

## SISTEMATIZACIÓN PROYECTO

Taller de integración III

### PRIMERA PARTE

Nombre del proyecto

**SPICA Browser Remote Control**

Integrantes Equipo de Trabajo:

<i>Nombre completo</i>	<i>Facultad/Unidad</i>	<i>Correo electrónico</i>	<i>Firma</i>
Katerinne Roxana Leiva Concha		kleiva2018@alu.uct.cl	
Jean Del Piero Nail Jaramillo		jnail2018@alu.uct.cl	
Nicolas Antonio Arzola Lagos		narzola2019@alu.uct.cl	
Jean Paul Pacheco Ottega		jpacheco2018@alu.uct.cl	
Eliaser Alejandro Concha Sepúlveda		econcha2019@alu.uct.cl	

### SEGUNDA PARTE: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

**BREVE DESCRIPCIÓN** (600 a 900 palabras, una página aprox.). Debe contener causas que dan origen a la problemática, fundamentación, objetivos y/o soluciones.

Spica Technology Corporation posee múltiples software y sistemas para la manipulación y captura de videos, que en muchas casos, sus estaciones están alojadas en racks, por lo que no se puede obtener acceso mediante una interfaz o UI y se debe controlar remotamente. Dentro de los software implementados existe uno llamado CRCS, pero la corporación requiere una alternativa más liviana o ligera y que además sea por medio de un control accesible a través de un navegador web convencional, por ejemplo, Chrome, Edge o

Firefox. De esta forma, la idea es crear una aplicación web donde se puedan enviar comandos y recibir información de estado desde un "control remoto" al emulador y viceversa, como también desplegar cuadros de vídeos dentro de esta aplicación. Básicamente enviar comandos para controlar funciones básicas de captura de vídeo.

#### **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN SIN PROYECTO.**

Señale cuáles son las condiciones actuales de la problemática, en que se desarrollará el proyecto y cuáles son las necesidades detectadas que se espera poder abordar. Incluya antecedentes empíricos (900 a 1800 palabras, una a dos páginas aprox.).

**Las condiciones actuales que exige la problemática es, en primer lugar, la elaboración de una aplicación web con interfaz gráfica de usuario alterna a la que ya existe en SPICA, en segundo lugar, esta aplicación debe ser ejecutada mediante un navegador web tradicional, en tercer lugar, esta aplicación debe ser lo más ligera posible, en cuarto lugar, esta aplicación debe permitir la comunicación e intercambio de información entre los sistemas DHS y esta última mediante un emulador y desplegar información de estado en el navegador, en último lugar, la aplicación debe permitir acceder a una consola o terminal para la ejecución de comandos relacionados con las estaciones DHS.**

**La necesidad detectada es generar una alternativa mucho más liviana al software CRSC con la finalidad de controlar de forma remota los sistemas de captura de vídeo presentes en SPICA.**

**OBJETIVOS:** Deben señalar el para qué, las metas que deseen conseguir.  
**Generales:** son los primeros que hay que plantearse y deben ser muy pocos.

- Desarrollar una aplicación web alternativa al software CRSC, que permita controlar de forma remota los sistemas de captura de vídeo de SPICA.

**Específicos:** Concretan a los generales y conducen a su consecución. (submetas)

- Diseñar una interfaz gráfica para la aplicación web, cuyo contenido sea visualmente atractivo, amigable y simple de utilizar.
- Desarrollar o implementar un cliente de comunicación entre la interfaz web y los sistemas DHS de SPICA, con la finalidad de permitir la comunicación e intercambio de información entre ambos sistemas.
- Utilizar las tecnologías de NODE JS y REST API para mejorar el rendimiento de la aplicación web.

**ACTIVIDADES** a realizar para lograr los objetivos planteados (1800 a 2700 palabras, dos a tres páginas aprox.).

**Para poder realizar el proyecto y desarrollar la aplicación web se deberán cumplir con las siguientes actividades:**

- Búsqueda y estudio de tecnologías (Node JS y Rest API).
- Redacción de los diagramas de protocolos, clases y modulares.
- Planificación de actividades tareas relacionadas con el backlog del producto.
- Diseñar el prototipo de la interfaz gráfica de usuario.
- Reuniones periódicas con todos los miembros del equipo.
- Desarrollo y programación del producto.
- Reuniones con el product owner (dueño del producto).

## **RESULTADOS ESPERADOS.**

Explique en forma resumida las proyecciones y el producto esperado del proyecto y su efecto en la comunidad educativa del Campus Norte.

Se espera como producto final, una aplicación web fácil de manipular, ligera para que pueda correr de manera local. Además que todos sus componentes tengan licencia MIT, BSD u otros, que permita licencia comercial.

Por otra parte en su funcionamiento, nuestro cliente podrá interactuar en una interfaz que será amigable, donde mediante diversos comandos y botones tendremos categorías para conectarnos al emulador de la corporación y de esta manera interactuar, como por ejemplo, grabando, manipulando y controlando funciones básicas de captura y despliegue de contenido visual (cuadros de videos) mediante REST API, para un fin en particular en diferentes áreas de trabajo.

Se espera que desde la interfaz gráfica, se despliegue una consola o terminal para la ejecución de comandos.

### **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN CON PROYECTO.**

Contrastar con la situación sin proyecto. Describa según la naturaleza del proyecto los cambios que se espera se manifiesten, las variables que se espera modificar, y por qué se espera que las actividades a desarrollar impactarán positivamente en las necesidades descritas y en los indicadores definidos en las secciones anteriores (900 a 1800 palabras, una a dos páginas aprox.).

**Frente a los cambios de tecnologías que se están realizando día a día a nivel informático, para empresas tales como SPICA, es de vital importancia no quedar atrás con modelos obsoletos, que utilicen altas cantidades de recursos y/o que limiten su funcionamiento remoto frente a problemáticas que fácilmente se pueden solucionar a través de programas de alto desempeño y de bajo consumo de recursos, es por ello que la utilización de tecnologías como NODE.JS generan una alta versatilidad, y por su puesto, debido a su forma simple y eficiente de delegar tareas al SO en el que se esté ejecutando sin tener que esperar a realizarlas por sí mismo para continuar con su funcionamiento, es por ello que con el cliente desarrollado en js se podrán realizar todas y cada una de las funcionalidades sin tener que esperar que el mismo cliente termine de realizar tareas para continuar con la ejecución de otras, dado que se podrán delegar al SO, de este modo, se podrán obtener resultados de igual calidad en un tiempo menor sin tener la necesidad de instalar un software sino más bien, tan solo realizar una conexión por**

un navegador HTTP, de ésta manera se podrá acceder desde cualquier sitio con tan solo una conexión a internet.