

C J N

# Diritto Penale Contemporaneo

R I V I S T A T R I M E S T R A L E

REVISTA TRIMESTRAL DE DERECHO PENAL  
A QUARTERLY REVIEW FOR CRIMINAL JUSTICE



*Nuove frontiere tecnologiche e sistema penale. Sicurezza informatica, strumenti di repressione e tecniche di prevenzione*

IX Corso di formazione interdottorale di Diritto e Procedura penale 'Giuliano Vassalli' per dottorandi e dottori di ricerca

(AIDP Gruppo Italiano, Siracusa International Institute for Criminal Justice and Human Rights – Siracusa, 29 novembre - 1° dicembre 2018)

ISSN 2240-7618

2/2019

#### EDITOR-IN-CHIEF

Gian Luigi Gatta

#### EDITORIAL BOARD

*Italy:* Antonio Gullo, Guglielmo Leo, Luca Luparia, Francesco Mucciarelli, Francesco Viganò  
*Spain:* Jaime Alonso-Cuevillas, Sergi Cardenal Montraveta, David Carpio Briz, Joan Queralt

Jiménez

*Chile:* Jaime Couso Salas, Mauricio Duce Julio, Héctor Hernández Basualto, Fernando Londoño Martínez

#### MANAGING EDITOR

Carlo Bray

#### EDITORIAL STAFF

Alberto Aimi, Enrico Andolfatto, Enrico Basile, Javier Escobar Veas, Stefano Finocchiaro, Elisabetta Pietrocarlo, Tommaso Trincherà, Stefano Zirulia

#### EDITORIAL ADVISORY BOARD

Rafael Alcacer Guirao, Alberto Alessandri, Giuseppe Amarelli, Ennio Amodio, Coral Arangüena Fanego, Lorena Bachmaier Winter, Roberto Bartoli, Fabio Basile, Hervé Belluta, Alessandro Bernardi, Carolina Bolea Bardón, David Brunelli, Silvia Buzzelli, Alberto Cadoppi, Pedro Caeiro, Michele Caianiello, Lucio Camaldo, Stefano Canestrari, Francesco Caprioli, Claudia Cárdenas Aravena, Raúl Carnevali, Marta Cartabia, Elena Maria Catalano, Mauro Catenacci, Massimo Ceresa Gastaldo, Mario Chiavario, Mirentxu Corcoy Bidasolo, Cristiano Cupelli, Norberto Javier De La Mata Barranco, Angela Della Bella, Cristina de Maglie, Gian Paolo Demuro, Miguel Díaz y García Conlledo, Ombretta Di Giovine, Emilio Dolcini, Jacobo Dopico Gomez Áller, Patricia Faraldo Cabana, Silvia Fernández Bautista, Javier Gustavo Fernández Terruelo, Marcelo Ferrante, Giovanni Fiandaca, Gabriele Fornasari, Novella Galantini, Percy García Caveró, Loredana Garlati, Mitja Gialuz, Glauco Giostra, Víctor Gómez Martín, José Luis Guzmán Dalbora, Ciro Grandi, Giovanni Grasso, Giulio Illuminati, Roberto E. Kostoris, Máximo Langer, Juan Antonio Lascurain Sánchez, Maria Carmen López Peregrín, Sergio Lorusso, Ezequiel Malarino, Francisco Maldonado Fuentes, Stefano Manacorda, Juan Pablo Mañalich Raffo, Vittorio Manes, Grazia Mannozi, Teresa Manso Porto, Luca Marafioti, Joseph Margulies, Enrico Marzaduri, Luca Maserà, Jean Pierre Matus Acuña, Anna Maria Maugeri, Oliviero Mazza, Iván Meini, Alessandro Melchionda, Chantal Meloni, Melissa Miedico, Vincenzo Militello, Santiago Mir Puig, Fernando Miró Linares, Vincenzo Mongillo, Renzo Orlandi, Francesco Palazzo, Carlenrico Paliero, Michele Papa, Raphaële Parizot, Claudia Pecorella, Marco Pelissero, Lorenzo Picotti, Paolo Pisa, Oreste Pollicino, Domenico Pulitanò, Tommaso Rafaraci, Paolo Renon, Mario Romano, María Ángeles Rueda Martín, Carlo Ruga Riva, Stefano Ruggeri, Francesca Ruggieri, Marco Scoletta, Sergio Seminara, Paola Severino, Nicola Selvaggi, Rosaria Sicurella, Jesús María Silva Sánchez, Carlo Sotis, Giulio Ubertis, Inma Valeije Álvarez, Antonio Vallini, Paolo Veneziani, Costantino Visconti, Javier Willenmann von Bernath, Francesco Zacchè

**Diritto penale contemporaneo – Rivista trimestrale** è un periodico on line ad accesso libero e non ha fine di profitto. Tutte le collaborazioni organizzative ed editoriali sono a titolo gratuito e agli autori non sono imposti costi di elaborazione e pubblicazione. La rivista, registrata presso il Tribunale di Milano, al n. 554 del 18 novembre 2011, è edita attualmente dall'associazione "Progetto giustizia penale", con sede a Milano, ed è pubblicata con la collaborazione scientifica e il supporto dell'Università Commerciale Luigi Bocconi di Milano, dell'Università degli Studi di Milano, dell'Università di Roma Tre, dell'Università LUISS Guido Carli, dell'Universitat de Barcelona e dell'Università Diego Portales di Santiago del Cile.

La rivista pubblica contributi inediti relativi a temi di interesse per le scienze penalistiche a livello internazionale, in lingua italiana, spagnolo, inglese, francese, tedesca e portoghese. Ogni contributo è corredato da un breve abstract in italiano, spagnolo e inglese.

La rivista è classificata dall'ANVUR come rivista scientifica per l'area 12 (scienze giuridiche), di classe A per i settori scientifici G1 (diritto penale) e G2 (diritto processuale penale). È indicizzata in DoGI e DOAJ.

Il lettore può leggere, condividere, riprodurre, distribuire, stampare, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, cercare e segnalare tramite collegamento ipertestuale ogni lavoro pubblicato su "Diritto penale contemporaneo – Rivista trimestrale", con qualsiasi mezzo e formato, per qualsiasi scopo lecito e non commerciale, nei limiti consentiti dalla licenza Creative Commons - Attribuzione - Non commerciale 3.0 Italia (CC BY-NC 3.0 IT), in particolare conservando l'indicazione della fonte, del logo e del formato grafico originale, nonché dell'autore del contributo.

La rivista può essere citata in forma abbreviata con l'acronimo: *DPC-RT*, corredato dall'indicazione dell'anno di edizione e del fascicolo.

La rivista fa proprio il [Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors](#) elaborato dal COPE (Committee on Publication Ethics).

La rivista si conforma alle norme del Regolamento UE 2016/679 in materia di tutela dei dati personali e di uso dei cookies ([clicca qui](#) per dettagli).

Ogni contributo proposto per la pubblicazione è preliminarmente esaminato dalla direzione, che verifica l'attinenza con i temi trattati dalla rivista e il rispetto dei requisiti minimi della pubblicazione.

In caso di esito positivo di questa prima valutazione, la direzione invia il contributo in forma anonima a due revisori, individuati secondo criteri di rotazione tra i membri dell'Editorial Advisory Board in relazione alla rispettiva competenza per materia e alle conoscenze linguistiche. I revisori ricevono una scheda di valutazione, da consegnare compilata alla direzione entro il termine da essa indicato. Nel caso di tardiva o mancata consegna della scheda, la direzione si riserva la facoltà di scegliere un nuovo revisore.

La direzione comunica all'autore l'esito della valutazione, garantendo l'anonimato dei revisori. Se entrambe le valutazioni sono positive, il contributo è pubblicato. Se una o entrambe le valutazioni raccomandano modifiche, il contributo è pubblicato previa revisione dell'autore, in base ai commenti ricevuti, e verifica del loro accoglimento da parte della direzione. Il contributo non è pubblicato se uno o entrambi i revisori esprimono parere negativo alla pubblicazione.

La direzione si riserva la facoltà di pubblicare, in casi eccezionali, contributi non previamente sottoposti alla procedura di peer review. Di ciò è data notizia nella prima pagina del contributo, con indicazione delle ragioni relative.

Se desideri proporre una pubblicazione alla nostra rivista, invia una mail a [editor.criminaljusticenetwork@gmail.com](mailto:editor.criminaljusticenetwork@gmail.com). I contributi che saranno ritenuti dalla direzione di potenziale interesse per la rivista saranno sottoposti alla procedura di peer review sopra descritta. I contributi proposti alla rivista per la pubblicazione dovranno rispettare i criteri redazionali [scaricabili qui](#).

**Diritto penale contemporaneo – Rivista trimestrale** es una publicación periódica *on line*, de libre acceso y sin ánimo de lucro. Todas las colaboraciones de carácter organizativo y editorial se realizan gratuitamente y no se imponen a los autores costes de maquetación y publicación. La Revista, registrada en el Tribunal de Milan, en el n. 554 del 18 de noviembre de 2011, se edita actualmente por la asociación “Progetto giustizia penale”, con sede en Milán, y se publica con la colaboración científica y el soporte de la *Università Commerciale Luigi Bocconi* di Milano, la *Università degli Studi di Milano*, la *Università di Roma Tre*, la *Università LUISS Guido Carli*, la *Universitat de Barcelona* y la *Universidad Diego Portales de Santiago de Chile*.

La Revista publica contribuciones inéditas, sobre temas de interés para la ciencia penal a nivel internacional, escritas en lengua italiana, española, inglesa, francesa, alemana o portuguesa. Todas las contribuciones van acompañadas de un breve abstract en italiano, español e inglés.

El lector puede leer, compartir, reproducir, distribuir, imprimir, comunicar a terceros, exponer en público, buscar y señalar mediante enlaces de hipervínculo todos los trabajos publicados en “Diritto penale contemporaneo – Rivista trimestrale”, con cualquier medio y formato, para cualquier fin lícito y no comercial, dentro de los límites que permite la licencia *Creative Commons - Attribuzione - Non commerciale 3.0 Italia* (CC BY-NC 3.0 IT) y, en particular, debiendo mantenerse la indicación de la fuente, el logo, el formato gráfico original, así como el autor de la contribución.

La Revista se puede citar de forma abreviada con el acrónimo *DPC-RT*, indicando el año de edición y el fascículo.

La Revista asume el [Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors](#) elaborado por el COPE (*Comitte on Publication Ethics*).

La Revista cumple lo dispuesto en el Reglamento UE 2016/679 en materia de protección de datos personales ([clica aquí](#) para los detalles sobre protección de la privacy y uso de cookies).

Todas las contribuciones cuya publicación se propone serán examinadas previamente por la Dirección, que verificará la correspondencia con los temas tratados en la Revista y el respeto de los requisitos mínimos para su publicación.

En el caso de que se supere con éxito aquella primera valoración, la Dirección enviará la contribución de forma anónima a dos evaluadores, escogidos entre los miembros del *Editorial Advisory Board*, siguiendo criterios de rotación, de competencia por razón de la materia y atendiendo también al idioma del texto. Los evaluadores recibirán un formulario, que deberán devolver a la Dirección en el plazo indicado. En el caso de que la devolución del formulario se retrasara o no llegara a producirse, la Dirección se reserva la facultad de escoger un nuevo evaluador.

La Dirección comunicará el resultado de la evaluación al autor, garantizando el anonimato de los evaluadores. Si ambas evaluaciones son positivas, la contribución se publicará. Si alguna de las evaluaciones recomienda modificaciones, la contribución se publicará después de que su autor la haya revisado sobre la base de los comentarios recibidos y de que la Dirección haya verificado que tales comentarios han sido atendidos. La contribución no se publicará cuando uno o ambos evaluadores se pronuncien negativamente sobre su publicación.

La Dirección se reserva la facultad de publicar, en casos excepcionales, contribuciones que no hayan sido previamente sometidas a *peer review*. Se informará de ello en la primera página de la contribución, indicando las razones.

Si deseas proponer una publicación en nuestra revista, envía un mail a la dirección [editor.criminaljusticenetwork@gmail.com](mailto:editor.criminaljusticenetwork@gmail.com). Las contribuciones que la Dirección considere de potencial interés para la Revista se someterán al proceso de *peer review* descrito arriba. Las contribuciones que se propongan a la Revista para su publicación deberán respetar los criterios de redacción (se pueden [descargar aquí](#)).



**Diritto penale contemporaneo – Rivista trimestrale** is an on-line, open-access, non-profit legal journal. All of the organisational and publishing partnerships are provided free of charge with no author processing fees. The journal, registered with the Court of Milan (n° 554 - 18/11/2011), is currently produced by the association “Progetto giustizia penale”, based in Milan and is published with the support of Bocconi University of Milan, the University of Milan, Roma Tre University, the University LUISS Guido Carli, the University of Barcelona and Diego Portales University of Santiago, Chile.

The journal welcomes unpublished papers on topics of interest to the international community of criminal scholars and practitioners in the following languages; Italian, Spanish, English, French, German and Portuguese. Each paper is accompanied by a short abstract in Italian, Spanish and English.

Visitors to the site may share, reproduce, distribute, print, communicate to the public, search and cite using a hyperlink every article published in the journal, in any medium and format, for any legal non-commercial purposes, under the terms of the Creative Commons License - Attribution – Non-commercial 3.0 Italy (CC BY-NC 3.0 IT). The source, logo, original graphic format and authorship must be preserved.

For citation purposes the journal's abbreviated reference format may be used: *DPC-RT*, indicating year of publication and issue.

The journal strictly adheres to the [Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors](#) drawn up by COPE (Committee on Publication Ethics).

The journal complies with the General Data Protection Regulation (EU) 2016/679 (GDPR) ([click here](#) for details on protection of privacy and use of cookies).

All articles submitted for publication are first assessed by the Editorial Board to verify pertinence to topics addressed by the journal and to ensure that the publication's minimum standards and format requirements are met.

Should the paper in question be deemed suitable, the Editorial Board, maintaining the anonymity of the author, will send the submission to two reviewers selected in rotation from the Editorial Advisory Board, based on their areas of expertise and linguistic competence. The reviewers are provided with a feedback form to compile and submit back to the editorial board within an established timeframe. If the timeline is not heeded to or if no feedback is submitted, the editorial board reserves the right to choose a new reviewer.

The Editorial Board, whilst guaranteeing the anonymity of the reviewers, will inform the author of the decision on publication. If both evaluations are positive, the paper is published. If one or both of the evaluations recommends changes the paper will be published subsequent to revision by the author based on the comments received and verification by the editorial board. The paper will not be published should one or both of the reviewers provide negative feedback.

In exceptional cases the Editorial Board reserves the right to publish papers that have not undergone the peer review process. This will be noted on the first page of the paper and an explanation provided.

If you wish to submit a paper to our publication please email us at [editor.criminaljusticenetwork@gmail.com](mailto:editor.criminaljusticenetwork@gmail.com). All papers considered of interest by the editorial board will be subject to peer review process detailed above. All papers submitted for publication must abide by the editorial guidelines ([download here](#)).

# Nuove frontiere tecnologiche e sistema penale: alcune note introduttive

*Las nuevas fronteras tecnológicas y el sistema de justicia penal:  
algunas notas de introducción*

*New Technological Frontiers and the Criminal Justice System:  
Some Introductory Notes*

ANTONIO GULLO

## SOMMARIO

1. Un inquadramento generale. – 2. La parola in Rete. – 3. Cooperazione pubblico-privato, controlli e controllori su *Internet*. – 4. Automazione, *software* intelligenti e sistema penale. – 5. Tecniche investigative, esigenze di accertamento dei reati e tutela dei diritti fondamentali.

## 1.

### Un inquadramento generale

Quali sfide pone l'irrompere dello sviluppo tecnologico allo studioso del sistema penale? È questo l'interrogativo di fondo che ha animato il IX Corso di formazione interdottrale di Diritto e Procedura penale 'Giuliano Vassalli' per dottorandi e dottori di ricerca – dedicato a “*Nuove frontiere tecnologiche e sistema penale. Sicurezza informatica, strumenti di repressione e tecniche di prevenzione*” e organizzato dal Gruppo Italiano dell'Associazione Internazionale di Diritto Penale insieme al *Siracusa International Institute for Criminal Justice and Human Rights* –, nonché il filo rosso dei diversi contributi, presentati e discussi in quella sede, che sono raccolti nel presente fascicolo<sup>1</sup>.

Il binomio innovazione tecnologica e diritto penale non è certo nuovo; ed anzi ha registrato negli ultimi decenni un impulso sempre maggiore sulla scia delle interazioni tra scienza e giudice in estesi ambiti di ricostruzione delle responsabilità individuali. Del resto, quello appena evocato è proprio il titolo di un noto contributo di un Maestro delle scienze penali che si interrogava sul grado di diffusione delle conoscenze scientifiche necessario (e sufficiente) per fondare un giudizio di imputazione a titolo di colpa<sup>2</sup>.

La diffusione di *Internet* e dei *social media*, insieme alla oramai costantemente evocata rivoluzione digitale, hanno tuttavia aperto nuovi interrogativi – talvolta riproponendo, a ben vedere, temi classici ma da analizzare sotto una diversa luce in considerazione del peculiare contesto di riferimento –, così come spalancato scenari di riflessione sino a qualche anno fa inimmaginabili – si pensi all'utilizzo degli algoritmi intelligenti in diversi settori della vita e al loro impiego nei processi decisionali del giudice o, ancor prima, da parte delle agenzie di *enforcement*.

La dimensione del *cyberspazio* ha condotto alla costruzione di una categoria di reati ben

<sup>1</sup> Il corso si è tenuto a Siracusa nei giorni 29 novembre – 1 dicembre 2018. Il comitato scientifico che ha organizzato l'incontro è stato composto dai Proff. Vincenzo Militello, Stefano Manacorda, Gabriella di Paolo, Roberto Flor, Antonio Gullo, Vincenzo Mongillo, Nicola Pisani, Alessandro Spina e Francesco Zacchè.

<sup>2</sup> MARINUCCI (2005), p. 29 ss.

più ampia e variegata di quella dei ‘tradizionali’ *computer crimes*: accanto dunque a queste ultime ipotesi, su cui si registrano oramai da tempo nel nostro panorama scientifico importanti studi monografici<sup>3</sup>, sono oggi al centro del dibattito una congerie di disposizioni criminose – si va dalla diffamazione, alla pedopornografia, a classiche fattispecie a tutela del patrimonio (truffa), sino al riciclaggio e a figure di reato cardine del diritto penale dei mercati finanziari (abusi di mercato)<sup>4</sup> – che, come si ricordava, in ragione dell’ambito di realizzazione sollevano interessanti e delicate questioni interpretative.

Al contempo, la centralità che assume nel contesto qui in esame il tema delle modalità di raccolta e formazione della prova – aspetti su cui non a caso insiste la Convenzione di Budapest sul *cybercrime* e che sono proprio adesso oggetto di confronto in seno al Consiglio d’Europa (si pensi alla disciplina della prova nel *cloud*) – mette bene in risalto la saldatura tra profili sostanziali e processuali, rendendo pertanto impossibile un approccio ragionato al contrasto a questi fenomeni criminali che non abbia come orizzonte il sistema penale nel suo complesso.

Infine, rimanendo ancora in un’ottica di inquadramento generale, va evidenziato come pure il settore della sicurezza informatica – per adoperare una espressione che nella sua formulazione inglese (*cybersecurity*) è oggi di moda – ha visto affermarsi, in particolare di recente, una strategia di lotta agli attacchi cibernetici imperniata anche (e in primo luogo) sulla leva preventiva: chiara testimonianza di questa mutata sensibilità sono la normativa eurounitaria in materia di *data protection* (che punta, tra l’altro, su obblighi di *compliance* e *accountability* dei soggetti destinatari della relativa disciplina)<sup>5</sup> e quella sulla protezione delle infrastrutture critiche (la c.d. Direttiva *NIS*) che, anche nella sua traduzione interna (d.lgs. n. 65 del 2018), ha previsto penetranti obblighi in punto di adozione di misure tecniche a carattere per l’appunto preventivo, nonché aventi ad oggetto la notifica degli eventuali *cyberattacks*, nella prospettiva di favorire cooperazione e scambio di informazioni tra gli attori coinvolti<sup>6</sup>.

Allo stesso modo, si è iniziato a imboccare anche in questo ambito la strada, rivelatasi fruttuosa in altri settori, della cooperazione pubblico-privato e, segnatamente, del coinvolgimento delle strutture organizzative nelle logiche di *risk management* e *risk assessment*, con la delineazione altresì di meccanismi di possibile corresponsabilizzazione ai sensi del d.lgs. n. 231 del 2001 (il riferimento è al recente d.l. n. 105 del 2019 che, avuto riguardo all’implementazione del quadro di sicurezza cibernetica, ha introdotto all’interno dell’art. 24 *bis* un nuovo reato presupposto<sup>7</sup>).

La ricchezza del dibattito svoltosi a Siracusa e la molteplicità dei temi affrontati, in linea del resto con la composita realtà con cui bisogna oggi misurarsi, non consentono di dare conto, nel limitato spazio di queste note introduttive, di tutti i temi oggetto di analisi (che vanno dall’esame del profilo del *cybercriminale*, con la ricostruzione delle peculiarità delle condotte realizzate *on line* – in punto ad esempio di desensibilizzazione soggettiva – e l’analisi del ruolo da riservare a strumenti a carattere preventivo<sup>8</sup>, a recenti riforme normative volte a sanzionare penalmente condotte che spesso sono realizzate *on line* – il riferimento è alla diffusione illecita di immagini o video sessualmente espliciti *ex art. 612 ter c.p.*– 9, a modifiche di settori di disciplina che interferiscono con le dinamiche dell’economia digitale – i reati a tutela del segreto commerciale<sup>10</sup> e i delitti di riciclaggio<sup>11</sup> –, alle ricadute che innovative modalità di raccolta del risparmio determinano sul piano dei meccanismi di controllo del mercato – il fenomeno del *crowdfunding*<sup>12</sup>).

Concentreremo pertanto l’attenzione su quattro aspetti in grado di intercettare altrettante questioni che attraversano trasversalmente l’area tematica qui in esame.

<sup>3</sup> PECORELLA (2006).

<sup>4</sup> Su molti di questi ambiti si soffermano gli scritti qui presentati: V. Sez. I e II. Per una definizione di *cybercrime* v. PICOTTI (2019a), p. 75.

<sup>5</sup> V., *infra*, i contributi di Orlando, De Aglio, Fiorinelli e Aragona. Per un commento al Regolamento sulla protezione dei dati personali e alla normativa di recepimento interno v., D’AGOSTINO (2019), e MANES, MAZZACUVA (2019), p. 168 ss.

<sup>6</sup> Su questi profili v. la recente disamina di FLOR (2019), p. 443 ss.

<sup>7</sup> Il riferimento è alla nuova fattispecie contenuta all’art. 1, comma 11, del sopra citato d.l., la quale delinea «diversi reati propri, a dolo specifico, sostanziatisi in falsità ideologiche “rilevanti” ai fini della predetta disciplina extrapenale cui è accessoria, ed in un reato di omissione propria, tutti ascrivibili solo ai soggetti – pubblici e privati – aventi sede nel territorio nazionale, che siano inclusi nel “perimetro di sicurezza nazionale cibernetica” quale definito e disciplinato da detta nuova normativa». Per un primo commento alla nuova normativa, v., PICOTTI – VADALÀ (2019). Il decreto è stato convertito con modificazioni dalla l. n. 133 del 2019.

<sup>8</sup> V., *infra*, il contributo di Sestieri.

<sup>9</sup> Con riguardo specifico al fenomeno del *sexting*, v., *infra*, il contributo di Rosani.

<sup>10</sup> V., *infra*, il contributo di Omodei.

<sup>11</sup> V., *infra*, i contributi di Ingraio e Pomes.

<sup>12</sup> V., *infra*, il contributo di di Lernia.

Il primo nucleo di problemi investe gli spazi di legittimazione della libertà di espressione *on line* a fronte della tutela reclamata da altri controinteressi – ordine pubblico, reputazione, ma anche identità personale e oggi verità della notizia –, e tocca la questione dei limiti da apporre all'intervento penale in questo delicato settore.

Il secondo ambito di riflessione attiene al ruolo dei controlli sulla Rete e investe il dibattuto tema della responsabilità del *provider*, sempre oscillante tra comprensibili esigenze preventive e incombenti rischi di responsabilità di posizione. Su questa trama si innesta oggi il diverso, ma a ben vedere complementare, tema della *partnership* pubblico-privato, della proliferazione di soggetti responsabili in seno alle strutture organizzative, nonché della diffusione di obblighi di *compliance* in settori (quello della *data protection*) non ancora toccati dalla responsabilità degli enti *ex d.lgs. n. 231 del 2001*.

Il terzo contesto di analisi ha ad oggetto le interazioni tra automazione, *software* intelligenti e sistema penale: a venire qui in rilievo sono fenomeni diversi tra di loro – dall'impiego di droni in scenari di guerra o di lotta al terrorismo di matrice fondamentalista, alle c.d. *self driving cars*, al ricorso infine ad algoritmi predittivi nel processo di commisurazione della pena ad opera del giudice –, ma tutti gravidi di implicazioni teoriche e, in alcuni casi, di complesse problematiche in chiave di ricostruzione delle responsabilità dei singoli.

L'ultimo settore su cui soffermeremo riguarda l'impiego delle nuove tecnologie sul versante delle investigazioni e della raccolta della prova, con le inevitabili tensioni tra le esigenze di accertamento dei reati e i diritti fondamentali dei soggetti coinvolti.

## 2. La parola in Rete

Il tema della libertà di espressione *su Internet* è probabilmente quello che ha, tra i primi, richiamato l'attenzione del penalista.

Dovendo schematizzare un dibattito certamente più esteso, ci sembra che possano essere individuati alcuni ambiti di interesse.

Il primo è relativo alla esigenza di adattare la disciplina penale a tutela della reputazione – con particolare riguardo allo statuto penale della stampa – alle manifestazioni lesive dell'onore realizzate *on line*. È noto a questo riguardo l'oramai pluridecennale dibattito circa l'equiparazione delle offese in Rete a quelle realizzate a mezzo stampa e la posizione per lungo tempo contraria sia della dottrina che della giurisprudenza (che, come noto, sin dai primi anni 2000 si era indirizzata nel senso di configurare unicamente l'aggravante di cui al terzo comma dell'art. 595 c.p. *sub specie* di altro mezzo di pubblicità, in luogo dell'ipotesi di cui all'art. 13 della l. n. 47 del 1948). Ed altrettanto noto è il correlato dibattito circa l'esclusione in capo al responsabile di testate telematiche, *blog, forum* di discussione etc. delle previsioni di cui all'art. 57 c.p.<sup>13</sup>

Il secondo riguarda la riscoperta dei reati di opinione e della loro capacità di prestazione per contrastare il fenomeno del terrorismo di matrice fondamentalista islamica: qui si è assistito sia al riconoscimento espresso da parte del legislatore della spiccata 'pericolosità' delle condotte realizzate avvalendosi di strumenti informatici o telematici (emblema chiaro di questa tendenza è l'aggravante di cui al terzo comma dell'art. 414 c.p. introdotta dal decreto del 2015), sia alla rinascita del dibattito sulla soglia 'legittima' di anticipazione della tutela – sulla spinta anche delle indicazioni eurounitarie circa la rilevanza da conferire alle ipotesi di 'provocazione indiretta'<sup>14</sup>.

Il terzo si iscrive sempre nell'ottica della richiesta di un maggiore intervento del diritto penale nei territori della libertà di espressione: a venire in rilievo è il dibattito, di questi tempi alquanto acceso, sulle *fake news* e, dal nostro angolo visuale, sulla possibilità/opportunità di ricorrere all'arma affilata della pena per contrastare questi fenomeni.

Infine, sono forse inquadrabili in questo contesto anche alcuni temi su cui si intrattiene qualche contributo in punto di diritto all'oblio – ambito in cui ci si confronta con un non facile bilanciamento tra tutela della *privacy* e diritto all'informazione – e di diffusione di 'processi mediatici'<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Su entrambe le questioni, v. SEMINARA (2014), p. 584 ss.

<sup>14</sup> NARDI (2017), p. 115 ss., nonché, *infra*, il contributo di Cirillo.

<sup>15</sup> V., *infra*, il contributo di Mazzanti. Sul tema del difficile bilanciamento tra obblighi di segretezza ed esigenze di pubblicità nel procedimento penale, TURCHETTI (2014), nonché, più recentemente, SCARONA (2019).



Nel complesso la sensazione che si trae, osservando i recenti interventi normativi e gli indirizzi applicativi, è di un rafforzamento della risposta punitiva – significativo è il percorso che ha condotto, attraverso una lettura ortopedica e di tipo analogico, la giurisprudenza (sulla scia della Sezione Unite del 2015) ad applicare la disciplina penale in materia di stampa alle testate telematiche registrate –, nonché di una propensione a dilatare gli spazi di rilevanza penale della ‘parola pericolosa’<sup>16</sup> (tendenza, a dire il vero, più marcata nell’esperienza di ordinamenti a noi vicini – in particolare quello francese post *Charlie Hebdo*).

Anche il tema della protezione contro notizie false su *Internet* per il tramite del diritto penale è sintomatico dell’inclinazione a chiamare in causa lo strumento più incisivo e stigmatizzante per contrastare fenomeni che destano allarme sociale – in qualche misura in questa orbita si collocano le recenti disposizioni dirette a sanzionare la diffusione senza consenso di riprese etc. tra privati (sicuramente l’ipotesi di cui all’art. 617 *septies* c.p.).

Quali dovrebbero essere le soluzioni da prospettare?

Alcune questioni attengono a esigenze di revisione dell’apparato di disciplina in materia che però dovrebbero competere al legislatore: si tratterebbe dunque di mettere un punto all’infinito dibattito sulla riforma della diffamazione e compiere chiare scelte di politica criminale<sup>17</sup>.

Altre questioni – ferma restando la problematicità di quelle incriminazioni che troppo si avvicinano ad ambiti di esercizio di diritti fondamentali – non ci sembra possano essere risolte sul piano della conformazione delle fattispecie criminose che, a fronte di beni sicuro rilievo (i quali dalla fumosa personalità dello Stato si proiettano sulla vita e incolumità fisica dei consociati), difficilmente potranno affrancarsi dalla soglia del pericolo; pericolo che non è facile tipizzare più nel dettaglio, dovendosi pertanto rimettere qui al giudice la ricerca di esiti interpretativi improntati a equilibrio, nella prospettiva di dare succo e sangue alle condotte di cui si tratta.

Sull’affidarsi infine al diritto penale, con nuove incriminazioni *ad hoc*, rispetto a condotte lesive dell’obbligo di verità delle notizie diffuse, ci pare che il crinale sia davvero pericoloso e sia piuttosto preferibile continuare a scommettere – laddove chiaramente non ricorrano figure criminose ‘sperimentate’ anche sul terreno della protezione dell’identità personale del soggetto, quali ad esempio la diffamazione – sulla capacità di un confronto pubblico aperto e consapevole quale strumento privilegiato per mettere a nudo le menzogne e orientare correttamente l’opinione pubblica<sup>18</sup>.

### 3.

## Cooperazione pubblico-privato, controlli e controllori su *Internet*

La digitalizzazione dei diversi settori della vita sociale e la vulnerabilità, confermata ogni anno dai dati sugli attacchi cibernetici, delle infrastrutture deputate a governare questi settori ha comportato lo svilupparsi di una risposta articolata del legislatore.

Su questo versante è l’impresa, la struttura organizzativa complessa, uno dei principali interlocutori del legislatore; e per questa ragione si è sviluppato un approccio al contrasto a questi fenomeni che, come si accennava prima, ha attinto all’arsenale sperimentato in punto di *risk assessment e risk management* in materia di responsabilità degli enti.

Un primo settore di intervento ha dunque riguardato, accanto alla esistente previsione di cui all’art. 24 *bis* d.lgs. n. 231 del 2001 (inserita in sede di ratifica della Convenzione di Budapest sui *cybercrime*), il fiorire di obblighi di *compliance* a carattere preventivo e muniti di, spesso piuttosto elevata, sanzione amministrativa in ipotesi di loro violazione.

L’ultimo nato in questa nuova frontiera è l’obbligo, da parte degli operatori di servizi essenziali e dei fornitori di servizi digitali, di adottare misure tecniche per prevenire *cyberattacks*, nonché l’obbligo di notifica di eventuali attacchi, assistiti, in ipotesi di violazione, da un penetrante apparato punitivo<sup>19</sup>. A ben vedere presenta punti di contatto con quest’ultima scelta anche quella attuata dal legislatore europeo nel settore della protezione dei dati personali con l’oramai famoso relativo Regolamento.

<sup>16</sup> V. PELISSERO (2015), p. 37 ss.,

<sup>17</sup> Sul punto sia consentito rinviare a GULLO (2016), p. 31 ss.

<sup>18</sup> V., *infra*, il contributo di Costantini.

<sup>19</sup> V., d.lgs. n. 65 del 2018 attuativo della Direttiva NIS.

Si registra difatti, come evidenziato da alcuni contributi, un fenomeno di moltiplicazione dei soggetti responsabili – il richiamo è all’inserimento accanto al titolare e al responsabile del trattamento, del *data protection officer*<sup>20</sup> –, nonché la costruzione di un reticolo normativo ispirato alla logica dell'*accountability* e di misure – anche qui con connotazione preventiva, affiancate da meccanismi di certificazione, codici di condotta (con riflessi anche sul piano della determinazione della sanzione) – che recano chiara traccia del collegamento con la materia della responsabilità degli enti. E pure qui si prevedono, in caso di inosservanza, risposte punitive draconiane plasmate anche in relazione alle imprese – il noto riferimento è all’ammontare di dette sanzioni, sino a dieci o venti milioni o al 2% o 4% del fatturato, su cui si è incentrata l’attenzione l’interesse dei primi commentatori<sup>21</sup>.

Una prima risposta all’intensificarsi del fenomeno sopra descritto è dunque nel senso di superare anche qui l’idea dell’organizzazione come fattore di dispersione della responsabilità, vedendo piuttosto l’ente come alleato e la sua struttura come elemento di cooperazione nella lotta alle forme di criminalità *lato sensu* economiche.

Una seconda risposta riguarda il riaffacciarsi del tema delle ‘sentinelle’ su *Internet* e investe in primo luogo l’annosa questione della responsabilità del *provider*, in punto anzitutto di configurabilità a suo carico di obblighi a carattere preventivo penalmente sanzionabili *ex art.* 40 cpv.<sup>22</sup>

La difficoltà di trovare soluzioni appaganti è dimostrata dal fatto che si tratta di un dibattito, quest’ultimo, che si ripropone ciclicamente, nonostante anni fa la Cassazione nel caso *Google Vivi Down* sembrasse aver messo un punto fermo.

Ciò è dovuto anche a recenti pronunce della giurisprudenza di legittimità che, in ipotesi di mantenimento *on line* di materiale lesivo dell’altrui reputazione, hanno ritenuto sussistente la responsabilità del titolare di un quotidiano *on line*, non emergendo peraltro in maniera nitida se a titolo di concorso criminoso oppure in base all’art. 40 cpv.<sup>23</sup>. Così pure ha concorso ad alimentare il dibattito la recente direttiva eurounitaria sul contrasto al terrorismo, nonché alcune sentenze della Corte EDU (a partire da *Delfi contro Estonia*) che tuttavia, nell’un caso, fanno leva su obblighi successivi di rimozione di contenuti illeciti, e, nell’altro, si muovono sul terreno della responsabilità civile con cadenze peraltro ancora da chiarire<sup>24</sup>.

In questo scenario non sono mancate del resto voci di studiosi autorevoli della materia che da tempo hanno reputato percorribile la strada di una responsabilizzazione del *provider ex art.* 40 cpv, valorizzando già *de iure condito* la disciplina in tema di pedopornografia<sup>25</sup>.

Il problema ovviamente esiste e proprio le recenti tendenze normative in sede eurounitaria dimostrano come la logica della neutralità del *provider* possa (o meglio debba) a certe condizioni essere superata. In questo scenario ci sembra tuttavia che la strada più proficua sia quella di ben calibrati obblighi di eliminazione di contenuti illeciti<sup>26</sup>, rispetto ai quali si potrebbe forse anche meditare l’introduzione di figure di reato omissivo proprio, le quali tuttavia si dovrebbero costruire in modo da tale da fugare il rischio di altrettante ipotesi di responsabilità di posizione.

## 4.

### Automazione, *software* intelligenti e sistema penale.

Il capitolo dell’analisi della trama di rapporti tra l’impiego dei più avanzati ritrovati tecnologici in numerosi settori della vita pubblica e i riflessi sul diritto sostanziale e processuale penale è probabilmente quello dotato di maggior fascino per lo studioso; ed è anche quello che si presenta con note di spiccata trasversalità.

Uno sguardo, anche rapido, ai diversi contributi inclusi nel presente fascicolo mostra come si spazi dalle questioni legate all’impiego di droni per operazioni di neutralizzazione di nuclei terroristici spesso operanti nel territorio estero (in scenari che pongono di per sé problemi di qualificazione giuridica al metro del diritto internazionale), al fenomeno delle c.d. *self driving*

<sup>20</sup> V., *infra*, i contributi di Fiorinelli e Aragona.

<sup>21</sup> D’AGOSTINO (2019), p. 18 ss., e MANES-MAZZACUVA (2019), p. 171 ss.

<sup>22</sup> Per un quadro del dibattito, con riferimento ai possibili ruoli del *provider*, v. INGRASSIA (2012), p. 15 ss.; SEMINARA (2014), p. 590 ss.

<sup>23</sup> V., *infra*, il contributo di Panattoni nonché, volendo, GULLO (2019), p. 3920 s.

<sup>24</sup> V., *infra*, il contributo di Nardi.

<sup>25</sup> Il riferimento è, come noto, a PICOTTI (2007), p. 1059 ss. Più recentemente, PICOTTI (2019b), p. 187 ss.

<sup>26</sup> In questo senso, *infra*, il contributo di Nardi, che però opta per il binario amministrativo.

*cars*, per passare alle ulteriori multiformi potenzialità di impiego dell'intelligenza artificiale (gli scritti qui pubblicati mettono bene in evidenza la versatilità di questi strumenti: dalle piattaforme di *trading on line*, al sempre maggiore ricorso alla *data analytics* nella *criminal compliance* o, nella medesima prospettiva preventiva, in ambito tributario, sino al ruolo da assegnare agli algoritmi predittivi nel processo di determinazione della pena ad opera del giudice)<sup>27</sup>.

E stiamo limitando lo sguardo ai profili toccati dai diversi contributi, tenuto conto che anche qui siamo in presenza di precipitati tecnologici che mostrano potenzialità di utilizzo significative anche nella fase *pre-trial* – in sede di formulazione di prognosi di pericolosità funzionali all'applicazione di misure cautelari custodiali – o nella gestione della sicurezza pubblica (il riferimento è in tal caso al settore della c.d. *predictive policing*<sup>28</sup>).

Il fascino di questo ambito di ricerca, al quale prima facevo cenno, è dimostrato dalle notevoli implicazioni teoriche che questi strumenti tecnologici comportano. Non sempre peraltro si tratta di battere sentieri ignoti allo studioso del diritto penale, quanto piuttosto di applicare o adattare schemi teorici consolidati alle nuove realtà di cui si tratta: non sembra del resto casuale il richiamo frequente nelle soluzioni avanzate, almeno *de iure condito*, a istituti quali l'*actio libera in causa*<sup>29</sup>, alla teorica delle posizioni di garanzia<sup>30</sup>, o ancora all'universo delle scriminanti<sup>31</sup>.

Non si nasconde certo che i prossimi sviluppi tecnologici potrebbero sollevare questioni inedite – si pensi alle autovetture interamente automatizzate –, con scenari in certa misura ancora da esplorare. Così pure non si può negare – venendo a uno dei temi più toccati negli scritti, ovvero sia quello del ruolo da assegnare all'intelligenza artificiale nella commisurazione della pena – come già oggi ci si debba interrogare sulla compatibilità di siffatti strumenti al metro della disciplina processuale vigente nel nostro ordinamento, nonché, in prospettiva, sulla desiderabilità, praticabilità o, più radicalmente, sulla loro stessa legittimità alla luce del quadro costituzionale di riferimento.

Il caso *Loomis*, non a caso diffusamente ricostruito e analizzato nei diversi contributi<sup>32</sup>, ha mostrato a tutti come non di futuro si parli, bensì di una realtà incombente che non tarderà certo a presentarsi alle nostre latitudini.

E qui forse l'approccio preferibile è quello di chiedersi se davvero il ricorso agli algoritmi intelligenti contrasti con previsioni vigenti nel nostro sistema processuale – il divieto di perizia criminologica *ex art. 220 c.p.p.* – e con principi di fondo quali l'eguaglianza e la finalità rieducativa della pena. E se davvero il ruolo dell'intelligenza artificiale sia tale da soppiantare il libero convincimento del giudice.

Ancora una volta ci sembra però che la strada sia quella di tornare a confrontarsi con argomenti centrali del dibattito penalistico italiano – indagati in profondità da importanti studi monografici ampiamente richiamati negli scritti presentati<sup>33</sup> –, essendo al contempo supportati dalla necessaria conoscenza delle caratteristiche degli strumenti tecnologici di cui adesso tanto si parla.

## 5. Tecniche investigative, esigenze di accertamento dei reati e tutela dei diritti fondamentali.

L'ultima sezione dei lavori affronta, con diverse sfaccettature, una delle questioni centrali della giustizia penale odierna: il bilanciamento tra le esigenze di effettività dell'accertamento dei reati, da un lato, e quelle di salvaguardia dei diritti fondamentali dei soggetti coinvolti, dall'altro, a fronte delle amplissime – e talvolta addirittura imprevedibili – potenzialità delle nuove tecnologie sul versante probatorio.

I contributi approfondiscono quindi questa problematica dicotomia con riferimento a diversi strumenti investigativi e mezzi di prova, che spaziano dal captatore informatico, all'acquisizione di dati conservati all'interno dello *smartphone*, alla prova biometrica, e che giun-

<sup>27</sup> V., *infra*, i contributi di Birritteri, Cucco, Cappellini, D'Agostino.

<sup>28</sup> V., *infra*, il contributo di Sorbello.

<sup>29</sup> V., *infra*, il contributo di Palmisano.

<sup>30</sup> V., a proposito delle *self driving cars*, *infra*, il contributo di Cappellini.

<sup>31</sup> V., *infra*, il contributo di Cucco.

<sup>32</sup> V., *infra*, i contributi di D'Agostino, Occhiuzzi e Maldonato.

<sup>33</sup> V. il richiamo ai lavori di Dolcini e Mannozi in tema di commisurazione della pena nei contributi di D'Agostino e Occhiuzzi.

gono sino alla controversa categoria dell'“atto investigativo atipico”; si affrontano altresì le questioni connesse all'accesso transfrontaliero all'“*electronic evidence*”, la cui necessità è imposta dal carattere volatile e dematerializzato dei dati informatici oggetto di acquisizione<sup>34</sup>.

L'individuazione di adeguate garanzie processuali, come si pone in evidenza, è fondamentale in ragione della particolare intrusività di tutti i mezzi citati, idonei a consentire l'accesso a una sfera – quella che comincia ad essere definita quale “domicilio informatico” – in cui sempre più si esprime la personalità dell'individuo e si sviluppano le sue relazioni sociali.

Peraltro, le molteplici modalità di possibile impiego di alcuni degli strumenti investigativi presi in esame, e in particolare del cd. “*trojan horse*”, pongono il rilevante problema della previa individuazione delle libertà fondamentali incise dall'attività di accertamento, così che sia possibile enucleare le forme di relativa salvaguardia, attraverso l'imposizione di obblighi all'autorità pubblica e l'attribuzione di correlati diritti ai soggetti interessati. In questo senso, si è auspicata, accanto a un'interpretazione evolutiva degli artt. 13, 14, 15 Cost., idonea a offrire tutela alle nuove espressioni delle libertà fondamentali dagli stessi tutelate, la delineazione di un nuovo ed inedito diritto, che tenga conto degli sviluppi della personalità umana connessi all'impiego delle tecnologie informatiche. Punto di riferimento è in questo senso la decisione della Corte Costituzionale tedesca del 2008, che ha individuato il «diritto alla garanzia dell'integrità e della riservatezza dei sistemi informatici»<sup>35</sup>.

Si è quindi preso atto dell'inadeguatezza dell'attuale sistema normativo in materia di investigazioni digitali, anche alla luce della comparazione con altri ordinamenti europei, e dell'insoddisfacente bilanciamento tra esigenze della giustizia e libertà fondamentali di cui esso è espressione; ne deriva, secondo quanto si è osservato, il rischio di intrusioni nella vita privata in contrasto con la disciplina costituzionale e sovranazionale di riferimento. Ancora una volta, tuttavia, all'approccio critico si affianca quello costruttivo, anche nella prospettiva della possibile introduzione di una regolamentazione di tutte le attività non riconducibili ad alcuna fattispecie tipica contemplata dal codice di procedura penale, così da evitare il ricorso all'ambigua figura dell'“atto investigativo atipico”<sup>36</sup>.

L'esigenza di delineare una nuova disciplina legislativa chiarificatrice, e attenta alle istanze di protezione delle situazioni giuridiche soggettive di rilievo primario dei soggetti coinvolti, è stata altresì individuata con riguardo all'ambito della prova biometrica. Di quest'ultima si sono messe in luce le plurime espressioni, in relazione alle diverse tipologie di dati individuati in applicazione delle leggi tecnico-scientifiche, nonché i potenziali limiti; si rende pertanto necessaria una regolamentazione che, essendo calibrata su queste differenti esplicazioni, assicuri il rispetto delle garanzie processuali e una soddisfacente tutela della riservatezza<sup>37</sup>.

La ricerca di un'appagante protezione della sfera della vita privata della persona si considera inoltre perseguibile mediante la delimitazione della tipologia di attività investigativa, e di dati acquisibili, qualora la ricerca di elementi di prova sia posta in essere su uno strumento di rilievo ormai centrale nella quotidianità di ciascuno, quale è lo *smartphone*<sup>38</sup>.

Il problematico bilanciamento tra istanze di celerità e di efficienza nell'acquisizione degli elementi di prova, e di salvaguardia dei diritti facenti capo alla pluralità dei soggetti coinvolti, è infine oggetto di riflessione anche sotto il profilo del nuovo modello di cooperazione fondato sul contatto diretto tra l'autorità statale e il privato prestatore di servizi stabilito all'esterno della relativa giurisdizione. Tema, questo, che non interessa soltanto il contesto europeo – come testimoniato dalle recenti proposte normative della Commissione europea in materia di *electronic evidence* – ma più ampiamente lo scenario globale entro cui sono elaborati e trasferiti i dati informatici; e in questo ambito si individuano diversi livelli di tutela della riservatezza e conseguentemente di risposta alle richieste di acquisizione di elementi di prova spesso essenziali per le esigenze della giustizia penale<sup>39</sup>.

In definitiva, la sezione conclusiva dei lavori consente di cogliere le significative e recenti istanze di pervenire a una soddisfacente regolamentazione dell'uso nel procedimento penale di strumenti tecnologici, al fine di individuarne le possibili modalità di impiego e le correlate garanzie, funzionali alla salvaguardia delle libertà fondamentali dell'individuo e alla stessa

<sup>34</sup> Si tratta dei contributi di Caneschi, Evaristi, Nicollicchia, Sacchetto, Tondi.

<sup>35</sup> V., *infra*, il contributo di Caneschi.

<sup>36</sup> V., *infra*, il contributo di Nicollicchia.

<sup>37</sup> V., *infra*, il contributo di Sacchetto.

<sup>38</sup> V., *infra*, il contributo di Evaristi.

<sup>39</sup> V., *infra*, il contributo di Tondi.

bontà dell'accertamento.

---

## Bibliografia

CADOPPI, Alberto, CANESTRARI, Stefano, MANNA, Adelmo, PAPA, Michele (eds.) (2019): *Trattato di diritto penale. Cybercrime* (Torino, Giappichelli).

D'AGOSTINO, Luca (2019): "La tutela penale dei dati personali nel riformato quadro normativo: un primo commento al D.Lgs. 10 agosto 2018, n. 101", *Arch. pen.* (web), 1.

FLOR, Roberto (2019): "Cybersecurity ed il contrasto ai *cyber-attacks* a livello europeo: dalla *cia-triad protection* ai più recenti sviluppi", *Diritto di Internet*, 3, p. 443 ss.

GULLO, Antonio (2016): "La tela di Penelope. La riforma della diffamazione nel Testo unificato approvato alla Camera il 24 giugno 2015", *Dir. pen. cont. - Riv. trim.*, 1, p. 31 ss.

GULLO, Antonio (2019): "Sub Art. 595 c.p.", PADOVANI, Tullio (editor), *Codice penale*, t. II, VII ed. (Milano, Giuffrè), p. 3909 ss.

INGRASSIA, Alex (2012): "Il ruolo dell'Isip nel ciberspazio: cittadino, controllore o tutore dell'ordine? Risposte attuali e scenari futuribili di una responsabilità penale dei *provider* nell'ordinamento italiano", in LUPARIA, Luca (editor) (2012), *Sistema penale e criminalità informatica* (Milano, Giuffrè), p. 15 ss., consultabile anche in *Dir. pen. cont.*, 8 novembre 2012.

LUPARIA, Luca (2012): *Internet provider e giustizia penale. Modelli di responsabilità e forme di collaborazione processuale* (Milano, Giuffrè).

MANES, Vittorio, MAZZACUVA, Francesco (2019): "GDPR e nuove disposizioni penali del Codice *privacy*", *Dir. pen. proc.*, p. 168 ss.

MARINUCCI, Giorgio (2005): "Innovazioni tecnologiche e scoperte scientifiche: costi e tempi di adeguamento delle regole di diligenza", *Riv. it. dir. proc. pen.*, p. 29 ss.

NARDI, Valerie (2017): "La punibilità dell'istigazione nel contrasto al terrorismo internazionale", *Dir. pen. cont. - Riv. trim.*, 1, p. 115 ss.

PECORELLA, Claudia (2006): *Diritto penale dell'informatica* (Ristampa aggiornata) (Padova, Cedam).

PELISSERO, Marco (2015): "La parola pericolosa. Il confine incerto del controllo penale del dissenso", *Quest. giust.*, 4, p. 37 ss.

PICOTTI, Lorenzo (2007): "La legge contro lo sfruttamento sessuale dei minori e la pedopornografia in *Internet* (L. 6 febbraio 2006, n. 38) (parte I e II)", *Stud. iur.*, p. 1059 ss.

PICOTTI, Lorenzo (2019): "Diritto penale e tecnologie informatiche: una visione d'insieme", in CADOPPI, Alberto, CANESTRARI, Stefano, MANNA, Adelmo, PAPA, Michele (eds.), *Trattato di diritto penale. Cybercrime* (Milano, Utet), p. 35 ss.

PICOTTI, Lorenzo (2019): "La pedopornografia nel *cyberspace*: un opportuno adeguamento della giurisprudenza allo sviluppo tecnologico ed al suo impatto sociale", *Diritto di Internet*, 1, p. 187 ss.

PICOTTI, Lorenzo, VADALÀ, Rosa Maria (2019): "Sicurezza cibernetica: una nuova fattispecie delittuosa a più condotte con estensione della responsabilità degli enti", *Sistema penale*, 5 dicembre 2019.

SCAROINA, Elisa (2019): "Giustizia penale e comunicazione nell'era di *Twitter* tra controllo democratico e tutela dell'onore", *Arch. pen.* (web), 2.

SEMINARA, Sergio (2014): “voce *Internet* (dir. pen.)”, *Enc. dir. Annali*, vol. VII (Milano, Giuffrè), p. 567 ss.

TURCHETTI, Sara (2014): *Cronaca giudiziaria e responsabilità penale del giornalista* (Roma, Dike).