



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

## FACULTAD DE INFORMATICA

# TESINA DE LICENCIATURA

**TÍTULO:** “Capture the Flag” aplicada a la enseñanza de Ciberseguridad en escuelas.

**AUTORES:** Gabriela Yanina Suárez y Patricio Emilio Bolino.

**DIRECTOR:** Lic. Paula Venosa y Lic. Einar Lanfranco.

**CODIRECTOR:**

**ASESOR PROFESIONAL:**

**CARRERA:** Gabriela Suárez: Licenciatura en Sistemas. Patricio Bolino: Licenciatura en Informática.

## Resumen

*Hoy en día se ha incorporado a la ciberseguridad en las etapas tempranas de formación estudiantil. En Europa y América del Norte se han desarrollado competencias Capture The Flag dirigidas a alumnos de colegios primarios y secundarios para interiorizar a los estudiantes en esta temática mediante un enfoque lúdico. Esta metodología de enseñanza resulta atractiva ya que los alumnos aprenden divirtiéndose y trabajando en equipo. Por lo que en el presente trabajo de grado se propone adaptar esta idea al contexto local, realizando una competencia Capture The Flag dirigida a estudiantes de escuelas secundarias que aborde temáticas de Ciberseguridad acordes al nivel educativo de nuestro contexto.*

## Palabras Clave

*Capture the flag, ciberseguridad, escuelas secundarias, juego, seguridad informática, competencia, enseñanza, gamificación*

## Conclusiones

*Se ha podido desarrollar satisfactoriamente una competencia de ciberseguridad dirigida a los estudiantes de escuelas secundarias que permitió, mediante un enfoque lúdico, que los alumnos aprendan conocimientos en el área de seguridad informática.*

*Consideramos que integrar este tipo de actividades en el aula resultó motivador para los estudiantes, debido que se involucraron rápidamente en la competencia y que el 100% de encuestados contestó que volvería a participar.*

## Trabajos Realizados

*Se realizó un análisis del contexto global, regional y local con respecto a proyectos de seguridad informática dirigidos a alumnos de escuelas secundarias. Se investigaron competencias CTF dirigidas a estudiantes de escuelas secundarias y proyectos similares a esta tesina. Se seleccionó la plataforma a utilizar para desarrollar la competencia posteriormente a haber realizado una investigación y evaluación de las disponibles hoy en día. Se seleccionó el contenido teórico a incorporar en los retos planteados, luego de haber realizado una investigación de las temáticas que se abordan comúnmente en este tipo de competencias. Se desarrolló la competencia y se puso en práctica. Finalmente se analizaron los resultados de su implementación y se realizaron conclusiones a partir del análisis.*

## Trabajos Futuros

*Los trabajos futuros que se proponen son:*

- 1. Proveer a los docentes la competencia configurada de manera que puedan utilizarla en el aula.*
- 2. Adaptar la competencia y aplicarla en la Facultad para motivar a los alumnos a perfilarse al área de seguridad informática.*
- 3. Realizar una introducción previa a la competencia para nivelar a los participantes.*
- 4. Enriquecer con nuevo contenido teórico a la plataforma.*
- 5. Realizar cambios en la modalidad de juego como por ejemplo, permitir el acceso online a la plataforma o prolongar su duración.*

**Fecha de la presentación: Enero 2020**