

## **RESUMEN**

El creciente avance de la tecnología y la necesidad del ser humano de comunicarse continuamente con sus semejantes, da origen al desarrollo de nuevas tecnologías que permitan conectar a otras personas independientemente de su ubicación y con tiempos de latencia bajos que permitan una comunicación fluida. La calidad de ésta interacción puede verse afectada por múltiples factores que atenten contra la continuidad de la transmisión de la información, provocando interrupciones que generan malestar en los interlocutores y pérdida de la información. WebRTC es un framework que permite la comunicación entre los usuarios, tanto para video, audio y datos, utilizando únicamente un navegador web y la conexión a Internet. Sus usuarios se conectan directamente entre sí utilizando un servidor únicamente para el establecimiento inicial y la negociación de la comunicación. Sin embargo WebRTC no es capaz de restablecer la comunicación en caso de una desconexión, tal como otros sistemas de videoconferencia que carecen de un control de desconexiones en las comunicaciones en tiempo real, y de una forma de recuperar la información que debió ser transmitida entre los usuarios afectados, especialmente cuando se presenta el complejo escenario en el que existen múltiples interlocutores afectados por la misma. El presente proyecto utiliza el framework WebRTC para el establecimiento de la comunicación entre varias conexiones P2P y propone un mecanismo para el control de las desconexiones, con el fin de reducir la información perdida durante la desconexión, enfocándose en el escenario en el que varios usuarios interactúen en una sala de videoconferencia común.

### **Palabras clave:**

- **STREAMING**
- **WEBRTC**
- **DISRUPCIÓN**
- **P2P**

## **ABSTRACT**

The increasing advance of the technology and the need of the human to communicate continuously with its like gives origin to the development of new technologies that allow to connect to other people irrespective of the place in which they are and with low times of latency that allow a fluid communication. The quality of this interaction can be affected by multiple factors that influence to the continuity of the transmission of information between users, causing disruptions that generate discomfort of consumers and loss of information. WebRTC is an open framework that allows communication between users, both for video, audio and data, using only a web browser and Internet connection. On this, your users can connect directly to each other using a server only for initial setup and negotiation of communication. But, WebRTC can't be reestablish communication, when a disconnection to the network appears. Other videoconferencing systems too lack a control of disconnections in real-time communications and a way to recover the information that should have been transmitted between the users affected by such disruption, especially when presenting the complex scenario with multiple partners affected by the same disruption. The present project uses the WebRTC framework to establish the communication between P2P connections and proposes a mechanism for the control of the disconnections, in order to reduce the information lost during the disconnection, focusing on the scenario in which several users interact in a common videoconference room.

### **Keywords:**

- **STREAMING**
- **WEBRTC**
- **DISRUPCIÓN**
- **P2P**