

**08**

**Odontología forense y derecho probatorio en el contexto educativo. Una estrategia interdisciplinaria a partir del enfoque de aprendizaje basado en proyectos**

Forensic dentistry and evidentiary law in the educational context. An interdisciplinary strategy based on the project-based learning approach

Juan Kousen David\*, Carlos Vargas Velandia\*\*

\*\*Universidad Católica de Colombia

\*\*Universidad de Antofagasta.

**Artículo Original/ Experiencia de Innovación**

**Correspondencia:** Juan Marcel Kousen David, Universidad Católica de Colombia, Correo: marcelkousen@hotmail.com

**Editor:** Joel Bravo Bown

Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile.

**Conflicto de Intereses:** Los autores declaran no presentan conflictos de intereses.

Recibido: 17/09/20 Aceptado: 19/09/20 Publicado: 01/06/21

DOI: <https://doi.org/10.54802/r.v3.n1.2021.54>

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

### RESUMEN

Diseñar de una estrategia didáctica interdisciplinar para la enseñanza del derecho probatorio y odontología forense desde el enfoque de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), a través del uso de una plataforma virtual como apoyo conceptual y metodológico en la enseñanza del derecho en el contexto colombiano. Enfoque cualitativo en el diseño del ambiente virtual de aprendizaje y uso del estudio de caso como eje estructural de la propuesta formativa, articulado con la estrategia de aprendizaje basado en problemas (ABP). Se identificó puntos de articulación entre una necesidad estructural de la administración de justicia en Colombia, a partir del uso de las TIC y la interdisciplinariedad, en un ambiente virtual de simulación en la praxis de la formación inicial de abogados, posibilitando un dialogo entre las demandas de la academia y las competencias requeridas en el actual desarrollo profesional docente. El desarrollo de esta primera etapa de investigación didáctica en derecho estuvo dirigido principalmente, en integrar la odontología forense y derecho probatorio en la perspectiva del aprendizaje del derecho procesal, logrando diseñar una metodología innovadora desde lo virtual, interactivo, significativo, crítico y contextual.

**Palabras clave:** *derecho probatorio, desarrollo profesional docente, odontología forense*

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

### ABSTRACT

Design an interdisciplinary didactic strategy for the teaching of evidentiary law and forensic dentistry from the Problem-Based Learning (PBL) approach, through the use of a virtual platform as conceptual and methodological support in the teaching of law in the Colombian context. Qualitative approach in the design of the virtual learning environment and use of the case study as the structural axis of the training proposal, articulated with the problem-based learning strategy (PBL). Points of articulation were identified between a structural need for the administration of justice in Colombia, based on the use of ICT and interdisciplinarity, in a virtual environment of simulation in the practice of the initial training of lawyers, enabling a dialogue between the demands of the academy and the competencies required in current teacher professional development. The development of this first stage of didactic research in law was mainly aimed at integrating forensic dentistry and evidentiary law from the perspective of learning procedural law, managing to design an innovative methodology from the virtual, interactive, meaningful, critical and contextual aspects.

**Key words:** *evidence law, teacher professional development, forensic dentistry*

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

Actualmente, surge la necesidad de innovar la enseñanza las ciencias jurídicas en tanto su dimensión curricular, contextual y disciplinar, procurando la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como el *big data* y *soft law* asociado a temas propios del ejercicio del derecho, preparando así a los futuros abogados en el mundo jurídico del siglo XXI. Atendiendo así las necesidades reales del mundo actual, donde cada vez más, otras disciplinas aportan a la configuración del campo del derecho, es el caso de la odontología forense, que junto a la tecnología hacen un sustancial aporte en la praxis jurídica, condición que a su vez se transforma en una alternativa en procesos de innovación didáctica en la formación inicial de las ciencias jurídicas.

En el contexto del derecho probatorio colombiano, la búsqueda de métodos, técnicas y recursos que permitan enfrentar los nuevos fenómenos delictivos se convierte en una necesidad creciente, siendo la carta dental u odontograma un material probatorio efectivo en la individualización de la víctima, la cual, a partir de una gestión eficiente de la información odontológica que salvaguarde su custodia, apoyado en las TIC, se constituye en un documento potencialmente útil para las instituciones judiciales. Un abordaje interdisciplinar que además de innovador, se convierte en estrategia educativa que posibilita mejorar la praxis formativa en la enseñanza del derecho, procurando en los estudiantes, además de un pensamiento sistémico, interdisciplinar y deductivo, un aprendizaje significativo del derecho en temas penales, probatorios y forenses. A Continuación, nos referiremos a los tres ejes conceptuales que orientan la estrategia educativa:

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

### La innovación en la didáctica del derecho y el desarrollo profesional

Para Shön (1992) la práctica de las profesiones, entre ellas la abogacía, experimenta una crisis profunda de conocimiento y formación inicial de profesionales, en tanto no satisfacen las demandas de la práctica de la vida real, de ese modo plantea, “*los profesores de Derecho han estado discutiendo durante algún tiempo la necesidad de enseñar «abogacía» y, sobre todo, las competencias para resolver disputas por otros medios diferentes al pleito*” (p. 8). Un asunto que demanda rediseños curriculares que preparen a los estudiantes para adquirir competencias en aquellas zonas indeterminadas de la práctica profesional, siendo necesario un análisis sobre la base de una subyacente epistemología de la práctica poco examinada en el tiempo.

Al respecto, el profesor en el contexto actual se reconoce como sujeto de conocimiento educativo, cuya práctica docente configura los saberes que orientan su ejercicio profesional, reivindicando su voz en sentido reflexivo, crítico y transformador de su labor docente, en ese sentido, “*el saber enseñar no define tanto una competencia cognitiva, lógica o científica como una competencia practica o pragmática*” (Tardif, 2004, p. 113). De ese modo, entre los desafíos curriculares actuales está el aprender haciendo como una forma de iniciación disciplinada al planteamiento y resolución de problemas de producción y actuación en el desarrollo profesional.

En ese sentido, la práctica reflexiva no se puede separar de la totalidad de la práctica educativa, tampoco se puede reducir a una práctica específica, como planificar una actividad formativa, trabajar a partir de los errores de los aprendices o llevar a cabo propuestas de proyecto con los alumnos y alumnas, sino de comprender el acto educativo como una totalidad (Perrenoud, 2004). Un enfoque que nos propone superar la racionalidad técnica enciclopedista del modelo educativo positivista, dando lugar a un dialogo activo, pragmático y reflexivo con la práctica

## **ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

profesional del estudiante, procurando acercar cada vez más las demandas laborales y socio-económicas a la construcción de conocimiento y actualización del campo disciplinar específico.

Así mismo, para Caminiolli (2007) la didáctica universitaria actualmente además de estudiar elementos comunes a la enseñanza en cualquier situación también establece orientaciones didácticas al campo concreto de disciplinas o materias de estudio, es decir, se suscribe en una didáctica general y didácticas específicas, que complejiza el simple acto de transmisión de información/conocimiento a partir de la transposición de contenido que implica valorar aspectos como la edad, el nivel educativo, el tipo de institución y las características del estudiante.

### **La carta dental como medio de identificación probatorio**

La odontología es una especialidad médica encargada de tratar las enfermedades típicas de la cavidad oral, la cual se articula con otras disciplinas para el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento integral de cada paciente. Donde diagramar la distribución dentaría, así como establecer la características morfológicas y restaurativas permiten diagnosticar y gestionar sistema de información institucional. Esta ciencia médica viene incursionando paulatinamente en la rama judicial, ofreciéndole al administrador de justicia una herramienta técnica y científica con la cual se puede identificar, corroborar y absolver los interrogantes que versen sobre la identidad de las personas, claro está, siempre y cuando no exista un medio más expedito para determinarla.

Al respecto, existe una reglamentación clara en relación con la unificación del sistema de dactiloscopia y la Carta Dental con fines de identificación, obligando a los consultorios odontológicos, ya sean públicos o privados, a registrar el Odontograma y archivar la documentación que con posterioridad pueda ser requerida para estos fines; así las cosas, todo profesional al iniciar procedimientos restaurativos, debe constituirlos como un medio probatorio

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

para que la administración de justicia pueda acceder a ellos cuando sea requerido (Fiscalía General de la Nación, 2008).

La Carta Dental permite identificar cuerpos que se encuentren en alto grado de descomposición, especialmente cuando han sido sepultados en fosas comunes por un tiempo prolongado, permitiendo realizar el cotejo para establecer su identidad, y, por ende, su individualización, dando lugar al establecimiento de elementos probatorios, plausibles y efectivos. De ese modo, el Odontólogo Forense, como perito, no solo debe conocer su ciencia, sino que a su vez debe entender la dinámica de las audiencias, especialmente lo relacionado con el interrogatorio y el conainterrogatorio, pues es allí donde debe ilustrar al juez sobre los procedimientos adelantados y los resultados obtenidos, momento en el cual deberá acreditar que la Carta Dental, la cual fue base para el dictamen, se elaboró teniendo en cuenta los protocolos establecidos, así como también, que se trata de información fidedigna con la cual se pudo determinar que la víctima se identificó como la persona que desapareció hace varios años (Rodríguez, 2005). En ese orden de ideas, ante la ausencia de un patrón de comparación como lo es el ácido desoxirribonucleico (ADN) y/o el registro decadactilar, los cuales se destruyen por causas físicas, químicas o ambientales, abren espacio para que el Odontograma entre a suplir estos vacíos, resaltando que su utilización no representa costos significativos para la administración de justicia. Independientemente del estado en que se encuentren los cuerpos, “el esmalte, dentina y cemento, presentan gran resistencia a la acción de las altas temperaturas, lo que le confiere a los dientes un apreciable estado de conservación sin serios cambios macro-estructurales que afecten su morfología” (Moreno et al. 2008, p. 28).

Una vez la Carta Dental tome la fuerza necesaria para ser introducida de manera obligatoria al proceso penal como medio material probatorio de identificación, será deber tanto de fiscales

## **ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

como de defensores, acudir a la idoneidad de los peritos y profesionales de la salud para introducir los documentos o dictámenes periciales que sustenten la teoría del caso de cada parte (Parra, 2004). Sin embargo, uno de los principales problemas en dicha práctica es evitar errores al momento de diligenciar la historia clínica, que muchas veces no tiene trazabilidad ni debida gestión de la información, motivo por el cual se hace necesario implementar un mecanismo único y de obligatorio cumplimiento que permita la recolección de la información para la elaboración de la Carta Dental, sin que importen los factores sociales, económicos y clínicos que giran en torno a la práctica y a los pacientes es clave en la plausibilidad como medio probatorio.

### **El sistema penal acusatorio y el derecho probatorio**

El Estado colombiano introdujo un sistema de investigación de carácter acusatorio que entrega herramientas y garantías jurídicas a las partes e intervinientes durante todo el proceso penal (Fiscalía General de la Nación, 2012) y en dicho proceso, el derecho probatorio incursiona para llevar al juez más allá de toda duda razonable a las circunstancias de tiempo, modo y lugar de un hecho delictivo y al responsable del mismo (Parra, 2004), ambos enfoques resultan de inmenso aporte en un país cada vez más generador de delitos por desaparición forzada, homicidio y demás hechos que vienen afectando la vida e integridad de los ciudadanos en un contexto de violencia y conflicto armado desde la década de los sesenta.

Al respecto, el fiscal, es el representante del Gobierno en los casos penales, debiendo buscar la verdad y teniendo la potestad o no de acusar, en el caso colombiano, no se puede decir que la Fiscalía sea el representante del gobierno, porque sigue siendo parte del poder judicial y tiene autonomía y total independencia (Solórzano, 2012, p. 62),

## **ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

En ese orden, el sistema penal acusatorio en su acción investigativa, debe disponer de instrumentos que acaten en debida forma el procedimiento de producción y aducción de elementos materiales probatorios, un desafío que enfrenta, entre otros, el cuerpo técnico de investigación (CTI), que busca ampliar las ciencias, métodos, técnicas y recursos que permitan enfrentar los nuevos fenómenos delictivos. De ese modo, ante posibles casos de cuerpos en alto grado de descomposición y destrucción de tejidos duros y blandos, oportuno contar con el Odontograma, se transforma en un instrumento eficaz de identificación, evitando que en el día a día de los despachos judiciales se genere otro ‘caso cerrado’ o ‘caso sin resolver’ por la ausencia de la individualización de la víctima (Silva, 2001).

### **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN**

El Aprendizaje basado en problemas (ABP) es un modelo de aprendizaje con el cual los estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Harwell, 1997; Martí, 2010, citados en Martí, J. et al 2010). Dicha estrategia didáctica busca que el proyecto pedagógico que se emprenda, no solo atienda un asunto de contenido, sino en hacer una tarea que resuelva un problema en la práctica. Siendo el interés principal promueve que los alumnos se organicen, durante un periodo extendido de tiempo, en torno a un objetivo basado en una pregunta compleja, problema, desafío o necesidad –normalmente surgida desde sus propias inquietudes– que pueden abordar desde diferentes perspectivas y áreas del conocimiento, fomentando la interdisciplinariedad (MEN, 2019).

Entre las habilidades que se pretenden desarrollar en los estudiantes están: a) Desarrolla las habilidades de investigación. El Proyecto mejora ostensiblemente las aptitudes de los estudiantes

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

para la investigación, b) incrementar las capacidades de análisis y de síntesis, especialmente cuando el Proyecto está enfocado a que los estudiantes desarrollen estas habilidades. c) Aprendizaje del uso de las TIC. Los estudiantes incrementan el conocimiento y habilidades en el manejo de las TIC. (Marti, et al 2010).

En ese sentido, se propuso la siguiente ruta metodológica para adelantar el enfoque ABP, en primera instancia se propone 1) la formación de grupos, 2) la selección del tema y planteamiento de un caso problemático, 3) la construcción de un núcleo problémico, 3) la definición del objetivo de aprendizaje, 4) Planificación y búsqueda de referentes, 5) Análisis y elaboración del informe, 6) Socialización de los resultados.

En relación al planteamiento de un caso problemático, se plantean dos estudios de caso para análisis:

Caso 1. En la Zona de Urrao, en Antioquia, cuando en el accidente aéreo de un avión de la empresa SAM, perecieron 132 personas, el total de los ocupantes del avión, de las 130 personas que se lograron identificar, 34 de dichas identificaciones positivas se realizaron por la Carta Dental, los parámetros de identificación más importante fueron: Comparación de obturaciones, prótesis fija, coronas e incrustaciones, coronas en porcelana, coronas en acrílico, piezas dentarias talladas para recibir coronas o prótesis, rayos X en la cavidad oral, fotos de cavidad oral (diapositivas), mal posiciones y mal formaciones dentarias (Borrero, Reyes, 2005, pp 68-69).

Caso 2. Los cadáveres deformados por el fuego de Adolfo Hitler y su mujer Eva Braun Hitler. Las investigaciones de peritos rusos en los archivos del odontólogo del Führer, y las indagaciones a la auxiliar de éste y al laboratorista dental, permitieron identificar a Hitler por medio del cotejo de los registros post-mortem obtenidos en la necropsia con la historia

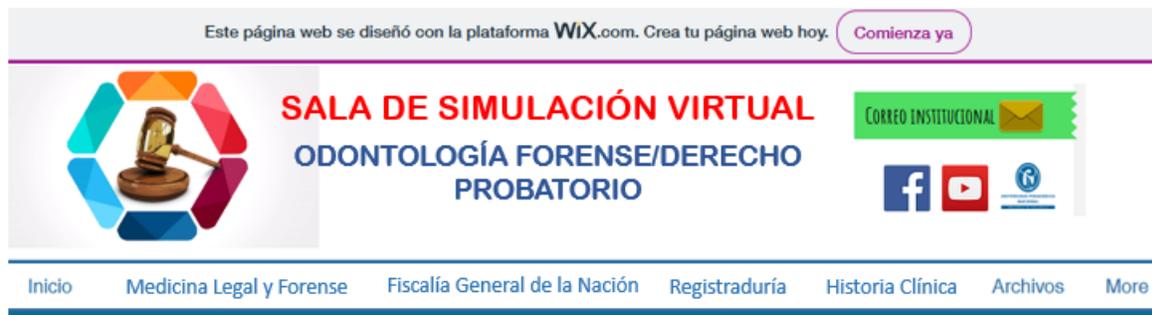
## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

clínica odontológica y las radiografías dentales, pues se lograron 26 concordancias (prótesis parcial fija superior anterior, prótesis parcial fija cantilever inferior, obturaciones en oro, porcelana y amalgama, endodoncias y alteraciones periodontales en dientes inferiores anteriores). Para la identificación de la esposa se observó una prótesis parcial fija inferior derecha en oro y porcelana y una obturación en distal del premolar superior izquierdo que iba a funcionar como apoyo de una prótesis parcial fija que nunca se realizó (Moreno et al., 2008, p. 40).

Luego, para establecer la ruta dos, el núcleo problemático, se plantea la siguiente situación: Doctrinariamente se ha establecido que la Carta Dental es una herramienta eficaz para la identificación, aunque también se ha observado que cuando se efectúa de manera incompleta, ilegible, desactualizada o con errores en el registro, pierde su capacidad probatoria afectando la investigación que con urgencia la requiere. Sobre el particular se deberán implementar herramientas que faciliten y eviten la pérdida de información.

Así las cosas, a través de la plataforma. wix se dispone de un ambiente virtual de simulación que recreará un proceso de identificación y cotejo que promueva la competencia (Conocimiento, habilidades y actitudes) en el uso de la odontología forense en el marco del derecho probatorio. A continuación, se presenta la estructura de la plataforma. wix, la cual es de libre y gratuito acceso, garantizando que toda la información sea simulada y cumpla con fines absolutamente pedagógicos y didácticos:

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO



La simulación del ambiente virtual ofrece la posibilidad al estudiante de derecho probatorio, de acceder y recolectar adecuadamente los datos de la víctima -desde el lugar de la consulta- y que al mismo se enlaza con un “servidor” del Instituto Nacional de Medicina Legal y Forenses (información simulada), en caso de ser requerido y previo control de legalidad para la búsqueda selectiva en bases de datos, puede ser utilizado por el perito para acceder a la información y realizar el cotejo, una vez se logre la identificación, se solicitará el registro original, el cual a la postre, también se constituirá en elemento material probatorio dentro del proceso que se adelanta.

Luego continuando con la ruta 3, el grupo de estudiantes tendrá que establecer la definición del objetivo de aprendizaje, es decir, que buscan aprender durante la interacción con la sala virtual de simulación, teniendo en cuenta aspectos técnicos, conceptuales, procedimentales, actitudinales, siendo el propósito, promover un aprendizaje significativo y consciente de la praxis que se enfrenta al momento de requerir la efectividad de un material probatorio. Al respecto, acogemos los planteamientos de Kamii (1990) donde la exploración debe estar vinculada estrechamente con la experimentación, promoviendo además de entusiasmo, la oportunidad de manipular, observar y percibir de una forma activa, aspecto, que sido considerado desde el ABP, así mismo, Segura (2009) plantea como imprescindibles conductas que permitan elaborar preguntas y sorprenderse, encontrando relaciones entre aspectos aparentemente distantes, generando confianza en sí mismo

## **ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

frente a retos y dificultades, la confianza en otros como colectivo y la imperiosa capacidad de comunicar las ideas, todo bajo el horizonte científico de explicar y la necesidad existencial de anticiparse como especie.

Finalmente, siguen las rutas de Planificación y búsqueda de referentes, el Análisis y elaboración del informe y Socialización de los resultados. En ese orden, la estrategia didáctica interdisciplinaria entiende la planificación como el arte de imaginar y diseñar procesos para que los estudiantes aprendan, de ese modo, la planificación es asumida como una hipótesis de trabajo que construyen los estudiantes, en la medida que no existen certezas de que lo planificado se vaya a desarrollar tal como se ha pensado; por ende, no es rígida, se basa en un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje y su ejecución lo asumimos como un acto creativo, reflexivo y crítico, que se pone por escrito después de haber pensado, analizado, discernido, elegido y contextualizado el núcleo problémico. Por último, atendiendo un formato de informe debe sistematizar su experiencia formativa y socializarla a través de un vídeo que cargará posteriormente en la plataforma wix.

### **RESULTADOS**

Analizados los casos referidos, se debe reconocer que la Carta Dental fue el medio de prueba con el que indudablemente se logró determinar la identidad de los cuerpos, por lo tanto, que se incluya dentro de un Sistema de Recolección de Datos Único, no solo apoya la labor de la administración de justicia, sino que a su vez permite que la Odontología Forense se ubique en un espacio privilegiado dentro del campo del Derecho. En ese sentido, los estudiantes al poder interactuar con el software podrán asumir el rol de los odontólogos al poder verificar la

## **ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

actualización de registros del paciente en el Odontograma respectivo. El sistema estará diseñado para un fácil acceso, mediante un link en la viñeta de la Registraduría Nacional del Estado Civil, accederá a la base de datos tiempo real.

De ese modo, el estudiante podrá conocer las condiciones lógicas y forenses de la prueba pericial, entendida esta como aquella “que se realiza para aportar al proceso las máximas de la experiencia que el juez no posee o no puede poseer y para facilitar la percepción y la apreciación de los hechos concretos objeto de debate” (Climent, 1999, p. 425).

Así mismo, otras de los aprendizajes que podrá desarrollar el estudiante es acreditar la idoneidad de los documentos que sirven base para orientar el interrogatorio y el contrainterrogatorio que se le realiza al perito en el juicio oral, el cual debe limitarse al informe presentado por éste, en cumplimiento de los presupuestos establecidos frente al debido proceso, con lo cual se busca generar en el juez certeza sobre la experticia del perito en el caso sub examine (en concordancia con lo expuesto, el artículo 412 del Código de Procedimiento Penal -ley 906 de 2004-). Dicho de otra manera, con la comparecencia del perito al juicio oral se busca la “explicación que hace el experto de sus conclusiones, así como de su fundamento, en desarrollo de los principios de inmediación, contradicción y publicidad” (Bedoya, 2008, p. 180). Aspecto clave en la praxis de un futuro abogado en su desarrollo profesional.

### **DISCUSIÓN**

El derecho requiere del conocimiento, la práctica y el aprendizaje de otras profesiones, pues los conflictos cotidianos no solo deben resolverse de cara a las normas y sanciones previamente establecidas por el legislador. Por consiguiente, los jueces, fiscales y abogados, quienes tienen el

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

conocimiento legal y procesal del derecho en el ámbito penal, dentro sus actividades deberán acudir en el campo de las ciencias forenses, al conocimiento de los profesionales de la salud para que los Odontólogos absuelvan las dudas y clarifiquen hechos con base en técnicas de identificación fehacientes.

Por consiguiente, cuando se adelantan investigaciones en el campo de la Odontología Forense, el especialista debe realizar un análisis de las características de las estructuras dentales, la posición de cada uno de los dientes dentro de las arcadas maxilares y su distribución dentro de la cavidad oral. Ésta actividad debe complementarse, para una identificación absoluta, con el cotejo que se realice frente a los registros antemortem, no obstante, en muchos casos, los datos que figuran en el Odontograma presentan tachaduras, enmendaduras y la utilización de convenciones incorrectas, lo que frustra que el mismo pueda constituirse en material probatorio, pues dadas esas circunstancias, carece de eficacia jurídica por las dudas que genera en el operador judicial (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011). Esto aunado, a que la valoración de la prueba pericial en Colombia se encuentra regulada, entre otros, por el artículo 420 del Código de Procedimiento Penal. Se tendrá en cuenta la idoneidad técnico-científica y moral del perito, la claridad y exactitud de sus respuestas, su comportamiento al responder, el grado de aceptación de los principios científicos, técnicos o artísticos en que se apoya el perito, los instrumentos utilizados y la consistencia del conjunto de respuestas (Ley 906 del 2004, art. 420).

Dichos aspectos, se articulan con el sentido que pretende la estrategia didáctica del ABP, toda vez que busca desarrollar la dimensión cognitiva del estudiante en la construcción del conocimiento, evitando un aprendizaje automático y repetitivo, y buscando la integración de un pensamiento científico, al margen de sus características, lógicas, empíricas, plausibles, hipotético-deductivas, observacionales y experimentales. Todos aspectos que se corresponden con la mirada

## **ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

interdisciplinaria y sistémica de la odontología forense y el derecho probatorio, que demandan una capacidad técnico-científica, que permita dominar habilidades procedimentales y cognitivas en el desarrollo de un proceso judicial.

### **CONCLUSIONES**

El diseño de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) como escenario de simulación de problemas jurídicos en el contexto del derecho procesal y la odontología forense, potencializa la asimilación y comprensión de conceptos y procedimientos relacionados con los desafíos y necesidades de la administración de justicia en materia probatoria e interdisciplinar y favorece entornos de enseñanza y aprendizaje que potencializan la formación inicial de los abogados, otorgando un aporte significativo al campo profesional del derecho y los conocimientos conceptuales y metodológicos de la didáctica de las ciencias jurídicas, una disciplina también emergente, que demanda inmensos aportes de investigación por parte de las facultades de derecho y los docentes investigadores que aportan al campo de la educación.

Así mismo, el diseño de la estrategia didáctica interdisciplinar y virtual a través de estudios de caso, permitió vincular los avances tecnológicos de los sistemas de información e identificación en Colombia, fundamentales para que los procesos judiciales se desarrollen de manera eficaz y eficiente, especialmente en la vulneración de derechos fundamentales como lo es, entre otros, la vida. Pues no se puede desconocer que, en un derecho penal tan cambiante, la interdisciplinariedad obliga a la administración de justicia a evolucionar de la mano de los aportes científicos y humanísticos que ofrecen otras disciplinas. Contribuyendo de este modo, a generar resultados

## **ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

satisfactorios en corto tiempo que fortalezcan la labor de quienes administran justicia, pero sobre todo de la seguridad jurídica por la cual debe propender el Estado

Así las cosas, la actual legislación colombiana carece de leyes que incorporen herramientas tecnológicas dentro del campo de la identificación forense, especialmente en los temas relacionados con la Carta Dental, lo cual viene a significar un atraso considerable teniendo en cuenta que la sociedad día a día evoluciona en su relación Ciencia, tecnología y sociedad, dando mayor protagonismo a las TIC, por lo tanto, es pertinente diseñar un método de aprendizaje coherente en la praxis jurídica que le permita al futuro estudiante de derecho un desarrollo profesional acorde con las necesidades y expectativas contemporáneas.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Borrero, J., Reyes S. (2005). Métodos científicos de identificación de cadáveres. Bogotá D.C: Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.

Bedoya, L. (2008). La prueba en el proceso penal colombiano. Bogotá: Fiscalía General de la Nación.

Caminiolli, A., Cols, E., Basabe, L. (2007). El saber didáctico. Editorial Paidós.

Climent, C. (1999). La prueba pericial. España: Tirant lo Blanch.

Kamii, C. (1990). ¿Qué aprenden los niños con manipulación de objetos?, 2:7-10.

Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158):11-21. Universidad EAFIT Medellín, Colombia.

Moreno, S., León, M., Marín, L. (2008). Comportamiento in vitro de los tejidos dentales y de algunos materiales de obturación dental sometidos a altas temperaturas con fines forenses. *Colombia Médica*, 39(1):28-46.

## ODONTOLOGÍA FORENSE Y DERECHO PROBATORIO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

Parra, J. (2004). Manual de derecho probatorio, Ediciones del Profesional.

Perrenoud, P. (2004). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.

Rodríguez F., C. (2005). La antropología dental y su importancia en el estudio de los grupos humanos. *Revista Facultad Odontológica Universitaria*, 16(1-2):52-59.

Segura, D. (2009). El pensamiento científico y la formación temprana: una aproximación a las prácticas escolares en los primeros años, vistas desde la ciencia y la tecnología. *Revista nodos y nudos*, 3(26):4-17.

Shön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Editorial Paidós.

Silva, L. (2001). Modelo para la identificación de una dental mediante estructuras de datos multidimensionales. Tesis de pregrado. Universidad Nacional, Medellín, Colombia.

Tardif, M. (2004). Los saberes del docente y su desarrollo profesional. Vozes.



[Odontología forense y derecho probatorio en el contexto educativo. Una estrategia interdisciplinaria a partir del enfoque de aprendizaje basado en proyectos](#) © 2021 by [Juan](#)

[Kousen David](#) is licensed under [CC BY-NC-SA 4.0](#)