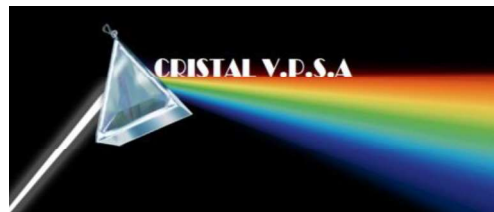


# PROYECTO CRISTAL



**CÁTEDRA: PROYECTO FINAL**

**CURSO: 5K4**

**DOCENTES:**

- **Gastañaga, Iris**
- **D'Agostino, José Luis**

**AUTORES:**

- **Gallardo, Raquel**
- **Cabrera, Gastón**
- **Sadowski, Román**

# PROYECTO CRISTAL

Gallardo, Raquel - Cabrera, Gastón - Sadowski, Román

*Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba*

## ABSTRACT

*Al presentarse muchos inconvenientes a la hora de realizar y registrar los reclamos al municipio surgió la necesidad de satisfacer esta inquietud y de gestionar las consultas, reclamos y denuncias de los vecinos de manera digital.*

*Cristal se define como una plataforma de gestión de reclamos, a través de la cual los vecinos pueden realizar sus reclamos, consultas y/o denuncias y poder hacer un seguimiento de los mismos hasta su resolución.*

*Resumiendo, se da la posibilidad al vecino de realizar sus diferentes trámites mencionados a través de la web o bien personalmente, pudiendo realizar un control del estado de su reclamo, como así también de contar con la información de datos abiertos para una mejor transparencia de los gastos del municipio.*

## PALABRAS CLAVES

Consultas, reclamos, denuncias, seguimiento, transparencia, datos abiertos

## INTRODUCCIÓN

*Cristal* nace como una necesidad de los vecinos de una herramienta que les permita realizar consultas, solicitudes y reclamos al municipio de Villa Parque Santa Ana (Provincia de Córdoba), como así también, cumplimentar el derecho de la ciudadanía a la información.

El proyecto abarca el desarrollo e implementación de un sistema de gestión vecinal en una plataforma web, pudiendo realizar sus trámites personalmente sumado a la información provista por el tribunal de cuentas, serán la fuente para la publicación de datos abiertos y transparencia municipal.

## ELEMENTOS DEL TRABAJO Y METODOLOGÍA

El equipo de trabajo se conforma por 3 integrantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, siguiendo una metodología ágil de desarrollo *scrum*. Esta metodología se divide en distintos sprints con

mismos grados de duración que nos permite ir desarrollando el producto de forma iterativa e incremental.

La herramienta de software que utilizamos para gestionar y administrar nuestro proyecto es JIRA, que nos ofrece una visión de las User Stories, que contempla los trabajos que se realizan. Utilizamos como control de versiones la herramienta Bitbucket donde cada integrante puede tener su repositorio local donde puede ir integrando sus labores realizadas.

A nivel de producto utilizamos una arquitectura Web Cliente/Servidor, este tipo de modelo de desarrollo web que se apoya totalmente en el estándar HTTP, nos permite crear servicios y aplicaciones que pueden ser utilizadas por cualquier dispositivo o usuario (vecino) acompañada por tecnología front y back end, las cuales son:

- Front end[1]: HTML5[2], Bootstrap 4.5[3], CSS3[2], Angular 10[4], ASP.NET Core 3.1[5]
- Back end[1]: Web Api[6] con Entity Framework Core 3.1.[7] Para el caso que el producto se instale on-premise. Se analizarán otras tecnologías en caso que la implementación se realice en la nube.

A nivel de base de datos utilizamos la herramienta MS-SQLServer-2017 en caso de que sea con premise, A determinar en caso que la implementación sea en la nube, es un potente motor que nos permite cumplir de manera rápida con todos los requerimientos previstos

## RESULTADOS

Los vecinos contarán con la posibilidad mediante el sistema *crystal* de realizar sus consultas, reclamos y denuncias al municipio, (esta última podrá ser anónima) adjuntando imagen para poder hacer visibles su reclamo, donde obtendrá un número de gestión y podrá realizar un seguimiento de los mismos para conocer en qué situación se encuentra cada

evento. Finalizado el reclamo se notificará con la resolución correspondiente. Este tipo de gestión también se puede llevar a cabo personalmente. También tendrán la posibilidad de observar los datos publicados sobre los gastos de municipio para una mejor transparencia de los mismos.

## DISCUSIÓN

El proyecto cuenta con la ventaja de que no se cuenta con ningún sistema en el municipio que pueda soportar las necesidades de los vecinos, tanto para su necesidad de gestionar sus reclamos, consultas y denuncias como el conocer el destino del pago de sus impuestos a beneficio del lugar. Teniendo en cuenta la necesidad planteada es motivador para el Grupo de Trabajo brindar una solución ofreciendo un producto acorde a sus necesidades.

## CONCLUSIÓN

Desde el punto de vista de la experiencia lo asumimos como un reto de aprendizaje integral superando día a día los obstáculos que se van presentando para poder llegar al producto de gran necesidad. Se podría agregar en un futuro la gestión de las multas (para que esto se pueda desarrollar se debe asignar un personal que pueda llevar a cabo la función de inspector) y cobro de los impuestos del automotor, como así también la gestión de asistencia social.[8]

## AGRADECIMIENTOS

Al profesor D<sup>o</sup> Agostino, José Luis, guía en este proceso de aprendizaje.

## REFERENCIAS

- [1] Front End y Back End Autor: John Diaz, Publicado 16-01-2020, fuente: <https://ed.team/blog/que-es-backend-y-frontend-guia-completa>
- [3] Que es Bootstrap, Autor: Maria Alejandra Lopez, Publicado el 04-08-2020  
fuente: <https://www.crehana.com/ar/blog/web/que-es-bootstrap/>
- [2] El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript, Autor: Juan Diego Gauchat. Primera edición 2012  
fuente: <https://webmoderna.com.ar/wp-content/uploads/El-gran-libro-de-HTML5-CSS3-y-Javascript-Juan-Diego-Gauchat.pdf>
- [4] Documentación Angular, Autor: Equipo de trabajo de Google. Fuente: <https://angular.io/docs>
- [5] Que es Asp.Net Core, Autor: Equipo Bravent Project Manager Alfonso Gutierrez visualizado el 17-08-2020  
Fuente: <https://www.bravent.net/que-es-asp-net-core#:~:text=ASP.NET%20Core%20es%20un%20nuevo%20framework%20de%20C%3%B3digo,a%20Internet%2C%20como%20aplicaciones%20web%20y%20APIs%20Web.>
- [6] Tutorial: Create a web API with ASP.NET Core. Autor: Equipo de Microsoft visualizado el 17-08-2020.  
Fuente: <https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/tutorials/first-web-api?view=aspnetcore-3.1&tabs=visual-studio>
- [7] Introducción a Entity Framework, publicado 7 de agosto de 2018, Autor Benjamin Camacho  
Fuente: <https://aspnetcoremaster.com/c/23/entityframeworkcore/dotnet/ef/2018/08/07/introduccion-entityframeworkcore.html>
- [8] Municipio de La Plata, Sistema Único de Atención Vecinal, fuente: <http://www.apronline.gov.ar/suav/>

## DATOS DE CONTACTO

- Gallardo, Raquel. UTN-FRC  
[rgallardo673@gmail.com](mailto:rgallardo673@gmail.com)
- Cabrera, Gastón. UTN-FRC  
[gasty065@gmail.com](mailto:gasty065@gmail.com)
- Sadowski, Román. UTN-FRC  
[romansad@gmail.com](mailto:romansad@gmail.com)

