



## Estrategia Didáctica para el Aprendizaje de la Legislación Informática con uso de la Tecnología Educativa

### Didactic Strategy for the Learning of Computer Legislation with the Use of Educational Technology

Verónica Acerina González-Beltrán<sup>1</sup>



✓ Recibido: 13/octubre/2021

✓ Aceptado: 15/junio/2022

✓ Publicado: 29/junio/2022

📖 Páginas: 75-79

🌐 País

<sup>1</sup>México

🏛️ Institución

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Querétaro

✉️ Correo Electrónico

<sup>1</sup>veronica.gonzalez@uaq.mx

🆔 ORCID

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-7419-507X>

Citar así: 🗨️ APA / IEEE

González-Beltrán, V.A. (2022). Estrategia Didáctica para el Aprendizaje de la Legislación Informática con respecto al Uso de Tecnología Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(1), 75-79. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.277>

V.A. González-Beltrán, "Estrategia Didáctica para el Aprendizaje de la Legislación Informática con respecto al Uso de Tecnología Educativa", *RTED*, vol. 15, n.º 1, pp. 75-79, jun. 2022.

#### Resumen

La Legislación Informática se refiere al uso de los medios informáticos, uno de sus objetivos principales es el resguardar, así como establecer limitaciones, también reglas para que informática no se convierta en un medio por el cual se desvíen los fines para los cuales fue creada. El objetivo de esta investigación es diseñar un modelo didáctico fundamentado en el aprendizaje activo, a través del uso de estrategias didácticas, apoyadas en una plataforma tecnológica para fomentar el aprendizaje de las leyes y sus artículos relacionados a los delitos informáticos. La presente investigación está enmarcada bajo el método deductivo, paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, de diseño experimental y tipo descriptivo, ahora bien, la investigación se llevará a cabo en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, en la cual se manejará con el uso de una plataforma tecnológica en la que los estudiantes puedan interactuar y con eso obtener un mayor conocimiento sobre las leyes. En el estudio se busca que los estudiantes teniendo como herramienta un modelo de aprendizaje activo, puedan tener mayor conocimiento no solo en una materia en específico. Además, de conocer la importancia de los delitos informáticos y las leyes.

**Palabras clave:** Estrategia didáctica, aprendizaje, legislación informática, tecnología educativa.

#### Abstract

Computer Legislation refers to the use of computer media; one of its main objectives is to protect and establish limitations and rules so that computing does not become a means by which the purposes for which it was created are diverted. This research aims to design a didactic model based on active learning through didactic strategies, supported by a technological platform to promote the teaching of laws and their articles related to computer crimes. The present investigation is framed under the deductive method, positivist paradigm, with a quantitative approach, of experimental design and descriptive type; however, the research will be carried out in the Faculty of Informatics of the Autonomous University of Querétaro, in which it will be handled with the use of a technological platform in which students can interact and thus obtain more excellent knowledge about the laws. The study seeks that students, with an active learning model as a tool, can have a perfect understanding of a specific subject. In addition, to know the importance of computer crimes and laws.

**Keywords:** Didactic strategy, learning, computer legislation, educational technology.



## Introducción

La Legislación Informática se refiere al uso de los medios informáticos, uno de sus objetivos principales es el resguardar, así como establecer limitaciones, también reglas para que informática no se convierta en un medio por el cual se desvíen los fines para los cuales fue creada. Además, el autor Téllez-Valdez señala que los delitos informáticos son “actitudes ilícitas en que se tiene a las computadoras como instrumento o fin o las conductas típicas antijurídicas y culpables en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin” (2008, p.188). Dentro de algunas leyes se habla de los delitos informáticos, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de la Propiedad Industrial, Ley Federal de Telecomunicaciones, Ley de Información Estadística y Geográfica (Flores, 2012).

Dentro de esto, podemos observar que una de las problemáticas de los estudiantes es que, al no tener el fomento de la lectura, les resulta complicado estudiar y comprender las leyes, o mejor dicho conocer los delitos informáticos y sus sanciones. En nuestro sistema jurídico se incluyó a los delitos informáticos (Muñoz-Torres & Cuervo, 2000) con las reformas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el diecisiete de mayo de mil novecientos noventa y nueve, se promovió con el propósito de sancionar los diferentes delitos informáticos se han suscitado (Zambrano-Mendieta et al., 2016).

Ahora bien, los delitos informáticos según (Cassou, 2008) México como otros países dio lugar a la generación de congresos internacionales para intentar regular en qué casos debían de considerarse ilícitas determinadas conductas ejecutadas a través del internet, pero fue hasta 1999 donde se incorporó la legislación punitiva (ley que genera sanciones) los delitos informáticos, todo esto para saber la complejidad que resulta para el estado. Dentro de la naturaleza jurídica del derecho informático debemos saber que surge como una nueva rama del derecho como una regularización de los bienes informacionales, porque la información como producto informático requiere de un tratamiento jurídico. Dentro de los cuales habla de delitos informáticos más reconocidos son: los fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras, falsificaciones informáticas y daños o modificaciones de programas o datos computacionales (Labastidas, 1990).

El objetivo de esta investigación es diseñar un modelo didáctico fundamentado en el aprendizaje activo, a través del uso de estrategias didácticas, apoyadas en una plataforma tecnológica para fomentar el aprendizaje de las leyes y sus artículos relacionados a los delitos informáticos, en la materia de Ética y Legislación Informática en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro (Esteban & Ruiz, 1975).

## Metodología

Para dar respuesta al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento. Se realizará una investigación enmarcada bajo el método deductivo, el cual, permite pasar de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad, presentando a las generalizaciones como puntos de partida para llegar a casos particulares (Dávila, 2006). El paradigma contemplado es el positivista que es definido por los siguientes autores Ferreres & Gonzales (2006) “el positivismo mantiene que todo conocimiento científico se basa sobre la experiencia de los sentidos sólo puede avanzarse mediante la observación y el experimento, asociados al método científico” (p.117).

Con enfoque cuantitativo que según el autor Fernández (2016), refleja la necesidad de medir así como estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación, se plantea un problema concreto, se forma un marco teórico para crear una hipótesis y a su vez un resultado. Con diseño experimental de tipo descriptivo que de acuerdo con el autor Arias (2015) “es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)” (p. 34). La investigación cuantitativa pretende identificar leyes “universales” y causales (Bergman, 2008).

Ahora bien, al momento de utilizar el enfoque cuantitativo, debemos saber que es una metodología precisa, por lo cual no podemos dejar a un lado ninguno de los pasos a realizar, se puede definir cada proceso por sus etapas, el proceso cuantitativo comienza por una formulación de ideas, teales van de lo general a lo particular, ya con esas ideas se derivan los objetivos, así mismo se generan interrogantes sobre la investigación, con el cual

podremos construir un marco teórico, a su vez se determinan diferentes variables, se prueban, por último, se realizan conclusiones.

El método cuantitativo consiste en aplicar técnicas cuantitativas para mejorar la toma de decisiones, la cual suele llamarse investigación de operaciones, o bien ciencia de la administración. Este método aplica herramientas, estadísticas, modelos de optimización, modelos de información y simulación por computadora a las actividades de la administración, ahora bien, es fundamental en la mediación de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema, analizando una serie de postulados, que representan relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método generaliza y normaliza los resultados, profundiza casos específicos y su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno dado.

La población objeto de estudio de acuerdo con Tamayo (2012) “es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica” (p.180). Este método aplica herramientas, estadísticas, modelos de optimización, modelos de información y simulación por computadora a las actividades de la administración.

El método cuantitativo o método tradicional, se fundamenta en la mediación de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema, analizando, una serie de postulados, que representan relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar los resultados. El proceso cuantitativo comienza por la formulación de las ideas, las cuales van de lo general a lo particular, ya con esas ideas se derivan los objetivos y así mismo las preguntas de la investigación, donde se construirá un marco teórico. Una vez que se tengan las preguntas de la investigación podemos realizar la hipótesis que sustentado por Fernandez (2016) se generan antes de recolectar y analizar los datos, para así se determinan las variables y probar, por último, se realizan las conclusiones.

## Discusiones

Al hablar de tecnología educativa, métodos pedagógicos, pero en específico de tecnologías de información y comunicación, nos permite generar una gran variedad de investigación, lo cual permite a los docentes obtener bases para generar una infraestructura sólida, proponiendo material didáctico y metodológico, en materias impartidas por los docentes.

Por consiguiente, al estudiar el aprendizaje activo podemos sustentar que de acuerdo con el autor García-Allen (2015) “es un método de enseñanza en el cual involucra a los estudiantes con el material que están aprendiendo a través de actividades de tareas de escritura, discusión en grupo, actividades de reflexión, este aprendizaje requiere de los estudiantes, los cuales deben de realicen sus habilidades desarrolladas” (p. 1). Ahora bien, la Tecnología Educativa según el autor Mujica-Sequera (2020) “es el conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación, se trata de solución de problemas educativas mediante el uso de tecnología educativa” (p.2).

Las Estrategias Didácticas podemos definirla como planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje para lo cual el docente elige técnicas o actividades, utilizando con el fin de alcanzar los objetivos del curso (Delgado & Solano, 2015). Por ende, dentro del aprendizaje activo tenemos que promover el aprendizaje centrado en el alumno, el cual está basado en pequeños grupos, donde los estudiantes cuentan con diferentes niveles de habilidades, las cuales se utilizan con variedad de actividades de aprendizaje para mejorar el entendimiento sobre el tema visto.

Concretamente la aplicación de tecnologías educativas para el aprendizaje de legislación informática parte de tener conocimientos de dos temas fundamentales: legislación informática y tecnología educativa, referente a esto podemos encontrar diversas aportaciones de aplicación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de forma particular en materia de derecho, también aplicaciones metodológicas generales adaptables para cualquier materia. Tal como lo señala el autor Narváez-Montenegro (2015) que el delito informático es el “acto humano culpable ejecutado con empleo de herramientas informáticas,

que lesiona bienes jurídicamente protegidos, y que se encuentra tipificado y sancionado en la norma jurídica” (p.2) Por ello, presentar una metodología atractiva en donde se implante las TIC, para el aprendizaje de la legislación informática es de suma importancia.

Si bien, utilizando los softwares para desarrollar contenido pedagógico es de manera en continua actualización e innovación, ya que las universidades actualizan sus métodos de enseñanza para proveer a los alumnos con mejores herramientas. Tal como lo señala Flores-Rio (2012) “los docentes-tutores también son un apoyo muy importante el empleo de las herramientas como el correo electrónico, foros, chats, páginas webs, Wikipedia, RSS, wikis, blogs, weblogs, Flickr, YouTube, etc” (p.16), las cuales se traducen en una mejor oportunidad laboral, de igual forma la innovación en la enseñanza y aprendizaje, utilizando diferentes métodos, permite a las personas con diferentes capacidades de aprendizaje.

Ahora bien, con el aprendizaje didáctico en la presente investigación deseamos alcanzar que los estudiantes aprenden de una manera rápida, ya que este tipo de aprendizaje, el conocimiento se recibe de manera más práctica debido a que los estudiantes en tecnologías de información y comunicación usan diariamente herramientas que ayuda a su aprendizaje de manera activa (Mujica-Sequera, 2019). Por ende, esta propuesta busca con sus resultados que los estudiantes aprendan de manera activa, que recibirán el conocimiento.

Con esta investigación se busca que los estudiantes teniendo como herramienta un modelo de aprendizaje activo, puedan tener mayor conocimiento no solo en una materia en específico, se busca que más adelante se pueda utilizar en las diferentes materias y así tener mayores resultados en los estudiantes.

## Conclusiones

La presente investigación tiene como importancia la difusión del conocimiento de los delitos informáticos y las leyes, por ello, es necesario saber que los estudiantes son activos y no cuentan con el hábito de leer, sobre todo cuando se trata de leyes o mejor dicho, de teoría, es por esto, que esta investigación se realizará de manera cuantitativa, para que con esto los estudiantes se puedan crear el hábito de leer y así conocer los

alcances que pueden llegar a tener sus acciones con la tecnología.

Por consiguiente, el aprendizaje activo es un método de enseñanza que involucra a los estudiantes con el material que están aprendiendo a través de actividades de tareas de escritura, discusión en grupo, actividades de reflexión. Este aprendizaje requiere que los estudiantes realicen sus habilidades desarrolladas.

Dentro de la Tecnología Educativa tenemos que saber que es el conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación, se trata de la solución de problemas educativos mediante el uso de la tecnología educativa.

Dentro del aprendizaje activo se debe promover el aprendizaje centrado en el alumno, el cual está basado en pequeños grupos, donde los estudiantes cuentan con diferentes niveles de habilidades, las cuales las utilizan con variedad de actividades de aprendizaje para mejorar el entendimiento sobre la materia.

Por ende, el entorno en el que se llevará a cabo el presente estudio es en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro con los estudiantes de primer semestre de la carrera, que son un modelo en el cual se espera que los mismos estudiantes tengan un mayor conocimiento de la materia de Ética y Legislación Informática, que con esta forma de aprendizaje tengan un mayor conocimiento; se busca que con la Legislación Informática, la estrategia didáctica y un modelo de aprendizaje se tenga como resultado un aprendizaje activo y la difusión de la materia para próximos semestres.

## Referencias

- Arias, F. (2015). *El proyecto de investigación*. (Sexta ed.). Episteme. <https://es.slideshare.net/fidiasarias/fidias-g-arias-el-proyecto-de-investigacin-6ta-edición>
- Bergman (2008) *Metodología de la Investigación*. El Enfoque Cuantitativo – Metodologías de la Investigación.
- Cassou, J. (2008). *Delitos Informáticos en México*. <https://doctrina.vlex.com.mx/vid/delitos-informaticos-mexico-75456707>.

- Dávila, N. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 180-205.
- Delgado, M. & Solano, A. (2015). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. [https://www.researchgate.net/publication/283191111\\_Estrategias\\_didacticas\\_creativas\\_en\\_entornos\\_virtuales\\_para\\_el\\_aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/283191111_Estrategias_didacticas_creativas_en_entornos_virtuales_para_el_aprendizaje)
- Esteban, J., & Ruiz, C. (1975). *Delitos informáticos en México*. 207–236.
- Fernandez, J. (2016). *Metodologías de la investigación*. [jorgelfdez]. <https://jorgelfdez.wordpress.com/2016/07/12/el-enfoque-cuantitativo/>
- Ferreres, V. & González, A. (2006). *Evaluación para la mejora de los centros docentes*. Praxis.
- García-Allen, J. (2015). *Tipos de aprendizaje*. <https://psicologiymente.com/desarrollo/tipos-de-aprendizaje>
- Labastidas, A. (1990). *Revolución Informática con Independencia del Individuo*. 448–456.
- Flores-Rio, I. (2012). *Política y legislación informática*. Red Tercer Milenio S.C. [https://www.aliat.click/BibliotecasDigitales/sistemas/Politica\\_y\\_legislacion\\_informatica.pdf](https://www.aliat.click/BibliotecasDigitales/sistemas/Politica_y_legislacion_informatica.pdf)
- Mujica-Sequera, R. M. (2019). La tecnología en la educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 4(4), 4–7. <https://doi.org/10.37843/rted.v4i4.57>
- Mujica-Sequera, R. M. (2020). Fundamentos de la Tecnología Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 8(1), 15–20. <https://doi.org/10.37843/rted.v8i1.82>
- Muñoz-Torres, I. & Cuervo, J. (2000). *Legislación Informática de México*. <http://www.informatica-juridica.com/legislacion/mexico/>.
- Narváez-Montenegro, D. (2015). El delito informático y su clasificación. *Narvaez Montenegro, D.B. Núm, 2*, 1–16.
- Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. Limusa.
- Téllez-Valdes, J. (2008). *Derecho Informático*. McGraw Hill.
- Zambrano, J., Dueñas, K., & Macías, L. (2016). Delito Informático. Procedimiento Penal en Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 2(2), 204–215.