



Научная статья

УДК 34:004:316:004.8

EDN: <https://elibrary.ru/uunzfp>

DOI: <https://doi.org/10.21202/jdtl.2024.3>

# Алгоритмы, социология права и правосудие

Фернандо Галиндо Аюда

Университет Сарагосы, Сарагоса, Испания

## Ключевые слова

алгоритм  
искусственный интеллект,  
коммуникативная теория  
права,  
лигалтех (LegalTech),  
право,  
правоприменение,  
правосудие,  
социология права,  
цифровые технологии,  
юридический (правовой)  
конфликт

## Аннотация

**Цель:** определение возможности автоматизации профессиональной юридической деятельности и выявление ограничений, которые в демократическом обществе связаны с использованием компьютерных программ, способных генерировать эффективные правовые решения в конфликтных ситуациях.

**Методы:** проведенное эмпирическое исследование опирается на методологию общественных наук, социологию права, принципы коммуникативной и коммуникационной теорий права, формально-юридический анализ правовых документов.

**Результаты:** в работе представлены примеры функционирования компьютерных систем, имитирующих некоторые специфические аспекты человеческого интеллекта при принятии решений. Определены понятие алгоритма и основные характеристики задач, выполняемых системами искусственного интеллекта. Обозначена актуальность, методы и достижения социологии права, на основе которых были созданы системы или программы, помогающие в решении правовых конфликтов. Выявлено, что исследовательский инструментарий, разработанный в качестве методологии в рамках социологии права с момента ее появления, получит в дальнейшем более широкое применение, что связано с ростом использования информационно-коммуникационных технологий в юридической деятельности. Показано, что в сфере отправления правосудия невозможно генерировать решения только лишь на основе искусственного интеллекта, поскольку право в демократическом обществе и процесс принятия на его основе юридических решений обладает более сложными характеристиками. Подчеркнуто, что получение нужного юридического результата не ограничивается процессами алгоритмизации, категоризации или формальной экзегетикой правовых текстов, а заключается в понимании и размышлениях в соответствии с принятыми ценностями, смыслами, оценочными критериями, стратегиями, перспективами и др.

**Научная новизна:** выявлено значение принципов коммуникативной и коммуникационной теорий права в условиях развития информационно-коммуникационных технологий в юридической деятельности; установлены основные ограничения использования программ искусственного интеллекта в юридической деятельности, и в частности в правосудии.

© Галиндо Аюда Ф., 2024

Статья находится в открытом доступе и распространяется в соответствии с лицензией Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0 Всемирная (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>), позволяющей неограниченно использовать, распространять и воспроизводить материал при условии, что оригинальная работа упомянута с соблюдением правил цитирования.

**Практическая значимость:** сформулированные положения позволяют в ходе совершенствования правового регулирования избежать недостаточно обоснованных решений по автоматизации правоприменительной деятельности, а также учесть возрастающее значение принципов коммуникативной и коммуникационной теорий права в таких видах юридической деятельности, как создание, толкование и применение законов.

## Для цитирования

Галиндо Аюда, Ф. (2024). Алгоритмы, социология права и правосудие. *Journal of Digital Technologies and Law*, 2(1), 34–45. <https://doi.org/10.21202/jdtl.2024.3>

## Содержание

Введение

1. Алгоритмы и искусственный интеллект

2. Социология права и юриметрика

3. Правосудие

Заключение

Список литературы

## Введение

Использование информационно-коммуникационных технологий во всех видах деятельности, в том числе и в юридической, привело к тому, что исследовательский инструментарий, разработанный в качестве методологии в рамках социологии права с момента ее появления, имеет в настоящее время и, как можно предположить, будет иметь и в дальнейшем широкое применение. Как показано в данной работе, сегодня информационно-коммуникационные технологии позволяют узнать в отношении определенного вопроса или конфликта, входящего в профессиональную сферу юриста, например, следующее: а) решения, принятые в определенной юрисдикции по аналогичным вопросам; б) возможное содержание решения, если данный судья ранее принимал решения по аналогичным делам; в) аргументы адвоката другой стороны процесса, если этот адвокат ранее участвовал в аналогичном деле, и содержание решения, принятого соответствующим судьей; г) среднее время вынесения решения по аналогичным делам судьями или судами соответствующей юрисдикции; и многое другое.

Чтобы это стало возможным, была проведена большая эмпирическая работа, опираясь на методологию общественных наук, в данном случае социологии права. При этом осуществлялись отбор, хранение, сравнение и извлечение необходимой информации по аспектам, приведенным в качестве примера. Также использовался соответствующий алгоритм, то есть программа, обеспечивающая получение указанных результатов, была снабжена инструкциями, необходимыми для решения рассматриваемых вопросов, или, более конкретно, для достижения поставленной цели (Heitkemper & Thurman, 2022; Ojiako et al., 2018; Milchram et al., 2018; Nagtegaal, 2021).

Уровень развития так называемых программ искусственного интеллекта позволяет предположить, что в результате работы соответствующих алгоритмов может быть автоматически сгенерировано предложение по разрешению рассматриваемого конфликта, учитывающее такие условия, как эквивалентность или неэквивалентность дел, вероятность вынесения решения в пользу интересов лица, делающего запрос, предполагаемая продолжительность процедуры и другие. Эта тема неоднократно обсуждалась в публикациях юристов из сферы LegalTech, действующих в Испании и в других странах<sup>1</sup>.

В данной работе мы попытаемся определить, возможно ли автоматизировать эту деятельность, не нарушая принципов законности и справедливости. С этой целью в исследовании, во-первых, представлены примеры функционирования компьютерных систем, рассмотрено, что представляют собой алгоритмы и основные характеристики задач, выполняемых системами искусственного интеллекта. Во-вторых, обозначены актуальность, методы и достижения социологии права, на основе которых были созданы системы или программы, помогающие разрешать правовые конфликты. В-третьих, показано, что в сфере отправления правосудия невозможно генерировать решения или продукты искусственного интеллекта, учитывая сложные характеристики права и процесса выработки правовых решений в демократическом обществе.

## 1. Алгоритмы и искусственный интеллект

Компьютерные программы, в частности программы искусственного интеллекта, осуществляют выполнение вычислений для решения задач. Эти вычисления выполняют, следуя соответствующему алгоритму и используя информацию, хранящуюся в так называемых базах данных в Интернете (Papagianneas & Junius, 2023; Swofford & Champod, 2022). Алгоритм – это набор инструкций, которым необходимо следовать, чтобы решить проблему или выполнить задачу. Дональд Кнут, считающийся отцом современного программирования, определяет алгоритм как «конечный набор правил, который дает последовательность операций для решения определенного типа задач» (Knuth, 1997). Алгоритмы используются в самых разных областях: в науке, инженерном деле, вычислительной технике, бизнесе. Применяются они и в программах, которые используются в качестве вспомогательного инструмента в профессиональной деятельности юриста.

---

<sup>1</sup> Эта позиция раскрывается в вышедшем в Испании справочнике: Guide LegalTECH. (2022). Madrid: Derecho Práctica. <https://clck.ru/38fG9Q>. В нем представлена информация о 150 компьютерных программах, используемых юристами в повседневной практике. Книга имеет подзаголовок: «Анализ инструментов и платформ, изменяющих юридическую деятельность». В ее составлении приняли участие более 30 испанских экспертов, в основном юристов. В частности, речь идет о приложениях, разработанных юридическими компаниями как в Испании, так и за ее пределами. Описываемые в книге системы помогают в анализе и пересмотре договоров, защите кибербезопасности и конфиденциальности, использовании правовых баз данных, автоматизации документов и процессов, обучении, расширении коммерческих предложений юридических услуг, выполнении юридических услуг, решении претензий онлайн, а также в использовании программного обеспечения для управления юридической деятельностью. Таким образом, программы помогают специалистам во всех видах юридической деятельности и даже могут заменить их. Следует отметить, что многие из этих приложений построены: 1) в основном на английском языке и 2) на принципах общего, то есть прецедентного, права, которое значительно отличается от «гражданского права», используемого в Испании и странах Европейского союза. Об актуальности обращения к искусственному интеллекту достаточно сказать, что из 184 страниц справочника 26 содержат упоминания ИИ.

Как же работают инструменты искусственного интеллекта? В литературе указаны, например, следующие направления: машинное обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение и робототехника (Russel & Norvig, 2021). Другими словами, это инструменты, которые используются для создания программ, конструкций, формул, расчетов, информации, чисел, алгоритмов, текстов, баз данных.

В статье 3.1 проекта Европейского регламента по искусственному интеллекту<sup>2</sup> уточняется: «Система искусственного интеллекта (система ИИ) – это программное обеспечение, которое разработано с использованием одного или нескольких методов и подходов, перечисленных в Приложении I, и может для заданного набора целей, определенных человеком, генерировать такие результаты, как содержание, прогнозы, рекомендации или решения, влияющие на среду, с которой они взаимодействуют». В Приложении 1 к регламенту перечислены: «а) подходы к машинному обучению, включая контролируемое, неконтролируемое и подкрепляющее обучение, с использованием широкого спектра методов, включая глубокое обучение; б) подходы, основанные на логике и знаниях, включая представление знаний, индуктивное (логическое) программирование, базы знаний, механизмы вывода и дедукции, (символические) рассуждения и экспертные системы; в) статистические подходы, байесовское оценивание, методы поиска и оптимизации»<sup>3</sup>.

Эти формулировки показывают, что искусственный интеллект лишь имитирует некоторые специфические аспекты человеческого интеллекта, однако не выполняет всех его задач, которые заключаются не только в вычислениях и быстром принятии решений, но также в понимании и размышлении в соответствии с ценностями, смыслами, критериями, жизненными перспективами или взглядами. Поэтому с помощью этих программ невозможно разрешать конфликты, в которых необходимо соблюдать правила и процедуры, принятые в демократическом обществе. Как в конфликте, так и в его решении обязательно участие юристов, официальных лиц и граждан.

## 2. Социология права и юриметрика

Социология права исследует отношения между правом и обществом. В ней методами социологических исследований изучаются происхождение, эволюция, функции и влияние права на общество. Наиболее значимыми методами, используемыми в данной дисциплине, являются включенное наблюдение, интервью, опросы и анализ документов.

Социология права применяется еще с начала XX в. Инициаторами ее создания являются в США судья Оливер Уэнделл Холмс (Holmes, 1897), а в Европе – Ойген Эрлих (Ehrlich, 1913). Говоря о необходимости разработки методов социологии права, они заявляли: «Право – это возможность предсказать, какое решение вынесет суд, и ничего более» (Holmes, 1897) и «Нам нужно просто открыть глаза и уши, чтобы узнать все, что имеет значение для права в наше время» (Ehrlich, 1913; Ferreira & Gromova, 2023).

---

<sup>2</sup> European Parliament. (2023, June 14). Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial intelligence act) and amending certain Union legislative Acts COM/2021/206 final. <https://clck.ru/349gqF>

<sup>3</sup> Там же. <https://clck.ru/349gqF>

На этой основе в 1959 г. Американской ассоциацией юристов был основан журнал «Jurimetrics» («Юриметрика»), в 1966 г. получивший название Jurimetrics, The Journal of Law, Science, and Technology («Юриметрика, журнал права, науки и технологии»), который издается и сегодня<sup>4</sup>.

Развитие информационных технологий позволило компании La Ley в сотрудничестве с Google Spain создать программу Jurimetría. По словам разработчиков, «это мощная веб-платформа, которая позволяет юристу изучать и анализировать простым и интуитивно понятным способом ранее недоступную информацию. Это такие значимые параметры конкретного судебного процесса, как его продолжительность, вероятность апелляции и прогноз ее исхода, позиция судьи, юридические тонкости поднятой темы, возможные аргументы сторон, а также характеристики противоположной стороны или судебных процессов по аналогичным делам». Таким образом, программа позволяет автоматизировать юридическую деятельность.

С другой стороны, на том же сайте разработчик говорит о программе нечто большее: «Благодаря программе Jurimetría и лучшим передовым технологиям в области искусственного интеллекта в сочетании со знаниями экспертов-юристов компании THE LAW уходит в прошлое дорогостоящая предварительная исследовательская работа по определению стратегии процесса»<sup>5</sup>. Означает ли это окончательный ответ на вопрос, который мы задали в начале этой работы? Другими словами, могут ли системы искусственного интеллекта, как они определены Парламентом и Европейской комиссией, генерировать выходную информацию для отправления правосудия, например, для вынесения приговора? Под выходной информацией такого рода мы понимаем содержание, прогнозы, рекомендации или решения в рамках процесса, которые влияют на среду, с которой они взаимодействуют.

Рассмотрим этот вопрос.

### 3. Правосудие

Мы предполагаем, что ответ на этот вопрос будет отрицательным. В основном это связано со следующими соображениями.

1. Многие сомневаются в верности позитивистского утверждения, высказанного в XVIII в. Монтескье, что текст закона совпадает с законом, являясь его единственной точкой отсчета (Montesquieu, 1964). Сегодня считается, что необходимо также учитывать содержание и характеристики конкретных конфликтов и различных видов юридической деятельности, осуществление которых необходимо для их разрешения.

2. Уже в течение некоторого времени общепринято, что следует опираться не только на текст закона, но и на условия, в которых этот текст конкретизируется гражданами и юристами посредством их различных заявлений и действий.

Этот подход, известный как коммуникативная теория права, подразумевает, что исполнение юридических действий на основе правовых текстов не противоречит

---

<sup>4</sup> Сайт журнала Jurimetrics, The Journal of Law, Science, and Technology. <https://clck.ru/38fGJF>

<sup>5</sup> La herramienta de analítica jurisprudencial predictive más innovadora del mercado. Jurimetria. <https://clck.ru/38fGLX>



деятельности юристов, соответствующей принципам демократии и нормам коммуникации. Это положение раскрывает, например, Гюнтер Тойбнер, ссылаясь на Умберто Матурану: «Правовая система, как и другие аутопоэтические системы, рассматривается не иначе как 'бесконечная взаимосвязь внутренних корреляций в тесной сети взаимодействующих элементов, структура которых постоянно модифицируется... многочисленными переплетенными доменами и метадоменами структурной связи'» (Teubner, 1993).

Указанный подход также объясняется в работах Грегорио Роблеса, особенно в его «Теории права» (Robles, 2021). В этой работе автор исследует юридические решения, принимаемые в правовом государстве. Он называет судебное решение образцом, поскольку именно оно разрешает конфликты, с которыми имеет дело правовая система. Поэтому в книге предлагается изучать право не по юридическим текстам, а по результатам коммуникации в каждом из видов юридической деятельности.

Роблес назвал этот подход коммуникационной теорией права, пояснив: «Коммуникационная теория права называется так потому, что она изучает феномен права с точки зрения коммуникации, а значит, и языка. Она не провозглашает, что право – это язык, что подразумевало бы онтологическую позицию, но утверждает, что право и все, что относится к этому понятию, проявляется через язык. Таким образом, язык является отправной точкой этого подхода» (Robles, 2018).

Важно учитывать, что эти подходы, если рассматривать их в единстве, определяют комплексную сферу деятельности через соответствующие действия специалистов в области права в любом типе общества, которое регулируется принципами и нормами правового государства. Все заставляет признать, что хотя соблюдение буквы закона является гарантией надлежащего функционирования правовой сферы, это не единственное требование, которому должна удовлетворять юридическая деятельность. Это связано с тем, что профессиональная деятельность, в силу закона, регулируется демократическими принципами. Другими словами, демократические нормы, включая правила участия граждан и нормы коммуникации, регулируют все виды деятельности, которые находятся в их юрисдикции.

Вышесказанное особенно верно в отношении правоприменительной деятельности в судебной сфере. На это указывает тот факт, что, как общепризнано с начала прошлого века, правоприменение должно осуществляться на основе коммуникации: комплексно (Ehrlich, 1903), в судебном процессе (Perelman & Olbrechts-Tyteca, 1989), с помощью таких механизмов (Engisch, 1996), как взвешивание, характеристики правовой сферы (Esser, 1956), эмпатия (Gadamer, 1977), темы (Viehweg, 1964), участие или аутопоэзис (Maturana & Varela, 1984) и консенсус (Habermas, 2016, 1981), что характерно для демократической формы правления (Carbonell, 2008).

Это противоречит позитивистскому применению юридического текста, осуществляемому в судебном процессе как простое, автоматическое отнесение к определённой категории. Текст может быть сведен к данным и поддержан техническими средствами, такими как алгоритм или программа искусственного интеллекта. Такой подход продвигает юридическое сообщество LegalTech, о котором упоминалось выше. Государственная политика также поддерживает его как эффективный метод разрешения конфликтов в сложных условиях современного общества.

Подход, принятый в коммуникативной теории, соответствует Целям устойчивого развития, утвержденным Организацией Объединенных Наций в сентябре 2015 г. Он особенно близок цели 16, которая сформулирована следующим образом: «Поощрение мирных и инклюзивных обществ в интересах устойчивого развития,

облегчение доступа к правосудию для всех и создание эффективных и инклюзивных подотчетных институтов на всех уровнях»<sup>6</sup>.

Указанный подход соответствует мерам, принимаемым Европейским союзом в отношении общего использования искусственного интеллекта, учитывая, что практика применения этой технологии «в области правоприменения связана с высоким риском»<sup>7</sup>.

Наконец, этот подход реализуется в ограничительных условиях использования систем, декларирующих использование искусственного интеллекта в правовой сфере при проведении торгов через программу Jurimetria<sup>8</sup>.

## Заключение

Демократический принцип верховенства права должен рассматриваться в контексте его судебного применения. В этом случае он способен предложить более полные и комплексные решения, чем те, которые основаны исключительно на эффективности, категоризации, алгоритме или формальной экзегетике правовых текстов. Вышесказанное не мешает признать как неоспоримый факт, что технологии и Интернет могут способствовать реализации демократических политических систем. Для этого политики, технические специалисты, юристы и граждане должны обратить внимание на положения коммуникативной и коммуникационной теорий права. Как отмечалось, эти теории подчеркивают роль коммуникации в таких видах юридической деятельности, как создание, толкование и применение законов.

---

<sup>6</sup> Следует иметь в виду, что цель 16 включает, в частности, следующие задачи: 16.3. Поощрять верховенство закона на национальном и международном уровнях и обеспечивать равный доступ к правосудию для всех. 16.6. Создавать эффективные и прозрачные подотчетные институты на всех уровнях. 16.7. Обеспечить принятие на всех уровнях инклюзивных, коллегиальных и представительных решений, отвечающих потребностям людей. 16.9. К 2030 г. обеспечить доступ к законному удостоверению личности для всех, в частности, путем регистрации рождения. 16.10. Обеспечить доступ общественности к информации и защиту основных свобод в соответствии с национальным законодательством и международными соглашениями. 16.a. Укреплять соответствующие национальные институты, в том числе путем международного сотрудничества, для создания на всех уровнях, особенно в странах, находящихся в процессе развития, потенциала для предотвращения насилия и борьбы с терроризмом и преступностью. 16.b. Поощрять и обеспечивать соблюдение законов и мер недопущения дискриминации в интересах устойчивого развития. Содержание документа см. по ссылке: <https://clck.ru/38fGTW>

<sup>7</sup> Приложение III.6. к Европейскому регламенту по искусственному интеллекту, упомянутому выше в примечании 2, описывает системы искусственного интеллекта с высоким уровнем риска, занятые «вопросами правоприменения».

<sup>8</sup> В коммерческом предложении программы Jurimetria подчеркивается новизна этой системы в связи с применением в ней искусственного интеллекта. В Условиях использования, однако, описан более простой функционал: «При использовании Программы компании LA LEY клиент получает доступ к инструментам для анализа судебной практики, статистики и прогнозирования. Это вспомогательные инструменты для поддержки профессиональной деятельности в юридической сфере, позволяющие определить, какая линия аргументации является лучшей и каковы ваши шансы на успех в конкретном юридическом контексте, в соответствии с функциональными возможностями этой версии. Программа не предназначена для использования ее статистических и прогнозистических функций в иных целях, в частности для распространения, передачи, оценки или цензуры профессиональной деятельности судей, мировых судей, прокуроров, адвокатов, обвинителей или любых других должностных лиц или специалистов, участвующих в деятельности по отправлению правосудия». Доступ к настоящим Условиям осуществляется в начале использования программы в соответствии с указаниями по ссылке: <https://clck.ru/38fGLX>

Следует помнить, что демократическая правовая система сегодня организована таким образом, чтобы гарантировать и поощрять решение проблем, дел или конкретных ситуаций посредством профессиональной юридической деятельности (толкование, применение, создание норм, создание догм и доступ к правовым текстам), используя следующие механизмы, раскрытые в работе Miguel Carbonell (Carbonell, 2008):

1. Фундаментальные правовые принципы, признанные в конституциях и законах, а также в реальной повседневной жизни государств.

2. Соблюдение предпосылок и условий для реализации этих механизмов и принципов, таких как доступ к информации.

3. Принципы демократического участия и доступа к информации, составляющие основу деятельности представителей юридических профессий.

## Список литературы

- Carbonell, M. (2008). Funcionalidad de la Constitución y derechos sociales: esbozo de algunos problemas. *Estudios Constitucionales*, 6(2), 43–71. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002008000100003>
- Ehrlich, E. (1903). *Freie Rechtsfindung und freie Rechtswissenschaft*. Aalen: Scientia Verlag.
- Ehrlich, E. (1913). *Grundlegung der Soziologie des Rechts*. München und Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot.
- Engisch, K. (1996). *Sentido y alcance de la sistemática jurídica*. *Anuario de Filosofía del Derecho*, 3, 7-41.
- Esser, J. (1956). *Grundsatz und Norm in der richterlichen Fortbildung des Privatrechts*. Tübingen: Mohr.
- Ferreira, D. B., & Gromova, E. A. (2023). Hyperrealistic Jurisprudence: The Digital Age and the (Un)Certainty of Judge Analytics. *International Journal for the Semiotics of Law – Revue Internationale de Sémiotique Juridique*, 36(6), 2261–2281. <https://doi.org/10.1007/s11196-023-10015-0>
- Gadamer, H. (1977). *Verdad y Método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- Habermas, J. (1981). *Theorie des kommunikativen Handelns*. Vol. I. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Habermas, J. (2016). *En la espiral de la tecnocracia*. Madrid: Trotta.
- Heitkemper, E. M., & Thurman, W. (2022). Social justice informatics: A critical approach for the future. *Nursing Outlook*, 70(3), 374–376. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2022.02.008>
- Holmes, O. W. J. (1897). The path of the law. *Harvard Law Review*, 10(8), 457–478. <https://doi.org/10.2307/1322028>
- Knuth, D. (1997). *The art of computer programming: fundamental algorithms*. Reading: Addison-Wesley.
- Maturana, H., & Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Santiago de Chile: OEA/Editorial Universitaria.
- Milchram, C., Hillerbrand, R., Van De Kaa, G., Doorn, N., & Künneke, R. W. (2018). Energy Justice and Smart Grid Systems: Evidence from the Netherlands and the United Kingdom. *Applied Energy*, 229, 1244–1259. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.08.053>
- Montesquieu, C. (1964). *L'Esprit des Lois et la querelle de l'esprit des lois. Oeuvres complètes (1748)*. París: Ed. du Seuil.
- Nagtegaal, R. (2021). The impact of using algorithms for managerial decisions on public employees' procedural justice. *Government Information Quarterly*, 38(1), 101536. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101536>
- Ojiako, U., Chipulu, M., Marshall, A., & Williams, T. (2018). An examination of the 'rule of law' and 'justice' implications in Online Dispute Resolution in construction projects. *International Journal of Project Management*, 36(2), 301–316. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.10.002>
- Papagiannas, S., & Junius, N. (2023). Fairness and justice through automation in China's smart courts. *Computer Law & Security Review*, 51, 105897. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105897>
- Perelman, Ch, & Olbrechts-Tyteca, L. (1989). *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*. Madrid: Gredos.
- Robles, G. (2018). *Cinco estudios de teoría comunicacional del derecho*. Santiago de Chile: Ediciones Olejnik.
- Robles, G. (2021). *Teoría del derecho. Fundamentos de teoría comunicacional del derecho. Vol. III*. Navarra: Aranzadi.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: a modern approach*. Hoboken: Pearson.
- Swofford, H., & Champod, C. (2022). Probabilistic reporting and algorithms in forensic science: Stakeholder perspectives within the American criminal justice system. *Forensic Science International: Synergy*, 4, 100220. <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2022.100220>
- Teubner, G. (1993). *Law as an autopoietic system*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Viehweg, T. (1964). *Tópica y Jurisprudencia*. Madrid: Taurus.



## Информация об авторе



**Фернандо Галиндо Ауда** – PhD, профессор философии права, факультет уголовного права, философии права и истории права, Университет Сарагосы; член Испанской королевской академии юриспруденции и законодательства, секция философии права

Адрес: 50009, Испания, г. Сарагоса, ул. Педро Цербуна, 12

E-mail: [cfa@unizar.es](mailto:cfa@unizar.es)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8339-1788>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24324858600>

WoS Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/I-3064-2018>

Google Scholar ID: [https://scholar.google.com/citations?user=clc\\_O5YAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=clc_O5YAAAAJ)

## Конфликт интересов

Автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

## Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки.

## Тематические рубрики

Рубрика OECD: 5.05 / Law

Рубрика ASJC: 3308 / Law

Рубрика WoS: OM / Law

Рубрика ГРНТИ: 10.07.45 / Право и научно-технический прогресс

Специальность ВАК: 5.1.1 / Теоретико-исторические правовые науки

## История статьи

Дата поступления – 4 августа 2023 г.

Дата одобрения после рецензирования – 16 августа 2023 г.

Дата принятия к опубликованию – 15 марта 2024 г.

Дата онлайн-размещения – 20 марта 2024 г.



Research article

UDC 34:004:316:004.8

EDN: <https://elibrary.ru/uunzfp>

DOI: <https://doi.org/10.21202/jdtl.2024.3>

# Algorithms, Sociology of Law and Justice

**Fernando Galindo Ayuda**

University of Zaragoza, Zaragoza, Spain

## Keywords

administration of justice,  
algorithm,  
artificial intelligence,  
communicative theory of law,  
digital technologies,  
justice,  
legal conflict,  
legal technologies,  
(LegalTech),  
sociology of law

## Abstract

**Objective:** to determine the possibility of professional legal activity automation and to identify the limitations that in a democratic society are associated with the use of software capable of generating effective legal solutions in conflict situations.

**Methods:** the conducted empirical research is based on the methodology of social sciences, sociology of law, principles of communicative and communicational theories of law, and formal-legal analysis of legal documents.

**Results:** the paper presents examples of functioning of computer systems that imitate some specific aspects of human intelligence in decision-making. The concept of algorithm and the main characteristics of tasks performed by artificial intelligence systems are defined. The relevance, methods and achievements of sociology of law are outlined, which underlie the systems or computer programs helping to resolve legal conflicts. It is found that the research tools developed as a methodology within the sociology of law since its emergence will be more widely used in the future, due to the growing use of information and communication technologies in legal activities. It is shown that in the administration of justice it is impossible to generate solutions only on the basis of artificial intelligence, since law and the process of making legal decisions on its basis has more complex characteristics in a democratic society. It is emphasized that obtaining the desired legal result is not limited to the processes of algorithmization, categorization or formal exegesis of legal texts. It rather consists in understanding and thinking in accordance with the accepted values, meanings, evaluative criteria, strategies, perspectives, etc.

**Scientific novelty:** the article reveals the significance of the principles of communicative and communicational theories of law under the development of information and communication technologies in legal activity. The main limitations of the use of artificial intelligence in legal activity and, in particular, in justice are identified.

© Galindo Ayuda F., 2024

This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution licence (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted re-use, distribution and reproduction, provided the original article is properly cited.

**Practical significance:** the formulated provisions help, while improving legal regulation, to avoid insufficiently justified decisions on the automation of law enforcement, as well as to take into account the increasing importance of the principles of communicative and communicational theories of law in such types of legal activities as creation, interpretation and application of laws.

## For citation

Galindo Ayuda, F. (2024). Algorithms, Sociology of Law and Justice. *Journal of Digital Technologies and Law*, 2(1), 34–45. <https://doi.org/10.21202/jdtl.2024.3>

## References

- Carbonell, M. (2008). Funcionalidad de la Constitución y derechos sociales: esbozo de algunos problemas. *Estudios Constitucionales*, 6(2), 43–71. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002008000100003>
- Ehrlich, E. (1903). *Freie Rechtsfindung und freie Rechtswissenschaft*. Aalen: Scientia Verlag.
- Ehrlich, E. (1913). *Grundlegung der Soziologie des Rechts*. München und Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot.
- Engisch, K. (1996). *Sentido y alcance de la sistemática jurídica*. *Anuario de Filosofía del Derecho*, 3, 7-41.
- Esser, J. (1956). *Grundsatz und Norm in der richterlichen Fortbildung des Privatrechts*. Tübingen: Mohr.
- Ferreira, D. B., & Gromova, E. A. (2023). Hyperrealistic Jurisprudence: The Digital Age and the (Un)Certainty of Judge Analytics. *International Journal for the Semiotics of Law – Revue Internationale de Sémiotique Juridique*, 36(6), 2261–2281. <https://doi.org/10.1007/s11196-023-10015-0>
- Gadamer, H. (1977). *Verdad y Método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- Habermas, J. (1981). *Theorie des kommunikativen Handelns*. Vol. I. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Habermas, J. (2016). *En la espiral de la tecnocracia*. Madrid: Trotta.
- Heitkemper, E. M., & Thurman, W. (2022). Social justice informatics: A critical approach for the future. *Nursing Outlook*, 70(3), 374–376. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2022.02.008>
- Holmes, O. W. J. (1897). The path of the law. *Harvard Law Review*, 10(8), 457–478. <https://doi.org/10.2307/1322028>
- Knuth, D. (1997). *The art of computer programming: fundamental algorithms*. Reading: Addison-Wesley.
- Maturana, H., & Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Santiago de Chile: OEA/Editorial Universitaria.
- Milchram, C., Hillerbrand, R., Van De Kaa, G., Doorn, N., & Künneke, R. W. (2018). Energy Justice and Smart Grid Systems: Evidence from the Netherlands and the United Kingdom. *Applied Energy*, 229, 1244–1259. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.08.053>
- Montesquieu, C. (1964). *L'Esprit des Lois et la querelle de l'esprit des lois. Oeuvres complètes (1748)*. París: Ed. du Seuil.
- Nagtegaal, R. (2021). The impact of using algorithms for managerial decisions on public employees' procedural justice. *Government Information Quarterly*, 38(1), 101536. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101536>
- Ojiako, U., Chipulu, M., Marshall, A., & Williams, T. (2018). An examination of the 'rule of law' and 'justice' implications in Online Dispute Resolution in construction projects. *International Journal of Project Management*, 36(2), 301–316. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.10.002>
- Papagiannenas, S., & Junius, N. (2023). Fairness and justice through automation in China's smart courts. *Computer Law & Security Review*, 51, 105897. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105897>
- Perelman, Ch, & Olbrechts-Tyteca, L. (1989). *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*. Madrid: Gredos.
- Robles, G. (2018). *Cinco estudios de teoría comunicacional del derecho*. Santiago de Chile: Ediciones Olejnik.
- Robles, G. (2021). *Teoría del derecho. Fundamentos de teoría comunicacional del derecho. Vol. III*. Navarra: Aranzadi.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: a modern approach*. Hoboken: Pearson.
- Swofford, H., & Champod, C. (2022). Probabilistic reporting and algorithms in forensic science: Stakeholder perspectives within the American criminal justice system. *Forensic Science International: Synergy*, 4, 100220. <https://doi.org/10.1016/j.fsisy.2022.100220>
- Teubner, G. (1993). *Law as an autopoietic system*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Viehweg, T. (1964). *Tópica y Jurisprudencia*. Madrid: Taurus.

## Author information



**Fernando Galindo Ayuda** – PhD, Full Professor of Philosophy of Law, Department of Criminal Law, Philosophy of Law and History of Law, University of Zaragoza; Member of the Spanish Royal Academy of Jurisprudence and Legislation, Section of Philosophy of Law

**Address:** 12, Pedro Cerbuna, 50009 Zaragoza, Spain

**E-mail:** [cfa@unizar.es](mailto:cfa@unizar.es)

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0001-8339-1788>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24324858600>

**WoS Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/I-3064-2018>

**Google Scholar ID:** [https://scholar.google.com/citations?user=clc\\_O5YAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=clc_O5YAAAAJ)

## Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

## Financial disclosure

The research had no sponsorship.

## Thematic rubrics

**OECD:** 5.05 / Law

**PASJC:** 3308 / Law

**WoS:** OM / Law

## Article history

**Date of receipt** – August 4, 2023

**Date of approval** – August 16, 2023

**Date of acceptance** – March 15, 2024

**Date of online placement** – March 20, 2024