

NICOLÁS MARIO GRANDI

Magíster en Derecho Penal - Universidad Austral

Diplomado Internacional en Ciberdelincuencia y
Tecnologías Aplicadas a la Investigación

Universidad Austral - Universidad Abat Oliba CEU (Barcelona)

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

APLICADA AL DERECHO PENAL

Prólogo de

MAURO A. DIVITO

editorial
IB de **f**
Montevideo - Buenos Aires

2026

Julio César Fairs - Editor

ÍNDICE

PALABRAS INICIALES DEL AUTOR	XVII
PRÓLOGO	XXI

Capítulo I

INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA EL ÁMBITO JURÍDICO-PENAL

1. Aproximación conceptual a la Inteligencia Artificial (IA).....	1
1.1. Inteligencia Artificial: el concepto paraguas ..	2
1.2. <i>Machine Learning</i> : aprender de los datos	2
1.3. <i>Deep Learning</i> : redes neuronales profundas...	4
1.4. Procesamiento de Lenguaje Natural: la interfaz entre máquinas y lenguaje humano.....	5
1.5. Inteligencia Artificial Generativa: crear contenido nuevo	6
1.6. Transparencia algorítmica: el problema de las cajas negras en el proceso penal.....	7
2. De los modelos tradicionales de IA a los modelos fundacionales	14
3. Diferencia fundamental entre buscadores de internet e Inteligencia Artificial Generativa (IAGen).....	16
3.1. El buscador: un índice automatizado	16
3.2. La IA Generativa: un sistema de predicción probabilística	17
3.3. IA en la nube vs. IA local	18
4. Agentes de IA: de la respuesta reactiva a la acción proactiva	20

5. Sesgos algorítmicos y alucinaciones: los talones de Aquiles de la IAGen.....	21
5.1. Experiencia comparada: casos judiciales internacionales.....	23
5.2. La experiencia argentina: una realidad transversal.....	25
5.3. Respuestas institucionales y principios emergentes.....	27
5.4. El algoritmo COMPAS y la problemática del sesgo racial en la evaluación de riesgo.....	29
6. Potenciales usos de la IA en el proceso penal: entre la promesa y la precaución	32
7. Conclusión: entre el potencial tecnológico y la exigencia de rigor jurídico.....	32

Capítulo II

FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE PROMPTING PARA ABOGADOS/AS PENALISTAS

1. Introducción: dialogar con un modelo de lenguaje...	37
2. Tokens: la unidad fundamental de procesamiento en IA Generativa.....	38
2.1. ¿Qué es un token?	38
2.2. Por qué importa la tokenización para el abogado penalista	39
2.3. Verificación de tokens en documentos.....	45
2.4. Tokens en imágenes y PDF.....	45
3. El parámetro de temperatura: control de precisión en IAGen	46
3.1. Qué hace la temperatura en un modelo de lenguaje	46
3.2. La matemática detrás del control (para quienes desarrollen o tengan pensado desarrollar aplicaciones propias)	47
3.3. Implementación en ChatGPT, Gemini y Claude	49
3.4. Top-p, Top-k y <i>Nucleus Sampling</i> : parámetros complementarios	50

3.5. Configuraciones recomendadas de temperatura para tareas de derecho penal	51
4. Modelos de lenguaje de gran escala (LLMs): diferencias entre modelos estándar y modelos razonadores.....	53
4.1. Modelos de lenguaje estándar	53
4.2. Modelos razonadores: una arquitectura diferente.....	54
4.3. Características distintivas de los modelos razonadores	55
4.4. Implicancias prácticas para el diseño de prompts.....	55
4.5. Casos de uso óptimo según tipo de modelo ...	57
4.6. Ajuste de expectativas según el modelo.....	58
4.7. Costos de operación: la diferencia entre modelos razonadores y generales (estándar)	58
4.8. Recomendación metodológica para el profesional	61
4.9. Nombres específicos de modelos: referencias prácticas	62
5. Elementos fundamentales de un prompt jurídico eficaz.....	67
a. Contexto del caso	67
b. Rol o perspectiva profesional	67
c. Marco normativo y jurisprudencial aplicable ...	68
d. Objetivo preciso de la consulta	68
e. Instrucciones claras, específicas y concisas.....	68
f. Detalles relevantes para orientar la respuesta...	68
g. Formato de salida esperado	69
h. Destinatario del texto	69
i. Tono y extensión	69
j. Uso de ejemplos y palabras clave	69
k. Solicitud de fuentes verificables.....	70
l. Resguardo de confidencialidad	70
m. Iteración del prompt.....	70
6. Tipologías de prompts aplicados al derecho penal	71
a. Prompts explicativos.....	71
b. Prompts analíticos	72
c. Prompts de redacción	72
d. Prompts de sistematización	73

7. Diferencias entre prompts abiertos y específicos ..	73
a. Prompts abiertos	73
b. Prompts específicos	74
8. Técnicas de prompting	75
a. <i>Zero-shot prompting</i> (sin ejemplos)	76
b. <i>One-shot prompting</i> (un ejemplo)	76
c. <i>Few-shot prompting</i> (múltiples ejemplos)	76
d. <i>Chain-of-thought prompting</i> (cadena de razonamiento)	77
e. <i>Super prompting</i> (múltiples perspectivas)	77
f. Generación de contenido estructurado	78
g. Elaboración de estrategias y planes de litigio ...	78
9. Importancia de la precisión terminológica en derecho penal y procesal penal	79
9.1. Terminología del Código Penal argentino	79
9.2. Terminología del Código Procesal Penal de la Nación y Código Procesal Penal Federal	80
9.3. Terminología jurisprudencial	80
10. Estructuras avanzadas de prompting para derecho penal y procesal penal argentino	80
10.1. Nivel 1 – Estructuras simples	81
10.2. Nivel 2 – Estructuras medias	84
10.3. Nivel 3 – Estructuras complejas	89
10.4. Tabla resumen de decisión rápida	98
10.5. Sobre las estructuras dadas	99
11. Ciclo de vida de un prompt jurídico	101
Fase 1: Identificación de la necesidad	101
Fase 2: Formulación inicial del prompt	101
Fase 3: Evaluación de la respuesta inicial	102
Fase 4: Iteración y refinamiento	102
Fase 5: Verificación profesional	102
Fase 6: Sistematización para reutilización	103
12. Estrategias de iteración y mejora de resultados	103
12.1. Diagnóstico de deficiencias comunes	103
12.2. Técnicas de reformulación progresiva	104
12.3. Aprovechamiento de respuestas parcialmente útiles	105
13. Sistematización de prompts para reutilización profesional	105

14. Las IAGen disponibles como herramienta del abogado/a penalista	106
a. ChatGPT: el asistente generalista para el penalista	107
b. Claude: análisis profundo y razonamiento complejo	108
c. Gemini: Integración multimodal con entorno Google	109
d. Perplexity: búsqueda especializada con fuentes verificables	111
e. Grok: monitoreo de redes sociales y casos mediáticos	112
f. NotebookLM: organización y análisis de casos complejos	112
g. Copilot: integración con Microsoft 365	113
h. Pi: Comunicación empática y preparación de víctimas	113
i. Meta AI: integración con redes sociales de Meta ..	113
j. Qwen: especialización en contexto asiático y multilingüe	114
k. DeepSeek: análisis técnico y forense avanzado..	115
l. Mistral: cumplimiento europeo y privacidad	115
15. Conclusión: el profesional como director de la herramienta	118

Capítulo III

LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA Y EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO PENAL

1. Fundamentos de la valoración probatoria en el proceso penal argentino	123
1.1. La sana crítica racional como estándar valorativo	123
1.2. El sesgo anglosajón en sistemas de IA y sus implicancias para la defensa penal argentina	124
2. La incorporación de la perspectiva de género en el análisis probatorio: desafíos ante la IA	128
2.1. Los sesgos históricos en la valoración probatoria tradicional	128

2.2. La inteligencia artificial como amplificador de sesgos: mecanismos de reproducción algorítmica	130
2.3. Riesgos específicos de la IA en la valoración probatoria con perspectiva de género	132
2.4. La reserva de humanidad y el imperativo de la motivación reforzada.....	133
3. Potencialidades de la IA en el análisis probatorio...	136
3.1. Organización y clasificación de grandes volúmenes de información	136
3.2. Identificación de elementos incriminatorios y de descargo	137
3.3. Visualización y presentación de información compleja.....	138
4. Limitaciones estructurales: la IA como apoyo y no como sustituto del razonamiento jurídico	139
4.1. El carácter instrumental de la IA en el proceso penal.....	139
4.2. Las “alucinaciones” de la IA y el riesgo de generación de contenido falso	140
4.3. La imposibilidad de delegar la responsabilidad profesional y las limitaciones en el razonamiento persuasivo.....	142
5. Riesgos de sesgos en el análisis probatorio asistido por IA.....	143
5.1. Tipología de sesgos algorítmicos en sistemas penales	143
5.2. Manifestaciones concretas de sesgo en análisis probatorio	145
5.3. Detección y control de sesgos.....	146
6. Estrategias de trazabilidad y registro de procesos de análisis asistido	147
6.1. La necesidad de documentar el uso de IA.....	147
6.2. Finalidades de la trazabilidad.....	149
6.3. Implementación práctica de sistemas de registro	150
7. Proyectos de IA y generación aumentada por recuperación (RAG) para la valoración probatoria ..	150

7.1. Introducción: el desafío de las alucinaciones en el análisis probatorio	150
7.2. El problema estructural de los modelos generativos puros	151
7.3. RAG como cambio paradigmático	152
7.4. Funcionamiento del proceso RAG	152
7.5. Proyectos de IA: arquitectura práctica para el análisis probatorio	153
7.6. Organización de elementos probatorios: prerequisite para el análisis efectivo	154
7.7. Criterios de organización probatoria para proyectos de IA	155
7.8. El rol del/de la abogado/a en la organización..	156
7.9. La importancia del prompting claro: conexión con el capítulo anterior.....	156
7.10. Cómo RAG reduce las alucinaciones: ventajas teóricas y prácticas.....	157
7.11. Implementación práctica: “ <i>workflow</i> ” para valoración probatoria con RAG	159
7.12. Limitaciones y precauciones específicas	162
7.13. RAG como herramienta, el abogado/a como decisor	163
7.14. La memoria de la IA: entre el reconocimiento del usuario y el contexto acotado del proyecto (RAG)	164
8. Conclusión: IA como herramienta de la defensa técnica, no como sustituto del juicio profesional	165

Capítulo IV

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA REDACCIÓN JURÍDICO-PENAL: POSIBILIDADES Y RIESGOS

1. Principios de redacción jurídica en el proceso penal: claridad, coherencia y solidez argumental...	172
1.1. La redacción jurídica clara como herramienta de trabajo.....	172
1.2. Coherencia como pilar de la argumentación...	173
1.3. Solidez argumental y rigor técnico	173
1.4. Desafíos contemporáneos	173

2. Utilidad de la IA en la mejora de estilo, simplificación de textos y sistematización de argumentos	174
2.1. Mejora del estilo y la expresión.....	174
2.2. Simplificación de textos complejos	175
2.3. Sistematización de argumentos	176
3. Revisión crítica: riesgos de homogeneización, pérdida de matices y dependencia tecnológica.....	177
3.1. El riesgo de homogeneización y pérdida de matices: el efecto “Artificial Hivemind”	177
3.2. Dependencia tecnológica y degradación de habilidades	179
3.3. Riesgos y oportunidades de las “alucinaciones” de la IA	182
4. ¿Puede detectarse un texto escrito por IA? Alcances y limitaciones de los sistemas de detección	183
5. Conclusión: hacia una práctica jurídica potenciada: tecnología, responsabilidad y control humano.....	185

Capítulo V

EL MARCO REGULATORIO DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO JURÍDICO: CONTROL HUMANO, PROTECCIÓN DE DATOS Y CAPACITACIÓN CONTINUA

1. El panorama regulatorio: de dónde venimos y dónde estamos.....	188
1.1. El vacío legislativo nacional y la proliferación normativa subnacional.....	188
1.2. Los instrumentos internacionales como marco de interpretación	190
2. El control humano y la prohibición de delegación de funciones críticas.....	192
2.1. El principio rector: la IA como herramienta, nunca como decisor.....	192
2.2. Los componentes del control humano adecuado y suficiente	193
2.3. La responsabilidad jurídica: ¿quién responde cuando la IA se equivoca?	196

2.4. El caso paradigmático: la Cámara Penal de Esquel y el límite de la delegación jurisdiccional ..	197
2.5. La proporcionalidad del uso y las funciones prohibidas	200
2.6. Las tensiones con el derecho penal de acto y el peligro de los sistemas predictivos	202
3. El resguardo de datos personales y sensibles	204
3.1. El problema: la IA procesa lo que le damos ...	204
3.2. El marco normativo argentino: la ley 25.326 como piso mínimo	206
3.3. El secreto profesional como barrera ética adicional	207
3.4. La técnica de la anonimización y seudonimización como solución práctica	211
3.5. La evaluación periódica de las políticas de privacidad de las herramientas utilizadas	214
3.6. La publicidad de las sentencias y los datos personales: las Reglas de Heredia	215
3.7. Las consecuencias del incumplimiento en materia de datos	217
4. La capacitación continua como obligación jurídica y ética	218
4.1. Un nuevo deber profesional para el/la abogado/a del siglo XXI	218
4.2. El contenido mínimo de la capacitación en IA para operadores jurídicos	219
4.3. La capacitación obligatoria y su institucionalización	221
4.4. La prevención de sesgos como contenido específico de la capacitación	222
4.5. La capacitación como condición de legitimidad del uso	223
4.6. Los laboratorios de innovación como espacios institucionales de aprendizaje	224
5. Análisis comparativo. Convergencias y divergencias en la regulación argentina	225
5.1. Los principios que atraviesan toda la regulación	225

5.2. Las divergencias en el plano de la obligatoriedad y las sanciones	226
5.3. La necesidad de una ley nacional	227
6. Implicaciones prácticas para el/la abogado/a penalista	227
6.1. Un decálogo operativo	227
6.2. El/la abogado/a penalista como garante de derechos frente a la IA.....	229
7. Conclusión: Marco normativo vigente y responsabilidad profesional ineludible	230
 PALABRAS FINALES DEL AUTOR.....	 233
BIBLIOGRAFÍA	237