

---

**Cicchinelli Fernández Joaquín Augusto**  
**Laboratorio de Desarrollo de Software, 2016**  
**Universidad Nacional de la Patagonia Austral**  
**Unidad Académica Caleta Olivia**

---

**Aplicación móvil para el Sistema de Votación**  
**Electrónica Universitaria**

Especificación de Requerimientos de Software

**Versión 1.2**

Aplicación móvil "UNPA vote"	Versión: 1.2
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 19/May/2017

## Registro de Cambios

Fecha	Versión	Descripción	Autor
29/Ago/2016	1.0	Creación del documento. Introducción. Descripción global. Requerimientos.	Cicchinelli Joaquín
01/Sep/2016	1.1	Correcciones, diagrama de contexto, reorganización del documento.	Cicchinelli Joaquín
19/May/2017	1.2	Revisión final.	Cicchinelli Joaquín

Aplicación móvil "UNPA vote"	Versión: 1.2
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 19/May/2017

## Tabla de Contenidos

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
1.1 Propósito	3
1.2 Alcance	3
1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	4
1.4 Referencias	4
<b>2. Descripción Global</b>	<b>4</b>
2.1 Perspectiva del producto	5
2.1.1 Interfaces del Sistema	5
2.1.2 Interfaces del Usuario	5
2.1.3 Interfaces de Hardware	5
2.1.4 Interfaces de Software	5
2.1.5 Interfaces de Comunicación	5
2.1.6 Restricciones de Memoria	5
2.1.7 Operaciones	5
2.2 Características de los Usuarios	5
2.3 Restricciones	5
2.4 Suposiciones y dependencias	5
<b>3. Requerimientos Funcionales Específicos</b>	<b>6</b>
3.1 Funciones del Producto	6
<b>4. Clasificación de Requerimientos Funcionales</b>	<b>6</b>
<b>5. Apéndices</b>	<b>7</b>

Aplicación móvil "UNPA vote"	Versión: 1.2
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 19/May/2017

# Especificación de Requerimientos de Software

## 1. Introducción

La Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA) ubicada en la Provincia de Santa Cruz, consta de 4 unidades académicas, separadas geográficamente por grandes distancias, y cada una se encuentra en una ciudad diferente. Estas unidades académicas son: UART (Unidad Académica Río Turbio), UASJ (Unidad Académica San Julián), UARG (Unidad Académica Río Gallegos) y UACO (Unidad Académica Caleta Olivia). Además, cada unidad académica nuclea otras ciudades aledañas en dónde estudiantes puede estudiar tanto a distancia, como en forma presencial, según la carrera que se esté cursando.

La U.N.P.A., para poder llevar a cabo su gestión, al estar dividida en Unidades Académicas, posee representantes llamados consejeros, que se reúnen en los llamados consejos de unidad. Además, existe un consejo superior, en dónde se reúnen los consejeros que representaran a cada unidad académica. Por otra parte, los alumnos están representados a través del centro de estudiantes. Estos representantes se eligen mediante un sistema de elecciones precedido por una Junta Electoral para la elección de consejeros, y otra Junta Electoral para elección de centro de estudiantes. Las Juntas Electorales se encargan de oficializar las listas que se presenten, llevar y controlar documentación, controlar el acto eleccionario entre otras cosas.

Los consejeros son elegidos por los distintos claustros. Estos son: claustro de alumnos, claustro de no docentes, claustro de docentes y representantes de rectorado. Por lo que existen diferentes padrones para cada tipo de claustro.

### 1.1 Propósito

Cómo propósitos generales del documento, se obtiene:

- I. Proveer definiciones, alcances, suposiciones y restricciones del sistema.
- II. Especificación de las funciones que deberá cumplir el sistema.
- III. Ayudar a comprender al cliente los beneficios que obtendría del sistema.
- IV. Mejorar la comunicación entre los participantes del proyecto.
- V. Orientar las actividades para la planificación y desarrollo del sistema.
- VI. Orientar al Gerente de proyecto como guía para la evaluación del mismo.

### 1.2 Alcance

El sistema tiene como fin complementar el entorno de votación web; que permite administrar el acto eleccionario; habilitando a los electores a votar y obtener los resultados, desde cualquier punto en el que se encuentren haciendo uso de su dispositivo móvil (teléfono y tablet). Evitando que los electores deban concurrir exclusivamente la Unidad Académica para ejercer el sufragio y sacando provecho de la masividad tecnológica, en particular, de los dispositivos móviles inteligentes.

Complementando al entorno web original, el sistema móvil se va a utilizar para las elecciones de Consejeros para el Consejo de Unidad de la Unidad Académica Caleta Olivia. Abarcando los claustros de Docentes, No Docentes y Alumnos.

Aplicación móvil “UNPA vote”	Versión: 1.2
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 19/May/2017

### 1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

Definiciones:

- Junta Electoral: Es el órgano superior del acto eleccionarios de Consejeros, en todos sus claustros, encargada de administrar las elecciones, listas y electores. En ningún caso la Junta Electoral podrá constar de más de tres personas.
- Elector: Persona que se encuentra habilitada para votar, en un único claustro.
- Claustro: Conjunto de personas que se ubican bajo una misma denominación por compartir ciertas cualidades. Ejemplo: Todos los alumnos se encuentra bajo el claustro de alumnos.
- Apoderado de Lista: Una única persona física que representa formal y legalmente a una única lista de un único claustro.

Abreviaciones:

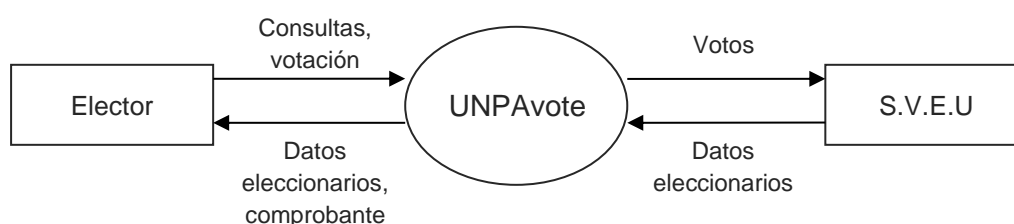
- S.V.E.U.: Sistema de Votación Electrónica Universitaria.
- U.N.P.A.: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- U.A.C.O.: Unidad Académica Caleta Olivia.
- U.A.R.G.: Unidad Académica Río Gallegos.
- U.A.S.J.: Unidad Académica San Julián.
- U.A.R.T.: Unidad Académica Río Turbio.

### 1.4 Referencias

- Ordenanza 165-CS-UNPA. Universidad Nacional de la Patagonia Austral. “Régimen Electoral de la UNPA”. 27 de mayo de 2013.
- Ley Nacional Argentina Nº 25.326. “Protección de Datos Personales”. “Normas Reglamentarias y Complementarias”. Enero de 2008.
- Sistema D'Hont.
- Estatuto Universitario de la UNPA. Resolución Nº 013/10-AU-UNPA. 2010. Capítulos II y IV.

## 2. Descripción Global

El sistema será conocido como “UNPAvote”. El objetivo global de la será el de aumentar el alcance y la accesibilidad del sistema web original mediante el desarrollo de una aplicación móvil, que proveerá de una alternativa a los electores a la hora de emitir su voto para las elecciones de Consejeros en la UACO. Por supuesto, al ser un sistema de cierta sensibilidad, se garantizará la seguridad y privacidad de los datos.



Aplicación móvil "UNPA vote"	Versión: 1.2
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 19/May/2017

## **2.1 Perspectiva del Producto**

### **2.1.1 Interfaces del Sistema**

No aplicable.

### **2.1.2 Interfaces del Usuario**

La interfaz del sistema será clara e intuitiva.

### **2.1.3 Interfaces de Hardware**

No aplicable.

### **2.1.4 Interfaces de Software**

El sistema requerirá recibir y enviar información desde y hacia el sistema web S.V.E.U.

### **2.1.5 Interfaces de Comunicación**

No aplicable.

### **2.1.6 Restricciones de Memoria**

No aplicable.

### **2.1.7 Funciones del producto**

Las operaciones del sistema estarán dirigidas a satisfacer las necesidades de los electores únicamente. Permitiendo ejercer el acto de votar, consultar si están en condiciones de sufragar, obtener un comprobante de votación y consultar información referida a su voto, las listas y los resultados.

## **2.2 Características de los Usuarios**

El sistema estará orientado a toda la comunidad universitaria en la UACO. Cualquier persona que sea Docente, No Docente o Alumno podrá acceder. Se prevé que dicha comunidad ha ejercido el acto eleccionario real al menos una vez, y además, tiene conocimientos en cuanto al manejo de dispositivos móviles inteligentes con sistema operativo Android y el uso de aplicaciones móviles en general.

## **2.3 Restricciones**

- Sobre la conectividad:
  - Problema: el software no prevé problemas de conectividad de ningún tipo.
  - Posibles resultados: Impedimento de votar.
- El sistema será compatible y ejecutable en dispositivos móviles cuyo sistema operativo sea Android 5.0 o superior.

## **2.4 Suposiciones y dependencias**

Se presupone de ante mano y se toma por conocimiento que:

- El presente proyecto de software respeta todas las normas y reglas del sistema de votaciones actual. Es decir debe existir una Junta Electoral, listas para los claustros correspondientes (Centro de Estudiantes, Consejeros Estudiantes, Consejeros Docentes, Consejeros Auxiliares, Consejeros No Docentes), cómo así también los electores, según claustro correspondiente.
- El sistema no puede simular el cuarto oscuro a través de un dispositivo móvil (ya sea Tablet, Smartphone, etc.) o de un PC. Es el elector el que debe procurar votar cumpliendo las normas según la ordenanza 165-CS-UNPA.
- En cuanto a las personas que figuren en más de un padrón, por ejemplo en el padrón de alumnos y en el de no docentes, el sistema le permitirá emitir su voto y lo registrará, anulando automáticamente la posibilidad de votar en el

Aplicación móvil "UNPA vote"	Versión: 1.2
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 19/May/2017

resto de los claustros, cualesquiera sean. Por tal motivo, a la hora de consultar el padrón por este tipo de personas, el sistema le indicará que se encuentra empadronado en varios padrones.

### 3. Requerimientos Funcionales Específicos

#### 3.1 Funciones del Producto

- I. El sistema requerirá el inicio de sesión, autenticando "usuario" y "contraseña" antes de permitir hacer uso de sus funciones.
- II. El sistema deberá permitir a los electores recuperar su contraseña en caso de no recordarla.
- III. El sistema deberá permitir a los electores cambiar su contraseña.
- IV. El sistema contará con un menú inicial desde el que se accederán a las distintas funciones (datos de usuario, votación, consultar comprobante, ver resultados).
- V. El sistema deberá permitir a los electores, realizar el acto de votar.
- VI. El sistema deberá permitir ver en detalle las diferentes listas con sus respectivos candidatos, donde el usuario podrá elegir votar por ella.
- VII. El sistema deberá permitirle a los electores obtener un PIN de seguridad para realizar la votación.
- VIII. El sistema deberá ofrecer la opción de reenviar el PIN al correo electrónico.
- IX. El sistema solicitará la confirmación del voto. En caso afirmativo, se pasará a guardar el mismo.
- X. El sistema deberá permitir a los electores consultar los datos de su comprobante de votación.
- XI. El sistema deberá ofrecer la opción de reenviar el comprobante de votación al correo electrónico.
- XII. El sistema deberá permitir visualizar el resultado final de la votación.
- XIII. El sistema deberá permitir visualizar en tiempo real los resultados parciales del acto eleccionario.
- XIV. El sistema contará con un apartado de ayuda donde se responderán preguntas frecuentes que podría surgirle a los electores sobre su funcionamiento.

#### 4. Clasificación de Requerimientos Funcionales

Requerimiento Funcional	Tipo
I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII	Esencial
XIV	Deseable
XIII	Opcional

Aplicación móvil "UNPA vote"	Versión: 1.2
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 19/May/2017

## 5. Apéndices

No aplicable aún.