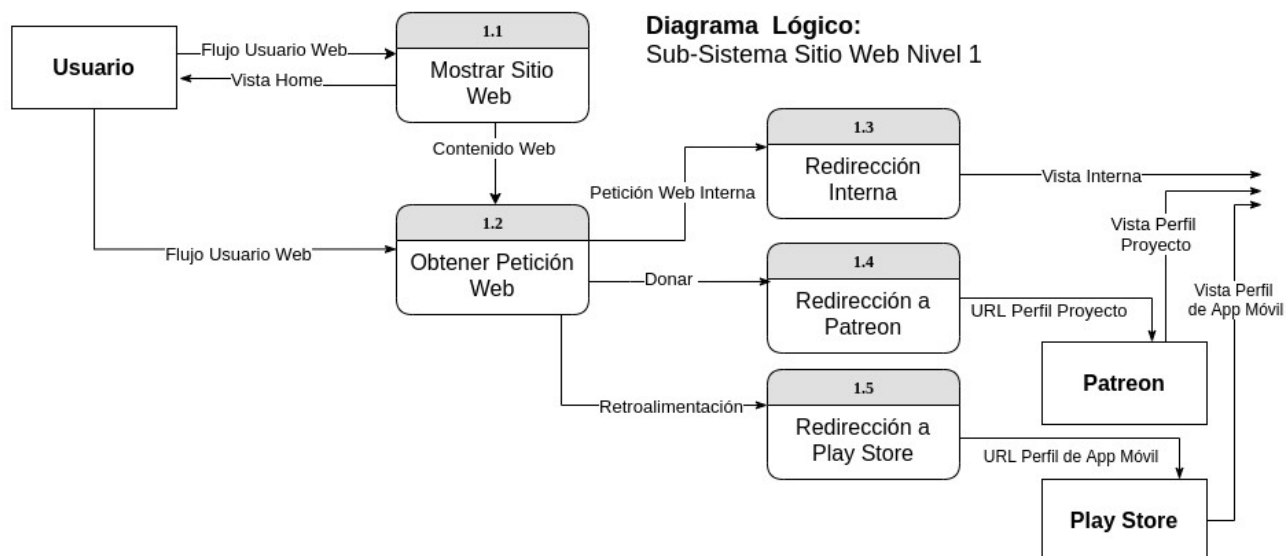
El usuario puede solicitar ver las distintas vistas pertenecientes del sitio web, como contacto, guía de uso de la aplicación, la vista home.

#### *Flujo Petición Donar:*

El usuario desea donar al proyecto por lo que su petición web es donar. Se le redirigirá a Patreon.

#### *Flujo Retroalimentación:*

El usuario desea comentar la aplicación por lo que su petición web es retroalimentar. Se le redirigirá al perfil de la app móvil en Play Store.



## 1.2. Diagrama Aplicación Móvil

Este diagrama muestra el flujo de trabajo presenta cuando un usuario utiliza la aplicación móvil para verificar el valor monetario de un billete. Se detallan algunos flujos de datos y procesos para ayudar con la entendimiento del diagrama.

### *Proceso Preparar Imagen:*

Es el proceso en el cuál la imagen tomada del billete es descompuesta y normalizada para ser procesada por la Red Neuronal.

### *Proceso Analizar Datos de Imagen:*

Le llega la imagen lista para ser analizada, en este proceso la red neuronal somete a distintas capas de análisis a la imagen.

### *Flujo Categorías:*

Son los posibles valores de salida que la red neuronal conoce, en este caso los distintos valores monetarios de billetes existentes en Guatemala.

### *Proceso Procesar Valor de Salida:*

Al obtener el valor de salida de la red neuronal, la aplicación móvil debe preparar la respuesta correspondiente al valor de salida obtenido.

