





atribuciones y competencias que hoy tienen encomendadas. La profesionalización es un sistema que se construye con el objetivo de incrementar la capacidad institucional, de gestión y operativa del Estado (Longo, 2004). Busca, además, aislar el aparato operativo policial del ambiente político, brindarle una mayor estabilidad e incrementar su nivel de profesionalización. En ese tenor, el mérito debe ser el elemento orientador para asignar los premios, recompensas y ascensos para los oficiales de policía.

Contar con reglas y procedimientos claros de selección, ingreso, promoción y ascenso en la carrera policial brinda un mecanismo de certeza y confiabilidad, limita la discrecionalidad en las decisiones, y con ello, coadyuva a reducir la corrupción al interior de las organizaciones policiales. La creciente ola de violencia que azota a muchas ciudades mexicanas ha generado una mayor presión social para que las Academias de Policía incrementen el número de sus egresados y, sobre todo, para que innoven sus procesos de enseñanza, pues éstos se volvieron rígidos, costosos e inflexibles para atender las necesidades de los oficiales de policía.

Los procesos de enseñanza tradicionales enfrentan, además, una limitante sanitaria derivada de la emergencia provocada por el COVID-19, lo cual obligó a las Academias de Policía a suspender sus servicios de formación y profesionalización policial y a repensar sus procesos de formación y profesionalización policial por vías no presenciales.

En México, corresponde a las Academias de Policía estatales realizar las diferentes actividades educativas, que van desde el diseño de planes y programas de estudios para la formación básica policial, la capacitación, la actualización hasta la profesionalización policial. Algunas, incluso, desarrollan centros de evaluación y certificación de competencias laborales en el área de la seguridad pública, tal es el caso de la Academia de Policía del Estado de Puebla, Nuevo León, entre otros.

Con el propósito de formar y profesionalizar policías, en octubre de 2014 se creó, en el Estado de Veracruz, el Centro de Estudios e Investigación en Seguridad (CEIS), organización a la cual le fueron transferidas los recursos financieros, humanos y materiales, así como los planes y programas de estudio que estaban a cargo de la Academia Estatal de Policía. Desde ese instante, el CEIS asumió el papel de formar a los policías estatales y municipales en todas sus etapas, desde la formación inicial, pasando por cursos de especialización, hasta sus estudios universitarios (profesionalización).

El CEIS es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Estado de Veracruz (SSPV), que tiene por objetivo establecer las políticas generales y el conjunto de contenidos homologados y estructurados en unidades didácticas de enseñanza-aprendizaje que consoliden la formación, actualización, especialización y el desarrollo profesional de elementos de instituciones policiales, procuración de justicia y sistema penitenciario.

El sustento legal de su actividad se encuentra normado en el artículo 1º de la Ley General de Educación; Artículos 1, 114 y 115 de la Ley General de Educación para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; Artículo 47, fracción XIII de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública; Artículo 232, fracciones I, II, VI, VII, VIII, IX y XIII de la Ley número 310 del Sistema Estatal de Seguridad Pública para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, publicada en la Gaceta Oficial el 28 de

Noviembre de 2014; Artículo 71, fracciones I, IV, V y VI, 73, fracciones IV y VI, y Artículo Cuarto Transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

La preparación de los elementos policiales se divide en dos etapas. La primera es un curso inicial de formación básica, en el cual los aspirantes a policías, llamados cadetes, aprenden las habilidades y competencias técnicas básicas para asumir la función policial, un curso que suele durar alrededor de 4 meses. La segunda etapa, dirigida a los policías en activo, corresponde al diseño curricular de cursos de capacitación en alguna competencia policial especializada<sup>1</sup>, así como a la elaboración de planes educativos de profesionalización en donde se les brinda estudios universitarios.

Actualmente el CEIS tiene los siguientes planes de estudio: Técnico Superior Universitario en Seguridad Pública (TSUSP), Licenciatura en Seguridad Pública (LSP), Maestría en Administración de la Seguridad Pública (MASP) y un Doctorado en Ciencias de la Seguridad Pública (DCSP). Recientemente, en el 2019, se abrieron dos nuevas carreras: la Licenciatura en Derecho, y la Licenciatura en Criminología y Criminalística.

No obstante, el proceso de profesionalización policial es complejo y costoso para el policía y contrasta con el proceso de formación y especialización policial. En el proceso de formación, los aspirantes (cadetes) son reclutados durante 4 meses en las instalaciones del CEIS, con derecho a hospedaje, alimentación y una beca escolar. Lo mismo sucede en los cursos de especialización para policías en activo, pues dicha capacitación es pagada por el patrón, el policía recibe permiso con goce de sueldo y el CEIS cubre alimentos y hospedaje. En cambio, en la profesionalización, todos los costos y trámites corren a cargo del policía y, además, éste debe negociar con su jefe inmediato el permiso para acudir cada sábado, durante al menos 2 años, a sus clases presenciales.

Es así que el proceso de profesionalización en el CEIS ha encontrado varios obstáculos que han limitado el objetivo de profesionalizar a los policías veracruzanos, entre los que se encuentran principalmente factores económicos, laborales y geográficos.

En cuanto al primer factor, si bien las cuotas de inscripción y las cuotas mensuales que son cobradas a los policías son relativamente bajas (alrededor de mil pesos al mes para licenciatura y maestría), sí es un factor para el abandono de sus estudios, ya que el salario de un oficial de policía en Veracruz es de alrededor de 14 mil pesos mensuales para policías estatales, y entre 6 a 10 mil pesos para policía municipal. A esto hay que añadir los costos de reinscripción a cada cuatrimestre, los trámites escolares, alimentación y traslado a la institución.

En cuanto al factor laboral están dos causas: 1) la negativa para que éstos acudan a sus clases por parte de sus centros de trabajo y, 2) los cambios de adscripción laboral. La primera se deriva del déficit de policías no sólo a nivel nacional, sino también en el Estado de Veracruz, por lo que los jefes de policía son renuentes a permitir que sus subordinados, inscritos en una carrera en el CEIS, puedan acudir a sus clases. La segunda es propia del trabajo policial, pues por necesidades del servicio, los

---

<sup>1</sup> Algunos cursos de capacitación especializados son, por ejemplo, el curso en derechos humanos, curso en protección a funcionarios públicos, curso en sistema penal acusatorio, curso en primer respondiente, entre otros.

oficiales de policía suelen ser movidos a otras regiones del Estado, en especial al sur y al norte del Estado, dificultando la continuación de sus estudios.

Finalmente, el factor geográfico hace referencia a la lejanía geográfica del plantel. De hecho, la mayoría de los oficiales de policía se encuentra fuera del municipio de Emiliano Zapata, Veracruz, sede del CEIS, pues no hay centros regionales para acercar el servicio educativo a sus municipios. Esto no sólo incide en mayores costos por el traslado, sino también limita el impacto de la profesionalización a prácticamente la región capital del Estado de Veracruz.

Por lo anterior, este trabajo se planteó el objetivo general de evaluar el impacto de la implementación de un modelo de educación virtual sobre la profesionalización policial, en particular en la MASP impartida por el CEIS. Los objetivos específicos fueron: 1) medir el efecto de la educación virtual sobre los índices de deserción escolar y de eficiencia terminal de la MASP, y 2) discutir las ventajas e inconvenientes de la aplicación de un modelo de educación virtual para la profesionalización policial en general y en el CEIS en particular.

La pregunta general fue ¿Cuál es el impacto de la implementación de un modelo de educación virtual sobre la profesionalización policial en el programa de la MASP impartido por el CEIS? A este respecto, se planteó la hipótesis de que la implementación de un modelo educativo virtual impacta positivamente en la profesionalización policial, resolviendo muchos de los problemas que enfrentan los oficiales de policía y que se manifiestan en una menor deserción escolar y un mayor índice de eficiencia terminal.

## **2. DISCUSIÓN**

En esta sección se discute las potencialidades y limitaciones que la educación virtual tiene en materia de formación policial, retomando los argumentos a favor y en contra que se ha generado en torno a su aplicación práctica como herramienta de profesionalización.

Los avances en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) han permeado y revolucionado prácticamente todas las áreas del quehacer humano. Desde luego, la educación no ha estado exenta de estas transformaciones, revolucionando también la forma en cómo se aprende y cómo se enseña, teniendo también el potencial de innovar el proceso de profesionalización policial.

Una sociedad de la información y una economía basada en el conocimiento exige la innovación constante en las organizaciones, las obliga a reinventarse para adaptarse a su entorno, prestar atención a las necesidades de sus usuarios, buscar mecanismos para eficientar sus procesos y, sobre todo, poner el acento en el desarrollo del talento humano, activo crucial para cualquier organización.

En un contexto como el descrito, en donde el conocimiento es abundante y tiende a caducar de forma muy rápida, las habilidades de aprender, desaprender y reaprender resultan cruciales para cualquier organización (aprendizaje colectivo) y los individuos que la componen. En un mundo así, se requiere la habilidad de evaluar la pertinencia de lo que se va a aprender. Otras competencias valoradas

en este entorno son la capacidad de sintetizar, y de conectar grandes datos que existen gracias a la informatización de la sociedad.

Como lo expresa Longo (2004), la creación y mantenimiento de la ventaja competitiva de cualquier organización estriba en su capacidad para aprender y generar conocimiento, a lo que se podría añadir también su capacidad para resolver problemas, aprovechar oportunidades y ajustarse a su entorno.

Poner el énfasis en la profesionalización permite a las agencias policiales adquirir ventajas competitivas, dentro de las que destacan: contar con elementos policiales con los conocimientos del marco legal que los rige, circunscribir su actuación al respeto a los derechos humanos, contar un actuar ético en su proceder, así como aplicar y desarrollar estrategias de inteligencia en materia de prevención y combate al delito e innovar la investigación policial con el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones. En suma, las convierte en organizaciones que aprenden y se adaptan a su entorno, capaces de aplicar las últimas innovaciones tecnológicas para la prevención y combate al delito.

Por años, en especial en los niveles subnacionales de gobierno, las organizaciones policiales en México contaron con mecanismos institucionales débiles para el ingreso, reclutamiento, selección, promoción y ascenso del personal policial. Estas decisiones de Gestión de Recursos Humanos (GRH) respondían a criterios discrecionales que, aunado a escasas capacidades institucionales y de gestión, derivaron en una crisis de eficacia, eficiencia y de confianza hacia las instituciones policiales.

Hoy, el fortalecimiento de las organizaciones policiales en México pasa por contar con un sistema de GRH que provea reglas claras y en donde se ponga el acento en las características y cualidades de las personas que formarán parte de la corporación. Por tanto, el ingreso, selección, promoción, ascenso y profesionalización del personal es crucial.

Una GRH debe ir más allá de conocimiento técnicos especializados; también deberá centrarse en los motivos, los rasgos del carácter, el concepto de uno mismo, las actitudes, los valores, las destrezas y capacidades cognoscitivas o de conducta (Longo, 2004). Esto es especialmente crítico para las organizaciones policiales, las cuales deben buscar aspirantes que cumplan con ciertas cualidades, valores y conductas orientadas al cumplimiento de la legalidad, la responsabilidad, la ética y la disciplina.

En México, las Academias de Policía tienen la gran responsabilidad no sólo de la formación básica, sino también de la actualización y profesionalización policial. Ello exige que éstas emprendan estrategias innovadoras de educación para formar policías mejor capacitados y entrenados, capaces de generar y aplicar conocimiento para hacer frente al complejo problema de la inseguridad pública.

A la luz de lo anterior, la profesionalización y la capacitación policial precisa de nuevos métodos de aprendizaje para hacerla innovadora, eficaz y eficiente, de tal forma que repercuta en aprendizajes significativos y que, al mismo tiempo, permita al Estado fortalecer sus capacidades institucionales y de gestión en materia de seguridad pública.

En ese sentido, la educación virtual se puede constituir en un eje modernizador al interior de las Academias de Policía, con el potencial de superar muchas de las limitaciones de la educación presencial en términos de costo, cobertura y capacidad de adaptación a los ritmos de trabajo que enfrenta los oficiales de policía.

Actualmente el surgimiento de la neurociencia, la realidad aumentada y la inteligencia artificial aplicada a la educación están revolucionando la forma en cómo se adquieren conocimientos y habilidades por medio de conocer de una manera más profunda cómo aprenden los seres humanos. Es, pues, una forma de eficientar la transmisión de conocimientos y habilidades al permitir el desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, basadas en la tecnología, que facilitan el aprendizaje significativo (Díaz-Barriga y Hernández, 2010).

En una sociedad en constante transformación, en donde la irrupción de la tecnología penetra cada vez más en todas las áreas de la vida humana, la formación y la profesionalización policial no pueden quedar exentas de esta influencia. Los simuladores virtuales de tiro, por ejemplo, son una muestra clara de cómo la tecnología, y en particular la aplicación de la realidad virtual, se puede aplicar al entrenamiento policial para mejorar las habilidades de los oficiales de policía.

A diferencia de la educación presencial, la modalidad de enseñanza virtual cuenta con un amplio repertorio de mecanismos de aprendizajes, tanto sincrónicos como asincrónicos (Ferreiro, 2006). El material de estudio en el sistema virtual se puede diversificar para incluir no sólo lecturas en formato PDF, sino videos, audio, infografías, simulaciones virtuales, entre otros, de tal forma que se ajuste a los diferentes tipos de aprendizajes (visual, auditivo, kinestésico, entre otros).

Lo anterior no significa que en la modalidad virtual el aprendizaje deba centrarse en el contenido; por el contrario, debe centrarse en el aprendiz y en las actividades que éste realiza para aplicar sus conocimientos en experiencias de aprendizajes significativas. Esto es especialmente relevante en el medio policial, pues los oficiales de policía son estudiantes que cuentan con experiencia profesional previa a sus estudios de posgrado.

Otra ventaja adicional del sistema virtual de aprendizaje es que, al no contar con un horario fijo para tomar la clase, otorga flexibilidad y se adapta a los ritmos de aprendizaje de cada aprendiz. Esto es un atributo muy valorado por profesionistas que trabajan y que disponen muy poco tiempo para estudiar, como es el caso de los oficiales de policía que deciden cursar una carrera universitaria. Y el tema no es menor, pues sus jornadas de trabajos son largas y extenuantes, siendo muy común que sus jornadas laborales sean 24 horas de trabajo, por 24 de descanso.

Además, el modelo de enseñanza virtual resuelve los problemas de la distancia física al deslocalizar el conocimiento (Cabero, 2006). Ya no es necesario el contacto bis a bis entre el estudiante y el docente para iniciar el proceso educativo, pues ahora éste se despersonaliza mediante el uso de una computadora. En el Estado de Veracruz, por ejemplo, el CEIS no posee planteles regionales, por lo que los policías ubicados en las distintas regiones del estado deben viajar largas distancias para cursar sus estudios universitarios.

En suma, la educación virtual está ganando ventaja competitiva frente a la educación tradicional en al menos cuatro aspectos: 1) reducción del costo de la matrícula, 2) accesibilidad, 3) cobertura y 4) flexibilidad y adaptabilidad. Estos son atributos que generan un alto valor agregado para los estudiantes y que las Academias de Policía deben considerar en sus modelos de profesionalización.

No obstante, la educación en línea también posee ciertos inconvenientes. Uno de ellos es que su implementación requiere nuevas habilidades tanto en los docentes como en los estudiantes (brecha digital). Por una parte, los docentes deben adquirir habilidades para convertirse en facilitadores del conocimiento, entre las que se encuentran: manejar dispositivos móviles, crear contenido significativo para el aprendizaje, dar coach a los estudiantes, gestionar sus contenidos en la plataforma, entre otros. Por la otra, los estudiantes deberán adquirir la habilidad de ser autónomos, autodidactas, autogestionar sus recursos educativos y aprender a socializar en red con sus compañeros en entornos virtuales (Jardines, 2010).

Otro de los problemas de la educación virtual es que genera cierto nivel de aislamiento en el estudiante. En efecto, al eliminar el contacto *bis a bis* con el profesor y los compañeros de clase, se tiende a generar un sentimiento de aislamiento que, si no se atiende adecuadamente con un sistema de tutoría virtual, puede generar en el estudiante cierto *stress* al sentirse solo en su proceso de aprendizaje.

También se debe señalar, como lo indica Cabero (2006), que existe un sentimiento generalizado en la sociedad de que los estudios en modalidad virtual son menos serios que aquellos que provienen de cursos presenciales. Esto en realidad es más un prejuicio que un hecho comprobado, ya que depende de cómo se defina el concepto mismo de calidad. En este sentido, la calidad en la educación virtual depende no sólo de la calidad del soporte tecnológico en donde se contiene el curso, sino también de la calidad de los materiales, la asistencia técnica y pedagógica al estudiante, la adecuación de los servicios educativos a los estilos de vida y, en general, al impacto en la calidad de vida de las personas que cursaron el curso en línea (Moreno, 2007).

De acuerdo a lo antes expuesto, la educación virtual posee ventajas y desventajas, mismas que se habrán de sopesar al momento de implementar una estrategia educativa con el uso de las TIC. Una alternativa es la modalidad semi-presencial o *blended learning*. Se trata de un modelo educativo que combina aspectos presenciales con la educación virtual. En este sentido, la modalidad semipresencial tiene un gran potencial de ser implementado en el CEIS, ya que aún no todos los docentes cuentan con el conocimiento y la experiencia de conducir cursos 100% en línea. Por tanto, algunos podrían brindar clases virtuales y otros presenciales; éstos últimos, una vez que las condiciones sanitarias lo permitan.

Además, la modalidad semi-presencial ayudaría a reducir el *stress* organizacional que se provoca en las corporaciones policiales cuando los oficiales de policía, inscritos en algún plan de estudios universitario del CEIS, solicitan permiso para asistir a sus clases presenciales, pues ahora podrían continuar en la modalidad virtual, permitiendo a las corporaciones contar con todos sus elementos para tareas de seguridad pública y, al mismo tiempo, evitando que el estudiante pierda continuidad en sus estudios.



El punto medular en la modalidad semi-presencial es discutir qué partes del plan de estudios será presencial y cuál virtual. También es pertinente discutir qué parte del contenido puede ser aprendida de forma autodidacta y cuáles deberán ser acompañadas de un tutor, qué actividades pueden ser sincrónicas y cuáles no. En definitiva es discutir el papel que desempeñarán los profesores/facilitadores en esta modalidad híbrida. Esta discusión tendrá que darse en el seno de los consejos académicos de cada academia estatal de policía y se deja para futuras investigaciones.

A este respecto, es importante señalar que el Programa Rector de Profesionalización Policial contempla a la educación a distancia como una modalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje que complementa y fortalece la oferta educativa presencial. En este sentido, en el Plan de Estudios de la MASP se señala que el sistema de educación a distancia se rige bajo un modelo pedagógico y andragógico homologado y con contenidos comunes, que permitirá al CEIS contar con elementos de desarrollo académico, objetivos de evaluación, así como tener acceso a los recursos tecnológicos virtuales.

De esta forma, modelo de educación a distancia del CEIS se fundamentó en el modelo pedagógico constructivista, el cual pone en el centro del aprendizaje al estudiante. En este modelo se montan escenarios, recursos y dinámicas que favorecen el aprendizaje para la adquisición y mejora de sus competencias.

En el aspecto técnico, el modelo de educación a distancia se fundó en la plataforma Moodle, un sistema de administración del aprendizaje que se estructura teniendo en cuenta las necesidades educativas de los oficiales de policía. En el caso del CEIS, se dio énfasis al desarrollo de actividades educativas basadas en la metodología PBL (*Problem Based on Learning*, por sus siglas en inglés) o aprendizaje basado en problemas, con la idea de articular la experiencia profesional de los estudiantes de policía con la teoría y práctica para la solución de casos reales.

La implementación de la plataforma digital educativa contó con la asistencia de facilitadores y tutores en línea, de tal modo que se establezca una atmosfera educativa que promueva el autoaprendizaje de los estudiantes, la comunicación entre los participantes (comunidad escolar) y la administración académica. Estos trabajos se iniciaron desde 2016, pues a pesar de que el CEIS contaba con los permisos educativos para ofrecer esta modalidad desde 2012, aún no contaba con el personal capacitado para su implementación

En suma, este modelo educativo cuenta con el mismo modelo pedagógico de profesionalización que la modalidad mixta, fundamentado en la educación basada en competencias, cuya finalidad es complementar y fortalecer la profesionalización del personal. Finalmente el desarrollo del modelo educativo virtual y su plataforma no habría sido posible sin el permiso para operar en esta modalidad educativa, pues el CEIS cuenta con la clave 668506 para operar esta modalidad, la cual fue otorgada el 1 de enero de 2012 ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

## 2. METODOLOGÍA

Una vez realizada la discusión teórica, en este apartado se presenta la metodología que utilizó en la presente investigación, en donde se define el objeto y las unidades de estudio, se explica la operacionalización de las variables y se define el tipo de estudio.

Lo primero es señalar que la presente investigación se erigió como un estudio de caso, en donde se analizó el contexto y las condiciones propias del CEIS como institución encargada de la formación, capacitación y profesionalización policial en el Estado de Veracruz. A pesar de la limitante de las generalizaciones (Kroll, 2013), es posible arribar a algunas lecciones que puedan ser motivo para la reflexión en otras Academias de Policía que estén evaluando aplicar un modelo de educación virtual para profesionalizar a sus policías, en especial las de aquellas ubicadas en el sur-sureste de la República Mexicana, toda vez que presentan problemáticas muy parecidas a las del CEIS.

Las unidades de estudio se fueron los alumnos inscritos y que han egresado de la Maestría en Administración de la Seguridad Pública del CEIS. Esto se justifica por varias razones: 1) la MASP es la que presenta mayores problemas de deserción escolar; 2) a diferencia del Técnico Superior Universitario o de la Licenciatura en Seguridad Pública, la MASP no contiene materias operativas<sup>2</sup> que requieren la presencialidad con el instructor, y 3) se descartó al Doctorado y a las Licenciaturas de Derecho, y Criminología y Criminalística, toda vez que son planes de estudio de reciente creación.

En este estudio se medirá el impacto de la educación virtual sobre la profesionalización policial a través del cambio en los índices de deserción y eficiencia terminal, que en su conjunto, ofrecerán una aproximación de la eficacia de la institución para coadyuvar a la profesionalización policial en el Estado de Veracruz.

Si bien la deserción escolar es un fenómeno multicausal, en este trabajo se descartó aquella que se deriva de la reprobación del estudiante o debido a faltas disciplinarias (expulsión); tampoco se considera la causada por mortalidad estudiantil (Paramo y Correa, 2012). Por el contrario, se centró en la deserción escolar imputable a factores económicos, laborales o geográficos.

La fórmula de cálculo del Índice de Deserción Escolar (IDE) es el cociente del número de estudiantes que desertaron un determinado grado o curso de estudios y el número de estudiantes matriculados al término de este. El sentido deseado del IDE en este caso es en sentido descendente y expresa el porcentaje de estudiantes que abandonaron sus estudios con respecto al total de matriculados al término de este. Su fórmula es:

$$IDE = (NAA / NAM) * 100$$

En donde:

NAA= Número de Alumnos que Abandonaron sus estudios durante el periodo n

NAM= Número de Alumnos Matriculados al final del periodo n

---

<sup>2</sup> Las materias operativas son: acondicionamiento físico; manejo del PR-24; armamento y balística, y defensa personal.

Por su parte, el Índice de Eficiencia Terminal (IET) se calcula como el cociente del número de egresados de un determinado nivel educativo y el número de estudiantes que ingresaron por primera vez al primer grado del mismo “n” años antes. El sentido deseado del indicador es en sentido ascendente y expresa el porcentaje de los estudiantes inscritos al primer nivel educativo que lograron terminar el plan de estudios. Su fórmula es:

$$\text{IET} = (\text{NE} / \text{NEM}) * 100$$

En donde:

NE= Número de egresados al final del periodo n

NEM= Número de estudiantes matriculados al inicio del periodo n

Ahora bien, por el objetivo que se persigue, la presente investigación es un estudio descriptivo, pues se responde a la pregunta general ¿Cuál fue el impacto de la implementación de una modalidad de educación virtual sobre la profesionalización policial entre los estudiantes de la MASP del CEIS?

Esta investigación hace uso de fuentes de información oficiales, tales como las generadas por el CEIS, en particular por la Subdirección de Educación Superior. Con la ayuda de estas estadísticas se midió el cambio en las variables explicadas (índice de deserción escolar e índice de eficiencia terminal) ante la presencia o ausencia de una variable explicativa (educación virtual). Es decir, se llevó a cabo una comparación entre los resultados obtenidos por generaciones 100% presenciales, en los indicadores señalados, con aquellos de generaciones que hicieron uso de la educación virtual.

Para lograr el objetivo, se analizaron seis generaciones de la MASP del CEIS. Las primeras cuatro generaciones fue 100% presencial. Por su parte, en la cuarta y quinta generación se aplicó la educación virtual por dos razones: 1) para flexibilizar el proceso educativo a las necesidades del personal policial, y 2) en respuesta a la pandemia iniciada en marzo de 2020.

El modelo virtual se acompañó de tutorías presenciales cuando fue posible (con las medidas de sana distancia) y previo acuerdo de tutores, profesores y alumnos en las instalaciones del CEIS. Para ello se desarrolló una Plataforma Digital de Estudios, misma que puede ser visitada en la siguiente página de Internet: <http://ceis.sspver.gob.mx/campusvirtual/>

Finalmente, los resultados serán analizados a la luz de la teoría del conectivismo y de la educación virtual, la cual explica la forma en que la disrupción tecnológica tiene el potencial de revolucionar la forma en la que se aprende y la que se enseña, resolviendo muchos de los inconvenientes de la educación presencial.

### 3. RESULTADOS

Como se indicó, las estadísticas proporcionadas por la Subdirección de Educación Superior del CEIS, revelaron que las causas de la deserción en esa institución educativa fueron atribuibles a tres factores: 1) económicos, 2) laborales y 3) geográficos. Únicamente un estudiante de la tercera generación de la MASP indicó que desertó por motivos familiares, por lo que los resultados no se vieron alterados por esa

respuesta (Véase tabla 1).

**Tabla 1.**

*Principales motivos de la deserción escolar entre los estudiantes de la MASP*

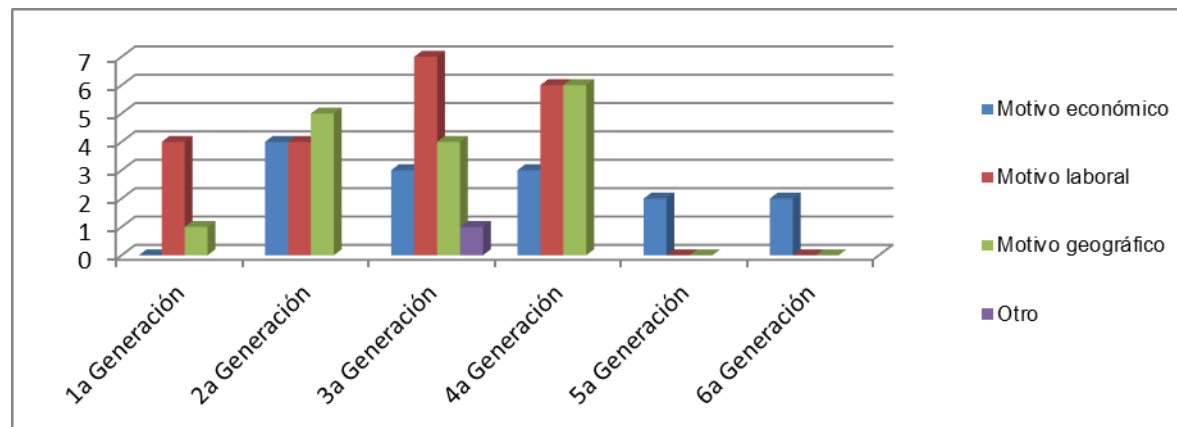
Generación MASP	Número de alumnos que desertaron	Motivo económico	Motivo laboral	Motivo geográfico	Otro
1a Generación	5	0	4	1	
2a Generación	13	4	4	5	
3a Generación	15	3	7	4	1
4a Generación	16	3	6	6	
5a Generación	4	2	0	0	
6a Generación	2	2	0	0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la Subdirección de Educación Superior del CEIS. Estadística al segundo trimestre del 2020.

Si la información anterior se analiza de forma la gráfica 1 se logra apreciar mejor que antes de la implementación del modelo educativo virtual el principal motivo de deserción fue de tipo laboral. Por su parte, después de la implementación del modelo de educación virtual, el principal motivo fue económico.

**Figura 1.**

*Deserción escolar de la MASP, según motivo y generación.*



Fuente: Elaboración propia con datos de la Subdirección de Educación Superior del CEIS. Estadística al segundo trimestre del 2020.

Por su parte, en la tabla 2 se resumen las estadísticas del Índice de Deserción Escolar (IDE) para las primeras cuatro generaciones que cursaron y egresaron de la MASP de forma 100% presencial. En ellas se aprecian que antes de la implementación de una plataforma digital educativa el IDE promedió casi un 57%. De hecho, si eliminamos a la primera generación, el índice de deserción escolar promedio fue de 70%.

**Tabla 2.***Índice de Deserción Escolar (IED), según generación de la MASP del CEIS*

Generación	Ingreso total	Total de Bajas	Bajas Hombres	Bajas Mujeres	Egreso	Índice de Deserción Escolar (IDE)
1a Generación	30	5	4	1	23	16,67%
2a Generación	20	13	7	6	7	65,00%
3a Generación	23	15	6	9	7	65,22%
4a Generación	20	16	10	6	4	80,00%
<b>Promedio</b>						<b>56,72%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Subdirección de Educación Superior del CEIS. Estadística al segundo trimestre del 2020.

En contraste, los resultados mostrados durante la implementación de un modelo educativo virtual mostraron cambios significativos en el Índice de Deserción Escolar (IED), pues el promedio pasó de 57% al 15% (Véase tabla 3).

**Tabla 3.***Índice de Deserción Escolar (IED), según generación de la MASP del CEIS*

Generación	Ingreso total	Total de Bajas	Bajas Hombres	Bajas Mujeres	Egreso	Índice de Deserción Escolar (IDE)
5a generación	20	4	2	2	16	20,00%
6a Generación	20	2	1	1	18	10,00%
<b>Promedio</b>						<b>15,00%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Subdirección de Educación Superior del CEIS. Estadísticas al segundo trimestre del 2020.

Por su parte, el Índice de Eficiencia Terminal (IET) indica que antes de la implementación del modelo de educación virtual el IET promedió casi 41%. De hecho, si eliminamos a la primera generación, el IET se reduce tan solo al 28% (Véase tabla 4).

**Tabla 4.***Índice de Eficiencia Terminal, según generación del CEIS*

<b>Generación</b>	<b>Ingreso</b>	<b>Egreso</b>	<b>Índice de Eficiencia Terminal (IET)</b>
1a Generación	30	23	76,67%
2a Generación	20	7	35,00%
3a Generación	23	7	30,43%
4a Generación	20	4	20,00%
<b>Promedio</b>			<b>40,53%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Subdirección de Educación Superior del CEIS. Estadísticas al segundo trimestre del 2020.

En contraste, el IET mostró una clara tendencia a la alza en la quinta y sexta generación, en donde se aplicó un modelo de educación con el uso de tecnologías educativas. Este indicador paso de promediar casi 42% a 85% (Véase tabla 5).

**Tabla 5.***Índice de Eficiencia Terminal, según generación del CEIS*

<b>Generación</b>	<b>Ingreso</b>	<b>Egreso</b>	<b>Índice de Eficiencia Terminal (IET)</b>
5a generación	20	16	80,00%
6a Generación	20	18	90,00%
<b>Promedio</b>			<b>85,00%</b>

Fuente: Subdirección de Educación Superior del CEIS. Estadísticas al segundo trimestre del 2020.

Los resultados en el IDE y en el IET mejoraron después de la aplicación de la modalidad virtual para la 5ta y 6ta generación. Es importante señalar que la mejora en estos indicadores no podría haber sido posible sin la capacitación del personal docente y el desarrollo de la Plataforma Digital de Estudios del CEIS, la cual está soportada en Moodle.

En particular, el modelo educativo implementado permitió flexibilizar la educación, de tal forma que los estudiantes pudieron cumplir no solo sus compromisos laborales, propios del trabajo policial, sino también cumplir con sus compromisos académicos.

## 5. CONCLUSIÓN

El objetivo general de este trabajo fue analizar el impacto de la educación virtual sobre la profesionalización policial que implementa el Centro de Estudios e Investigación en Seguridad a través

de la MASP. También se discutió las ventajas y desventajas de la implementación de un modelo educativo de este tipo para profesionalizar a oficiales de policía en el Estado de Veracruz.

Mediante el análisis puntual de los cambios en dos indicadores, Índice de Deserción Escolar (IDE) y el Índice de Eficiencia Terminal (IET), se mostró el efecto positivo del modelo educativo empleado para coadyuvar al propósito que tiene la institución de profesionalizar a estos servidores públicos.

Se concluye que a la luz de las rápidas transformaciones tecnológicas en mundo, el uso de las TIC en el sector policial de enseñanza abre una serie de posibilidades para llevar educación de calidad, que se ajuste a los tiempos y circunstancias de los policías, permitiendo romper muchas de las barreras que presenta la educación presencial en términos de cobertura, costo, flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades de los usuarios.

Así, en un escenario, en donde los agentes policiales veracruzanos enfrentan obstáculos económicos, laborales y geográficos para profesionalizarse, el uso de la tecnología educativa puede contribuir de forma significativa al fortalecimiento de la capacidad institucional y operativa de las corporaciones policiales. Si bien es un estudio de caso, ofrece una experiencia de implementación para otras Academias de Policía que enfrentan problemas similares al CEIS, amén de representar una solución innovadora para reinventar la forma en la que se profesionaliza a los oficiales de policía en México.

Si bien el modelo educativo virtual presenta ciertas ventajas, también se deberá valorar los inconvenientes. Una alternativa que se puede ocupar después de que pase la emergencia sanitaria por el COVID-19 es la modalidad semi-presencial. Sin embargo, corresponderá a los cuerpos académicos de las Academias de Policía analizar aspectos operativos de su plataforma educativa: qué parte del curso deberá ser presencial y qué parte virtual, qué parte del contenido del programa de estudios puede ser de autoaprendizaje y qué parte tutorizada, entre otros elementos. Este trabajo no aborda dichos temas, por lo que queda la agenda abierta para futuras investigaciones.

Es así que cada Academia de Policía deberá responder a estos cuestionamientos considerando la capacidad técnica de su plantilla docente en el manejo de las TIC, el grado de brecha digital de los alumnos, la disponibilidad de infraestructura tecnológica para implementar los cursos virtuales, entre otros aspectos. En el caso del CEIS, los primeros esfuerzos para la construcción de la Plataforma Digital de Estudios empezaron desde 2018, digitalizando el contenido, realizando asesorías a distancia a estudiantes foráneos, así como capacitando al personal en competencias digitales docentes.

Sin duda, un hecho que forzó a implementar el 100% del proceso educativo a una modalidad virtual fue la pandemia del COVID-19, que obligó a las Instituciones Educativas de Educación Superior de México a cerrar sus puertas presenciales a finales de marzo de 2020.

Del mismo modo, dado que el perfil de los oficiales de policía está orientado más a la práctica que a lo teórico, el diseño de la Plataforma se centró en el aprendizaje y las actividades que éste debe realizar para aplicar sus conocimientos en experiencias de aprendizajes significativas a su profesión. En

este sentido, las estrategias de aprendizaje se enfocaron a la creación de medios interactivos, en donde el aprendiz se desarrolle actividades que lo motiven a aprender y que lo desafíen.

No menos importante es considerar que las Academias de Policía que deseen abrir esta modalidad de estudio deberán tramitar las claves de permisos ante las autoridades educativas pertinentes, pues aunque actualmente por la coyuntura de la pandemia las Instituciones de Educación Superior ofrecen sus servicios educativos con plataformas virtuales, será ilegal que éstas continúen ofreciendo así el servicio al retornar a la normalidad.

Finalmente se debe señalar que este estudio no pretende ofrecer recetas únicas a las Academias de Policía en materia de profesionalización con el uso de las TIC. Tan sólo aporta evidencia de los resultados positivos obtenidos con su implementación en dos indicadores clave: el IDE y el IET. Estos son elementos generales para que las autoridades educativas del sector policial consideren a la hora de transitar de la modalidad presencial a la virtual o semi-presencial. En todos los casos, se deberá hacer un diagnóstico interno de las capacidades institucionales, operativas, de gestión y financieras para adaptar el modelo educativo a las especificidades propias de cada Academia de Policía.

## REFERENCIAS

- Cabero Almenara, J. (Abril de 2006), "Bases pedagógicas del e-learning", *Revista de Universidad y sociedad del conocimiento*, Vol. 3 (1): 1-9. [En línea] <https://www.redalyc.org/pdf/780/78030102.pdf>
- CEIS (2020). Estadística al segundo trimestre del 2020. Subdirección de Educación Superior. Veracruz: CEIS.
- Díaz-Barriga Arceo, F., y Hernández Rojas, G. (2010), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. (Tercera edición). México: Mc Graw-Hill.
- Ferreiro, R. F. (2006), "El reto de la educación del siglo XXI: la generación N", *Apertura*. Vol. 6 (5): 72-85. [En línea] <http://www.redalyc.org/pdf/688/68800506.pdf>
- Jardines, F. J. (2010). "La educación a distancia: una comparación con la educación presencial, en relación con la función del profesor, del estudiante y de los medios", *InnOvaciOnes de NegOciOs*, Vol. 7 (1): 177-190. [En línea] <http://eprints.uanl.mx/12535/1/A9.pdf>
- Kroll, H. G. (2013). "El método de los estudios de caso". En María Luisa Tarrés (Ed.), *Observar, Escuchar y Comprender: sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (pp. 231-264). México: El Colegio de México/FLACSO.
- Longo, F. (2004), *Mérito y flexibilidad. La gestión de las personas en las organizaciones del sector público*. Barcelona: Paidós Empresa.
- Moreno Castañeda, M. (Noviembre de 2007), "La calidad de la educación a distancia en ambientes virtuales", *Apertura*, Vol. 7 (6): 19-31. [En línea] <https://www.redalyc.org/pdf/688/68800603.pdf>



Paramo, G., y Correa Maya C. (2012), "Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización", Revista Universidad EAFIT, Vol. 35 (114): 65-78. [En línea] <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1075>

#### **LEGISGRAFÍA:**

Ley General de del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Diario Oficial de la Federación, 27 de mayo de 2019, p. 1-74. [Consultado el 9 de diciembre de 2020]. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP\\_270519.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP_270519.pdf)

Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación, 30 de septiembre de 2019, p. 1-67. [Consultado el 1 de febrero de 2021]. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE\\_300919.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE_300919.pdf)

Ley de Educación para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Gaceta Oficial del Estado de Veracruz, 17 de febrero 2016, p. 1-54. [Consultado el 19 de noviembre de 2020]. Disponible en <https://www.uv.mx/legislacion/files/2016/10/ley-de-educacion-veracruz.pdf>

Ley 310 del Sistema Estatal de Seguridad Pública para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Gaceta del Estado de Veracruz, 25 de mayo de 2017, p. 1-87.

Reglamento Interno de la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Veracruz. Gaceta Oficial del Estado de Veracruz, 8 de febrero de 2017, p. 1-37. [Consultad el 15 de noviembre de 2020]. Disponible en <http://www.veracruz.gob.mx/seguridad/wp-content/uploads/sites/18/2019/04/REGLAMENTO-INTERIOR-SSP-FEBRERO-2017.pdf>