



**Universidad  
del Gran Rosario**

## RESUMEN DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de Investigación y Desarrollo - PID

## **Título de la investigación:**

“Desarrollo de software de capacitación de personal de seguridad privada”

Nº Resol. Rectoral de Acreditación del Proyecto: 422/2022

Fecha de Ejecución: 31/08/2022 - 31/08/2024

Director/Coordinador del proyecto: Schillagi Carolina

Integrantes: Garibaldi Daniel, Golfieri Jorge, Muchiutti Mara Luz, Alarcón, Estefanía Lorena, Fiorito, Vilma, Matías Bloisi, Martín Abadi, Schillagi Carolina.

Mail de contacto director/coordinador: [cschillagi@gmail.com](mailto:cschillagi@gmail.com)

Institución: Universidad del Gran Rosario (UGR)

---

### **Resumen del proyecto**

**Introducción:** En la República Argentina hay 250.000 personas que trabajan como vigiladores en empresas de seguridad, de los cuales un 45% se encuentra en la informalidad (no están dados de alta ante la respectiva autoridad de aplicación provincial). Solo en la Provincia de Buenos Aires se cuenta con 50.000 vigiladores sin el alta correspondiente ante la Dirección Provincial de Gestión para la Seguridad Privada.

Uno de los principales motivos por los que las empresas de seguridad privada, teniendo a los vigiladores en relación de dependencia, poseen gran cantidad de su personal sin registrar ante las respectivas autoridades de aplicación en materia de seguridad privada, obedece a los altos costos que les representa el traslado de su personal a los centros de capacitación cuando se encuentran prestando servicio en el interior de la provincia o en zonas distantes a las grandes ciudades.

Otra dificultad que poseen las empresas, es que sus empleados deben ausentarse de su puesto de trabajo (debiendo ser reemplazado por otro vigilador) para asistir a los institutos de capacitación. Cabiendo mencionar que la totalidad de los centros de formación de vigiladores utilizan métodos de enseñanza tradicionales, donde el docente dicta clases magistrales para luego calificar a los estudiantes mediante un examen escrito. Debemos tener presente que la ausencia de una adecuada formación incide en forma directa con el nivel de prestación del servicio esencial como es la seguridad.

Por tal motivo, surge la necesidad de desarrollar un método mixto de enseñanza aprendizaje en materia de seguridad privada, compuesto por un software que contenga tanto videos cortos con clases magistrales, como espacios de simulación de escenarios reales (dinámicos) con bifurcaciones que incrementan o decrecen en violencia de acuerdo a estímulos y reacciones que tenga el estudiante. Por consiguiente, el alumno aplicará los saberes adquiridos de una forma dinámica e interactiva.

El planteo de escenarios en realidad virtual donde el estudiante debe tomar decisiones veloces y asertivas beneficia la actitud y respuesta necesarios para desarrollar su destreza y sistematizar procedimientos de acción ante situaciones laborales que impliquen una resolución inminente, cuyos resultados pueden ser excelentes o catastróficos para terceros, el vigilador, la empresa de seguridad y el cliente donde presta servicios (supermercado, fábrica, country, etc).

Debido a que el software a desarrollar, brinda accesibilidad permanente (al no tener horarios de acceso y poder ejecutarlo tanto en una computadora como desde un teléfono móvil) implicará una importante reducción de costos en virtud a que podrá capacitarse en su ámbito laboral, en un medio de transporte o en su domicilio particular. A su vez, debido a las facilidades de enseñanza, en tanto el aprendizaje se realiza de una forma lúdica, genera una mejor predisposición a capacitarse y una mayor fijación de conceptos por parte del estudiante.

### **Objetivos generales y específicos:**

Generales: Desarrollar un software simulación (realidad virtual) de capacitación para los vigiladores de seguridad privada de la República Argentina.

Específicos:

1. Brindar accesibilidad a la formación en materia de seguridad privada al personal que se desempeña en ese campo profesional.
2. Facilitar la formación profesional en materia de seguridad privada de una forma lúdica.
3. Adquirir experiencia en la toma de decisiones sin asumir riesgos del aprendizaje ante situaciones reales de seguridad privada.
4. Analizar las consecuencias de las decisiones tomadas, ya que se obtiene una respuesta inmediata de las acciones emprendidas.
5. Medir los saberes incorporados por parte de los estudiantes.

**Desarrollo:** Se desarrolló la estructura de un software de enseñanza aprendizaje en materia de seguridad privada, con tres partes claramente identificadas: presentación de la escena (marco normativo y reglamentario); comienzo de la simulación, donde se deben aplicar los conocimientos adquiridos (cada acción tiene una puntuación positiva o negativa) y al finalizar la escena, se genera la retroalimentación. En esta etapa se evalúan las distintas actuaciones (donde se muestra el puntaje de todas las acciones tomadas por el capacitando), así como un audio que da cuenta de las buenas prácticas y los errores cometidos.

Los espacios de simulación son de un escenario real (dinámico) con bifurcaciones que incrementan o decrecen en violencia de acuerdo a estímulos y reacciones que tenga el capacitando. Por consiguiente, el alumno aplica los saberes adquiridos de una forma dinámica e interactiva.

El planteo de escenarios en realidad virtual donde el estudiante debe tomar decisiones veloces y asertivas, beneficia la actitud y respuesta necesarios para desarrollar su destreza y sistematizar procedimientos de acción ante situaciones laborales que impliquen una

resolución inminente, cuyos resultados pueden ser excelentes o catastróficos para terceros, el vigilador, la empresa de seguridad y el cliente donde presta servicios (en este caso, un supermercado).

El software brinda accesibilidad permanente (al no tener horarios de acceso y poder ejecutarlo tanto en una computadora como desde un teléfono móvil) implica una importante reducción de costos en virtud a que podrá capacitarse en su ámbito laboral, en un medio de transporte o en su domicilio particular.

Cabe mencionar que el software puntúa positivamente la toma de decisiones que se encuentre en sintonía con los Derechos Humanos, la gestión de los conflictos mediante la negociación, la progresividad en el uso de la fuerza, y la aplicación de la legislación y protocolos de acción vigentes en la materia. Asimismo, descuenta puntos ante aquellas decisiones que se distancien de las buenas prácticas por exceso o ausencia en el proceder (ej. exceso en el uso de la violencia –falta de gradualidad / proporcionalidad del medio empleado-, como por omisión de actuación ante el deber de cuidado).

A la fecha, se ha desarrollado el primer nivel de dificultad, pudiendo acceder al inmediato superior, una vez desarrollado exitosamente el anterior. Están previstos 4 niveles de mayor dificultad (5 en total). El quinto nivel oficiará a modo de evaluación final, donde se someterá al estudiante a un escenario donde confluyan las distintas situaciones, debiendo identificar cuál debe abordar primero (aquellas donde se encuentra en riesgo la integridad de las personas, dejando para última instancia las de carácter patrimonial).

**Resultados obtenidos:** Se realizó el diseño y redacción de los cinco niveles para que en una segunda etapa pueda ser programado en su totalidad.

Se consiguió programar el 30% del primer nivel del software de capacitación.



**Conclusión:** Se desarrolló la estructura del contexto e interacciones posibles para los niveles 1, 2 y 3. Así como las devoluciones, al finalizar cada nivel, donde se indican cuáles fueron los errores / aciertos realizados a modo de retroalimentación. Los niveles 4 y 5 son la conjugación de los niveles 1 - 2 (para el nivel 4) y 2 – 3, para el nivel 5. En estos niveles, además de afianzar los saberes adquiridos, se busca incentivar la toma de decisiones asertiva del capacitando. Por tal motivo, previo a comenzar estos niveles de simulación, no se les pone en aviso respecto a la complejidad que van a atravesar. Se busca que la sorpresa genere dudas (respecto a la toma de decisión de abandonar o no la resolución de

una situación para abordar otra de mayor relevancia) y que esta sea zanjada por el capacitando, para luego obtener una devolución respecto a la decisión que tomó.

En los últimos dos niveles, decidimos modificar la estructura, eliminando brindar la consigna al capacitando al comenzar la simulación, luego de un profundo debate por parte del grupo de investigación, en el que conciliamos que esta, es el escenario ideal para cometer errores y aprender de ellos (mediante la retroalimentación).

También tuvimos una gran tarea para arribar al consenso respecto al tipo de lenguaje a utilizar en los diálogos entre los avatares, optando por los más coloquiales posibles.

**Palabras clave:** Software Seguridad Privada – Capacitación en Seguridad Privada – Realidad Virtual Seguridad Privada. Seguridad Retail.