

Child Rights Impact Assessment e design responsabile nella trasformazione digitale. Note per una prima riflessione

Child Rights Impact Assessment and Responsible Design in the Digital Transformation. Notes for a Preliminary Reflection

MICHELE MARTONI¹

Sommario

La trasformazione digitale sta modificando in profondità le esperienze dell'infanzia, aprendo nuove possibilità ma anche generando rischi rilevanti per i diritti dei minori. In questo contesto, il principio del superiore interesse del minore, riconosciuto dalla Convenzione ONU sui Diritti dell'Infanzia, richiede strumenti capaci di guidare concretamente le scelte progettuali. La valutazione d'impatto sui diritti dei minori o *Child Rights Impact Assessment* (CRIA) risponde a questa esigenza come metodologia di valutazione preventiva, utile a integrare la prospettiva dei diritti nei processi che portano alla realizzazione di tecnologie digitali. Il contributo esamina i limiti del paradigma del consenso informato e propone un cambio di approccio, fondato sulla responsabilità progettuale e sull'etica *by design*. Dopo aver ricostruito il quadro normativo e le principali esperienze internazionali in materia di *impact assessment*, si riflette sul ruolo che le imprese possono e devono assumere nel tutelare l'infanzia *online*. La CRIA viene così delineata come uno strumento capace di coniugare dimensione tecnica, giuridica e culturale. Il paper si chiude richiamando l'importanza di rendere sistematiche le valutazioni d'impatto sui diritti dei bambini, affinché la tutela dell'infanzia diventi parte integrante delle politiche pubbliche e delle strategie del settore privato.

Parole chiave: trasformazione digitale; valutazione d'impatto sui diritti dell'infanzia; CRIA; progettazione responsabile; interesse prioritario del minore

¹ Università degli Studi di Urbino, Dipartimento di Giurisprudenza. michele.martoni@uniurb.it.

Il presente articolo è frutto delle attività di ricerca del Progetto PRIN 2022 DAFNE (Democratic governance of Automated system for Fake News), finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, Missione 4, Componente 1, CUP H53D23010930001, Codice MUR P2022R7RS.

Abstract

Digital transformation is profoundly reshaping childhood experiences, offering new opportunities but also posing significant risks to children's rights. Against this backdrop, the principle of the best interests of the child, as established by the UN Convention on the Rights of the Child, must be translated into tools capable of concretely guiding design choices. The Child Rights Impact Assessment (CRIA) meets this need by providing a preventive evaluation method that embeds a child-rights perspective into the development of digital technologies. This paper critiques the limitations of the informed-consent model and advocates for a shift toward a responsibility-driven, ethics-by-design approach. After outlining the relevant legal framework and reviewing key international experiences with impact assessments, the paper examines the role businesses can play in protecting children's rights in digital environments. CRIA is presented as a method that bridges technical, legal, and cultural dimensions. The conclusion emphasizes the urgency of institutionalizing child rights impact assessments, ensuring that the protection of children becomes an integral part of both public policy and corporate strategy.

Keywords: digital transformation; child rights impact assessment; CRIA; responsible design; best interests of the child

1. Introduzione

La trasformazione digitale opera oggi come forza sistemica capace di ridefinire i contorni dell'infanzia, influenzando luoghi, tempi e modi attraverso cui il minore fa esperienza della realtà, apprende, costruisce relazioni e acquisisce consapevolezza di sé (Haidt 2024; Barassi 2021; Twenge 2018).

L'uso precoce e intensivo delle tecnologie nel processo di crescita non si limita a creare un semplice cambiamento di scenario, ma reingegnerizza l'*habitat* (Floridi 2020; Galimberti 2018). I minori non abitano un contesto meramente assistito dalla tecnica, bensì un ambiente a matrice digitale caratterizzato da una forma di normatività implicita, spesso opaca (Maestri 2017; Lessig 1999).

Le tecnologie digitali, se utilizzate e progettate in modo responsabile, possono promuovere l'accesso alla conoscenza, la creatività, la socialità e persino la partecipazione civica. Tuttavia, se prive di una consapevolezza etica e giuridica adeguata, espongono i minori a significativi rischi strutturali, come la profilazione massiva, la manipolazione del comportamento, la chiusura in bolle algoritmiche che limitano l'accesso alla conoscenza.

Nonostante il diritto internazionale, in particolare la *Convention on the Rights of the Child* (o CRC) delle Nazioni Unite, richieda che l'interesse

superiore del minore sia prioritario, nella pratica dei servizi digitali spesso tale principio viene subordinato a logiche di mercato focalizzate su *engagement* e monetizzazione, piuttosto che su sicurezza e sviluppo equilibrato del minore (Livingstone *et al.* 2024; Comitato sui diritti dell’infanzia 2021; Livingstone 2020)².

In tale contesto, emerge con urgenza l’esigenza di strumenti concreti, da poter portare a sistema, per valutare preventivamente gli impatti delle tecnologie sui diritti dell’infanzia.

Il *Child Rights Impact Assessment* (o CRIA) risponde precisamente a questa necessità, rappresentando uno strumento metodologico capace di integrare i diritti dei minori nei processi di progettazione, sviluppo e distribuzione di prodotti e servizi della società dell’informazione (UNICEF 2024 e 2021; Hoffman 2020; Payne 2019).

Per comprendere la rilevanza di uno strumento come la CRIA, è utile considerare l’esperienza del *Data Protection Impact Assessment* (DPIA), introdotto con il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR). Questo strumento si è rivelato fondamentale per rendere operativa la *privacy by design* e *by default*, imponendo ai titolari del trattamento un’analisi sistematica dei rischi connessi al trattamento dei dati³.

Allo stesso modo, più recentemente, il *Fundamental Rights Impact Assessment* (FRIA), previsto dall’*Artificial Intelligence Act* europeo (*AI Act* o AIA), mira a valutare l’impatto delle tecnologie AI sui diritti fondamentali⁴.

La CRIA si colloca in continuità con questi strumenti, ma si distingue per il suo *focus* specifico sulla condizione dell’infanzia, la quale richiede parametri, criteri e metodologie differenti, adattati alla vulnerabilità e alla complessità del soggetto minore (Comitato sui Diritti dell’Infanzia 2013 e 2021).

La CRIA si propone non solo come uno strumento tecnico, ma come un vero e proprio cambio di paradigma. Esso invita a spostare il baricentro della responsabilità, non più sul singolo utente – chiamato a leggere informative complesse o a esercitare un consenso spesso simbolico – bensì sul progettista, sul decisore, sull’impresa. A ciascuno di questi attori si chiede di assumere un ruolo attivo nella promozione di un ambiente digitale che

2 *Convention on the Rights of the Child* (o CRC), approvata dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989, in <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>. Sull’interesse dei bambini come priorità e sull’impatto rispetto alla società si vedano Lalatta Costerbosa (2019), Mittica (2001) e Ronfani (1998).

3 Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016. Testo completo disponibile al link ufficiale EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>.

4 Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024. Il testo completo è disponibile su EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj?locale=it>.

sia non solo funzionale e redditizio, ma anche giusto, inclusivo e rispettoso della dignità delle persone, a partire da quelle più vulnerabili.

In tal senso, la CRIA non si limita a tematizzare i diritti dei bambini in chiave protettiva, ma li assume come lente attraverso cui ridefinire le priorità dell'innovazione digitale stessa. Progettare tenendo conto della condizione minorile implica, in ultima analisi, riconoscere che l'etica dell'innovazione si misura dalla sua capacità di tutelare e valorizzare la soggettività più vulnerabile, restituendo al minore non solo protezione, ma anche voce, *agency* e visibilità.

È dunque importante interrogarsi su come integrare i diritti dell'infanzia nei processi di progettazione tecnologica. Per questo ci sembra utile proporre una riflessione sulla CRIA, intesa come strumento metodologico e culturale capace di orientare il *design* digitale verso la responsabilità e la giustizia sociale. Dopo aver delineato il contesto normativo e tecnologico attuale, ci soffermeremo sui limiti del paradigma del consenso e sulle potenzialità dell'approccio *by design*. Ricostruiremo quindi le basi teoriche, la struttura e gli ambiti di applicazione del *Child Rights Impact Assessment*, per poter infine cogliere prospettive e condizioni utili a renderlo una pratica ordinaria nell'innovazione digitale.

2. Datificazione e profilazione del minore

Nel quadro del capitalismo della sorveglianza – delineato da Shoshana Zuboff (2019) come un sistema fondato sull'estrazione del *surplus* comportamentale – anche l'infanzia viene progressivamente assoggettata a una logica estrattiva che traduce l'esperienza umana in materia computabile.

Sin dai primi istanti di vita, e attraverso tutte le interazioni quotidiane registrate da dispositivi digitali, anche scolastici, ogni azione del bambino viene trasformata in dati. Queste informazioni vengono, quindi, raccolte, classificate e sfruttate economicamente all'interno di un sistema economico fondato sull'attenzione e alimentato dall'incessante raccolta di dati (Barassi 2021; Mascheroni 2020).

Tale processo, reso con il brutto neologismo di *datafication* o datificazione, comporta una trasformazione strutturale delle modalità con cui si interpreta e si codifica la realtà (Martoni 2020; Berlingò 2017; Mai 2016; Van Dijck 2014).

Si tratta di una sorta di rivoluzione simbolica che modifica profondamente i parametri stessi della percezione umana, del significato attribuito alle esperienze, nonché della generazione di valore sociale ed economico (Garapon, Lassègue 2021, p. 44).

In questo contesto, si profila chiaramente il rischio che l'infanzia sia trattata principalmente come una fonte inesauribile di dati da monetizzare.

Barassi (2021) documenta efficacemente come la sorveglianza digitale sui minori inizi ancor prima della nascita, attraverso piattaforme di *pregnancy tracking* che raccolgono dati biometrici della madre e del nascituro, integrandoli con informazioni di consumo. Questo fenomeno prosegue sui *social network* – con il cosiddetto *sharenting* – ove viene resa pubblica la vita dei figli, nella prassi senza il loro consenso esplicito. Infine, con l'ingresso all'asilo e poi a scuola, la raccolta e analisi dei dati diviene istituzionale mediante strumenti come i sistemi di *learning analytics*, i *badge* comportamentali, le piattaforme di didattica digitale, e dispositivi IoT come *smartdesk* e telecamere che misurano l'attenzione degli studenti (Paolucci *et al.* 2024; Barassi 2021; Beerwinkle 2021; Selwyn 2019).

Il percorso educativo del bambino viene sempre più frequentemente anticipato e condizionato da modelli predittivi basati su algoritmi che analizzano dati. Da qui il rischio concreto che tali sistemi, prevedendo precoceamente eventuali difficoltà scolastiche, generino una profezia auto-avverante, limitando di fatto le opportunità educative e influenzando negativamente lo sviluppo personale dello studente.

Si assiste a un'inversione di ruoli dove non è la tecnologia a essere progettata attorno ai bisogni e alle caratteristiche del minore, bensì è il minore stesso a doversi adattare alle logiche e ai linguaggi delle piattaforme digitali. In questo modo il bambino viene ridotto progressivamente a semplice entità informazionale, modellata secondo le esigenze del sistema tecnico che lo analizza e lo classifica.

La progressiva riduzione della frizione ontologica, cioè della separazione tra la persona e i sistemi digitali che la processano, conduce a una convergenza tra dati, algoritmi e individuo in un unico ecosistema definito infosfera. In questo ambiente digitale, la distinzione fra realtà e rappresentazione digitale diventa sempre meno percepibile.

Il profilo digitale del minore non è solo una rappresentazione della sua identità, ma influenza concretamente le sue possibilità di accesso a servizi essenziali, come istruzione, sanità e credito. Errori, distorsioni o *bias* – per esempio attraverso un'etichetta attribuita da un registro scolastico automatizzato o un punteggio di affidabilità generato all'interno di un *social game* – possono avere conseguenze durature. Tali informazioni, una volta immesse nei sistemi digitali, si replicheranno in una molteplicità di *database*, rendendo estremamente complessa qualsiasi forma di rettifica o cancellazione.

Il GDPR e, nello specifico, l'art. 17 sul diritto alla cancellazione (noto anche come diritto all'oblio), introduce garanzie importanti, ancorché la concreta attuazione, in particolare per i minori, risulti complessa. Cancellare un *link* dai risultati di un motore di ricerca (cosiddetta deindicizzazione) non elimina la copia del dato sui *server* di soggetti terzi, né rimuove le previsioni già derivate o inferite da quei dati. Il vero potere dei dati non è solo di chi li possiede, ma anche dei terzi decisorи che li utilizzano.

Profilazione e datificazione sono dinamiche convergenti che generano effetti significativi per l'infanzia (Livingstone, Third 2017; Barassi 2021). Si delineano, in particolare, tre ordini di impatto.

In primo luogo, l'adozione di tecniche di *micro-targeting* promozionale – basate sulla raccolta e analisi di dati personali – permette di orientare l'offerta di beni e servizi attraverso la suddivisione degli utenti in *cluster* omogenei, costruiti a partire da variabili quali l'età, gli interessi o i comportamenti osservati nell'uso delle applicazioni (Hirsch, Binder, Matthes 2025; Barassi 2021). In questo scenario, il bambino non è solo destinatario passivo delle proposte digitali, ma svolge un ruolo attivo nella generazione di dati, è, cioè, al tempo stesso consumatore e produttore (*prosumer*), contribuendo alla definizione della propria identità digitale. A ciò si aggiunge l'impatto derivante dall'esposizione precoce agli algoritmi di raccomandazione che, nel delineare percorsi personalizzati e ripetitivi, tendono a restringere l'esperienza dell'utente censurando altre prospettive e limitando lo sviluppo critico (Pariser 2012).

In secondo luogo, l'introduzione di sistemi di reputazione scolastica nelle piattaforme digitali tende a promuovere modelli di efficienza misurabile, trascurando aspetti fondamentali dell'esperienza educativa, come la creatività, il pensiero critico o le capacità relazionali, difficilmente quantificabili ma essenziali per una formazione integrale.

Infine, i rischi connessi alla sicurezza digitale – come, per esempio, il furto di identità, l'uso improprio di immagini o la diffusione di contenuti falsi (*deepfake*) – risultano particolarmente insidiosi per i minori che non dispongono ancora delle risorse necessarie per tutelarsi in modo autonomo.

Diviene urgente, come opportunamente osserva Barassi, «restituire ai figli dell'algoritmo il diritto al divenire imprevedibile», sottraendo l'infanzia alla logica della predestinazione statistica che deriva dalla continua profilazione algoritmica. In tale prospettiva, la formazione dovrebbe tornare alla sua dimensione originaria di esplorazione aperta, luogo di crescita non predestinata, piuttosto che ridursi a un addestramento funzionale all'ottimizzazione di modelli predittivi.

La fotografia appena delineata invita a riportare il principio del *best interest of the child* ad una dimensione concreta capace di incidere realmente sulle architetture digitali. Non si tratta solo di una tutela individuale, ma anche di una responsabilità collettiva. Garantire il superiore interesse del minore significa proteggere la sua dignità, il suo diritto a crescere libero da automatismi predittivi e da modelli riduttivi, ma anche custodire l'infanzia come esperienza umana condivisa, come tempo di apertura, relazione e possibilità. In gioco non c'è solo la protezione dei più piccoli, ma la qualità del futuro che siamo in grado di immaginare e costruire.

3. Interesse del minore e ambienti digitali

Le legislazioni occidentali in ambito familiare e minorile, e così la CRC, riconoscono l'interesse del minore come principio cardine, da considerarsi preminente in ogni decisione che lo riguardi⁵.

Non si tratta solo di tutelare i diritti del minore, ma di promuoverne una crescita armoniosa (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2013).

Questo approccio implica una visione complessiva dello sviluppo, che non si limita agli aspetti fisici o cognitivi, ma si estende alle dimensioni affettive, morali, spirituali, relazionali e psicologiche, riconoscendo l'interconnessione profonda tra i diversi piani dell'esperienza (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2021, p. 10).

Ciò richiede il coinvolgimento attivo e responsabile di tutti i soggetti chiamati a interagire con l'infanzia – dalle istituzioni pubbliche agli operatori sociali, dal mondo della scuola fino alle famiglie – affinché siano garantite non solo la protezione e la sicurezza del minore, ma anche il riconoscimento della sua dignità come persona titolare di diritti.

Il superiore interesse del minore è un principio che consente di intervenire in tre funzioni strettamente interconnesse. La prima è di garanzia a che gli interessi prioritari del bambino siano effettivamente considerati e messi al centro in ogni processo decisionale che lo coinvolge, sia in ambito pubblico sia privato. La seconda è rivolta a impiegare il principio come criterio interpretativo di riferimento, orientando la lettura e l'applicazione delle norme. La terza opera come regola di natura procedurale, imponendo l'obbligo di considerare formalmente e motivare esplicitamente come e in che misura tale interesse sia stato preso in considerazione (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2013, pp. 6 e ss.).

Questa triplice configurazione rende il principio non solo un orientamento etico e giuridico, ma anche uno strumento concreto per garantire che le scelte che incidono sulla vita dei bambini siano realmente orientate alla promozione del loro benessere integrale.

Per cogliere appieno la portata del principio del superiore interesse del minore, è opportuno richiamare due ulteriori elementi centrali emersi nell'interpretazione del Comitato sui diritti dell'infanzia.

Innanzitutto, l'articolo 3 della CRC impone agli Stati l'obbligo di assicurare che gli interessi dei minori siano oggetto di una valutazione accurata e ricevano effettiva priorità in tutte le decisioni e azioni intraprese anche da soggetti privati, compresi i fornitori di servizi (per esempio coloro che

5 L'art. 3 della CRC dispone che «in tutte le decisioni relative ai fanciulli, di competenza delle istituzioni pubbliche o private di assistenza sociale, dei tribunali, delle autorità amministrative o degli organi legislativi, l'interesse superiore del fanciullo deve essere una considerazione preminente». Sull'interesse del minore nella cultura giuridica, si veda, fra gli altri, Ronfani (1997, 1998). Per un ulteriore approfondimento si veda Breen (2002).

erogano servizi della società dell'informazione). Si tratta di un'estensione significativa, che riconosce come la responsabilità di tutelare l'infanzia non ricada soltanto sugli attori istituzionali, ma coinvolga l'intero tessuto sociale ed economico (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2013, p. 10).

In secondo luogo, l'espressione «che riguardano» il minore – contenuta sempre nell'art. 3 – deve essere intesa in senso ampio. Non ci si riferisce soltanto agli atti che direttamente coinvolgono i bambini, ma anche a tutte quelle decisioni che, pur non avendo un impatto immediato o manifesto, potrebbero potenzialmente incidere in modo significativo sulla loro vita e sul loro benessere (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2013, pp. 13 e ss.). Per riprendere l'esempio già menzionato, rientrano nell'ambito di applicazione anche quei servizi della società dell'informazione che, pur non essendo espressamente destinati ai minori, risultano di fatto ampiamente utilizzati da essi, come confermato con frequenza dalla cronaca e da numerose evidenze empiriche.

Allo stesso modo, la formula «in primis considerazione» va intesa come attribuzione di un peso specifico e prioritario agli interessi del minore nel bilanciamento con altri fattori. Non può essere trattata alla stregua di una valutazione generica o alla pari con altri interessi in gioco (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2013, pp. 14 e ss.).

Questa posizione rafforzata trova giustificazione nello *status* dei bambini, caratterizzato da una naturale dipendenza, da un grado variabile di maturità, da una limitata capacità giuridica e da un ridotto potere di partecipazione nei processi decisionali che li riguardano. Proprio per questa ragione, in assenza di adeguate misure di tutela, i loro interessi rischiano di essere marginalizzati o ignorati.

Adottare il principio del superiore interesse come criterio guida nell'assunzione di decisioni significa, quindi, tenere conto in modo concreto e attuale della sicurezza, del benessere e dell'integrità della persona minorenne, , anche in prospettiva precauzionale, valutando i possibili rischi futuri e le conseguenze a medio e lungo termine.

Assume rilievo fondamentale l'esigenza di una valutazione puntuale e argomentata delle conseguenze che ogni decisione può avere sulla vita e sul benessere del minore.

Il processo decisionale deve essere accompagnato da precise garanzie procedurali, che assicurino trasparenza, tracciabilità e inclusività (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2013, pp. 40 e ss.).

La motivazione della decisione deve esplicitare come e in che misura il superiore interesse del minore sia stato preso in considerazione, specificando i criteri adottati, le fonti valutative utilizzate, nonché l'eventuale bilanciamento operato rispetto ad altri interessi o esigenze in gioco (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2013, pp. 7 e ss.). La sola menzione del principio non

è sufficiente, occorre dimostrare che esso ha effettivamente guidato l'intero *iter* decisionale, in coerenza con il ruolo prioritario che gli è riconosciuto.

A tale riguardo, il Comitato sui diritti dell'infanzia ha individuato – pur senza pretese di esaustività o di gerarchia – una serie di elementi che ogni organo decisionale dovrebbe considerare nel determinare ciò che concretamente costituisce il superiore interesse di un minore. Tra questi, assumono particolare rilevanza per il presente lavoro: (i) l'ascolto e la valorizzazione dell'opinione del minore, in linea con l'articolo 12 della CRC, che riconosce la capacità progressiva del bambino di esprimere la propria visione su quanto lo riguarda; (ii) la garanzia di condizioni di protezione e cura adeguate al benessere complessivo del minore (art. 3 CRC), che includono bisogni materiali ed educativi, ma anche dimensioni affettive e relazionali, come il diritto a sentirsi accolto, al sicuro, non esposto a forme di violenza, sfruttamento o trascuratezza, comprese quelle di natura psicologica o sistematica; (iii) la salvaguardia della salute psicofisica del minore, tutelata dall'articolo 24 della CRC, che impone agli Stati di garantire accesso alle cure e alle condizioni che favoriscono uno sviluppo sano (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2013, pp. 28 e ss.).

Il principio del superiore interesse del minore, per la sua natura dinamica, richiede poi di essere riletto alla luce delle trasformazioni imposte dalla rivoluzione digitale (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2021).

Le tecnologie digitali che i minori utilizzano, pur non essendo state originariamente progettate per loro, occupano un ruolo centrale nella vita quotidiana, influenzandone esperienze, relazioni e processi di sviluppo.

In questo ambiente fattosi digitale, occorre interrogarsi su diritti e libertà perché, come è stato approfondito nel precedente paragrafo 4, le tecnologie digitali hanno acquisito il potere di condizionare le vite, le scelte, financo l'esercizio dei diritti (civili, politici, culturali, economici, sociali, etc.), in modo ampio, interdipendente, paradossalmente anche in assenza di internet.

In questo scenario si colloca il Commento Generale n. 25 del 2021 del Comitato sui Diritti dell'Infanzia, che adatta i principi della CRC all'ambiente digitale individuandone quattro come centrali (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2021, pp. 7 e ss.).

Il primo è il principio di non discriminazione, che impone agli Stati di garantire un accesso equo e inclusivo, contrastando il divario digitale e le distorsioni derivanti da profilazioni automatizzate o dati incompleti.

Il secondo è il principio del superiore interesse del minore, che, come già visto, deve orientare ogni decisione pubblica o privata con effetti diretti o indiretti sulla vita del bambino.

Il terzo principio riguarda il diritto alla vita, alla sopravvivenza e allo sviluppo. Esso impone la protezione da contenuti dannosi, dinamiche opache e sfruttamento commerciale.

Infine, il terzo principio si volge alla tutela del diritto del minore a esprimere liberamente la propria opinione includendo anche le forme di partecipazione digitale, a condizione che non si traducano in strumenti di sorveglianza o raccolta indebita di dati.

Il Comitato raccomanda agli Stati di aggiornare le normative per garantire che i diritti dell'infanzia siano pienamente rispettati anche nell'ambiente digitale.

A tal fine, indica altresì la necessità di adottare strumenti di valutazione preventiva – come la CRIA – già nella fase di ideazione di normative e politiche pubbliche, secondo un approccio *by design*. È particolarmente interessante anche l'attenzione prestata agli operatori privati che, attraverso i propri servizi, incidono in modo sostanziale sull'esperienza *online* dei bambini (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2021, pp. 19 e ss.)⁶.

Se, da una parte, gli Stati, in quanto parti della Convenzione, hanno il dovere di garantire che le imprese rispettino tali diritti, anche attraverso misure che impediscono l'uso improprio dei servizi digitali o la loro implicazione, diretta o indiretta, in pratiche lesive, come la violazione della riservatezza, la raccolta abusiva di dati personali o la manipolazione delle scelte comportamentali dei minori. Nondimeno, dall'altra parte, le imprese sono chiamate a svolgere attività di *due diligence* orientate ai diritti dell'infanzia e a rendere pubblici i risultati delle valutazioni d'impatto, promuovendo trasparenza e *accountability*. Ciò implica una revisione dei modelli operativi, dei criteri progettuali e delle strategie di mercato, affinché siano ispirati ai più elevati *standard* di protezione della *privacy*, della sicurezza e dell'autonomia del minore (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2021, p. 21).

La stessa infrastruttura su cui poggia l'ambiente digitale pone dei problemi. Essa, infatti, non si configura semplicemente come un dominio tecnico o strumentale, bensì come uno spazio intrinsecamente normativo, regolato da chi detiene il controllo sulle infrastrutture tecnologiche. È all'interno di questa cornice che si colloca la nota affermazione di Lawrence Lessig, secondo cui *code is law*. Il codice, inteso non solo come linguaggio di programmazione ma come architettura normativa, non è lo sfondo neutro dell'esperienza *online*, ma determina ciò che è possibile, vietato o tacitamente incoraggiato (Maestri 2017; Lessig 1999).

6 Interessante la considerazione che anche le imprese, e in primo luogo l'industria tecnologica, dovrebbero essere adeguatamente formate sui potenziali impatti che i propri prodotti e servizi possono avere sui diritti dei minori in diversi ambiti: educativo, relazionale, sanitario, identitario. Oltre alla conoscenza specifica del contesto digitale, viene ritenuta essenziale una formazione orientata all'applicazione concreta degli *standard* internazionali sui diritti umani e dell'infanzia, così da assicurare che la progettazione e la gestione delle tecnologie non solo evitino di arrecare danno, ma contribuiscano positivamente alla promozione del benessere dei più giovani (Comitato sui Diritti dell'Infanzia 2021, p. 19).

Su questo aspetto, sebbene centrale, mi limiterò a un rapido accenno, in quanto già ampiamente affrontato nel contributo di Maestri incluso nel presente Dossier.

Se si accetta l'idea che scrivere codice significa esercitare un potere normativo, allora risulta evidente che i progettisti e gli sviluppatori digitali svolgono un ruolo cruciale. Attraverso l'architettura delle piattaforme – che definisce le impostazioni di *default*, i percorsi consentiti, i limiti dell'accesso – prende forma l'ambiente in cui si svolge l'esperienza.

In questa prospettiva, il predominio di logiche economiche nello spazio digitale implica che il codice venga progettato e ottimizzato in funzione di obiettivi commerciali. A guidare le scelte non è il benessere ma la massimizzazione dell'*engagement*. E così anche i criteri di valutazione algoritmica, *rating* di affidabilità e filtri reputazionali, tendono ad imporre modelli di condotta e a orientare le dinamiche sociali.

Inserire l'interesse prioritario del minore in questo contesto significa, allora, rovesciare l'asimmetria: giuridificare il codice e tecnicizzare il diritto. Vuol dire pretendere che i sistemi di raccomandazione integrino parametri di sicurezza psicosociale, che gli *audit* algoritmici valutino non solo *bias* statistici ma effetti educativi, che la *data minimisation* diventi configurazione predefinita (di *default*) su ogni *device* destinato ai bambini. Ma implica anche riconoscere la dimensione collettiva del rischio; se gli impatti sono sociali, le soluzioni devono esserlo altrettanto, passando da negoziati privati (l'informatica, il consenso) a garanzie strutturali *ex ante*, e quindi architetture di piattaforma che mettano il bambino prima del profitto.

In questa direzione si colloca il rapporto *The best interests of the child in the digital environment*, curato dalla 5Rights Foundation e dalla London School of Economics and Political Science. Secondo gli autori, il superiore interesse del minore non si sostituisce ai diritti previsti dalla CRC, ma si realizza attraverso la loro attuazione integrale. Non può essere ridotto a un criterio flessibile né utilizzato per giustificare compromessi dettati da logiche di mercato (Livingstone *et al.* 2024).

Un esempio significativo è l'*Age Appropriate Design Code* (AADC) introdotto nel Regno Unito, che stabilisce la prevalenza del *best interest* del minore sugli interessi commerciali. In caso di conflitto tra profitto e protezione, la priorità spetta senza ambiguità al secondo. Alcune aziende hanno adottato misure coerenti con questa direzione come i *Trust, Transparency & Control (TTC) Labs* di Meta che hanno sviluppato impostazioni predefinite sulla *privacy* o la funzione “fai una pausa”. Tuttavia non pare che Meta abbia, invece, affrontato questioni importanti come la monetizzazione dei dati dei minori o la sostenibilità dei modelli economici basati sul coinvolgimento compulsivo (Livingstone *et al.* 2024, p. 8 e p. 12).

Ne sono una conferma le recenti azioni legali promosse da 42 procuratori generali contro Meta per le pratiche ritenute lesive nei confronti degli ado-

lescenti⁷. Documenti interni pubblicati dal *Wall Street Journal* hanno mostrato l'intenzione dell'azienda di sviluppare prodotti espressamente pensati per i preadolescenti, descritti come «un pubblico prezioso ma ancora non pienamente sfruttato»⁸.

In presenza di dinamiche potenzialmente lesive – come la manipolazione commerciale o l'esposizione a contenuti dannosi – la valutazione del superiore interesse del minore deve orientarsi verso una protezione rafforzata. In tali casi, la tutela della *privacy* e della salute richiede misure integrate nel *design* e non può essere demandata al solo consenso o al controllo familiare.

4. Oltre il modello consensuale: *Rights by Design*

L'architettura europea della normativa sulla protezione dei dati personali si fonda sull'idea che l'utente, adeguatamente informato, sia in grado di valutare benefici e rischi dello scambio informativo e di esprimere un consenso libero, specifico, informato e consapevole. In questo modello, il trattamento si legittima attraverso l'autonomia del soggetto, intesa come capacità di autodeterminarsi (Solove 2013).

Tuttavia, l'ingresso nell'ambiente digitale avviene spesso in condizioni strutturalmente sfavorevoli, segnato dall'azione combinata di tre fattori: limiti cognitivi, carenze di competenze e scelte di *design* orientate a finalità estranee all'interesse dell'utente.

Sui primi limiti, l'economia comportamentale ha messo in luce come numerosi *bias* compromettano la razionalità delle scelte, soprattutto quando implicano effetti futuri difficilmente prevedibili (Vella 2023; Acquisti, Grossklags 2008, 2005; Kahneman, Tversky 1982, 1973).

Sulla carenza di competenze, è evidente che comprendere i meccanismi di profilazione, le logiche del *targeting* o il funzionamento degli algoritmi richiede competenze tecniche che la maggior parte degli utenti non possiede⁹.

Infine, l'interfaccia delle piattaforme, il loro *design*, non è neutra nella misura in cui viene progettata per massimizzare l'interazione e la raccolta di dati, anche mediante tecniche di manipolazione del comportamento (Heyndels 2023; Zaccaria 2022, p. 81; Galimberti 2018, p. 229; Sunstein, Thaler 2009; Sunstein 2022, 2019; Cominelli 2018).

7 Per un approfondimento si veda <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/10/24/meta-lawsuit-facebook-instagram-children-mental-health/> (consultato il 2 giugno 2025).

8 Sulla vicenda si veda https://www.wsj.com/tech/facebook-instagram-kids-tweens-attract-11632849667?mod=article_inline (ultimo accesso: 2 giugno 2025).

9 Per un approfondimento sulle competenze informatiche si veda l'Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), in <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/desi> (consultato il 30 maggio 2025).

A questi fattori si aggiungono gli ostacoli connessi alla comprensione delle informative. I testi prodotti per adempiere all'obbligo di trasparenza risultano spesso lunghi, complessi e inaccessibili. Il consenso, pur formalmente espresso, si basa su un'informazione che non è, nella sostanza, fruibile. Inoltre, si tratta di un consenso individuale, mentre molti effetti del trattamento (*bias* algoritmici, manipolazione informativa, profilazioni di gruppo) investono la collettività.

A questo si aggiunga che, una volta elaborati i dati, le inferenze prodotte restano attive anche se il consenso viene revocato. In molti casi, poi, il consenso si dà non perché si condivide la finalità, ma perché l'alternativa è l'esclusione da servizi essenziali – dall'istruzione all'assistenza pubblica – sempre più mediati dal digitale.

Il risultato è una forte asimmetria, in cui il dato diventa merce di scambio, e il potere regolativo si trasferisce dagli ordinamenti ai *terms of service*, dalla norma giuridica al codice informatico. In questa logica, il consenso rischia di ridursi, per riprendere le parole di Rodotà (1997, p. 150), alla «risultante di un insieme di condizionamenti».

Affermare la necessità di superare il modello consensuale non significa escludere il consenso, ma ridefinirne la funzione.

La manifestazione di volontà non può più essere l'unico fondamento della legittimità, ma deve essere inserita in una filiera di responsabilità preventiva, che intervenga a monte, nel momento della progettazione. Il centro della tutela non può essere il *click* su “accetto”, ma il *design* stesso delle piattaforme, il modo in cui si organizzano i flussi di dati, si configurano le scelte, si determinano le condizioni dell'esperienza digitale.

Rimettere al centro l'autonomia significa allora intervenire sulle infrastrutture, richiedere *standard* tecnici obbligatori, *audit* indipendenti, strumenti di controllo accessibili. La tutela non può limitarsi alla prescrizione astratta di principi come la *privacy by design*, ma deve includere la possibilità concreta di verificarne l'attuazione, valutarne i rischi e correggerne gli effetti.

È qui che entra in gioco l'*Impact Assessment*, procedura di valutazione preventiva che traduce principi astratti (come *data minimisation*, non discriminazione, trasparenza) in parametri verificati e verificabili, soglie di rischio, piani di mitigazione e obblighi di documentazione.

Nei prossimi paragrafi ne saranno approfonditi alcuni aspetti, per mostrare la funzione di cerniera operativa tra la progettazione responsabile delle piattaforme e la garanzia effettiva dei diritti nell'ambiente digitale.

5. L'*Impact Assessment*

La valutazione d'impatto o *Impact Assessment*, rappresenta uno strumento analitico e decisionale volto a esaminare, in fase preventiva e lungo il ciclo di

vita di un intervento tecnico, normativo o organizzativo, i possibili effetti su persone, diritti, beni e valori fondamentali (Lud 2020; Bisztray e Gruschka 2019).

Non si tratta di un mero adempimento formale, bensì di un processo orientato alla responsabilità, finalizzato a guidare le scelte in una fase in cui è ancora possibile riorientare o, se del caso, rinunciare all'intervento stesso.

L'*International Association for Impact Assessment* (IAIA) ne offre una definizione efficace qualificandolo come un procedimento volto a valutare le implicazioni delle azioni proposte per le persone e l'ambiente, mentre è ancora possibile modificarle o, se necessario, abbandonarle (Baroni 2024, p. 108).

Nel contesto della regolazione tecnologica, e in particolare con riferimento ai sistemi basati su algoritmi e intelligenza artificiale, si avverte con urgenza l'esigenza di adottare valutazioni d'impatto capaci di integrare dimensioni giuridiche, etiche e sociali fin dalla fase di progettazione.

L'*Impact Assessment* assume così una funzione chiave nella *governance* delle tecnologie emergenti, promuovendo un approccio responsabile orientato alla prevenzione dei rischi e alla tutela sostanziale dei diritti, andando oltre la logica delle *checklist* tecniche e richiedendo piuttosto una vera e propria presa in carico dell'impatto socio-giuridico delle tecnologie fin dalla loro fase di concezione (OECD 2024).

Si tratta di un processo ciclico, iterativo e trasparente, solitamente organizzato in fasi che schematicamente, e puramente e titolo esemplificativo, si potrebbero individuare in: (i) definizione del contesto e degli obiettivi; (ii) mappatura dei soggetti impattati; (iii) individuazione dei potenziali impatti; (iv) valutazione dei rischi in termini di gravità e probabilità; (v) predisposizione delle misure di mitigazione o compensazione; (vi) consultazione e partecipazione degli *stakeholders*; (vii) documentazione e motivazione delle decisioni assunte; (viii) monitoraggio continuo ed eventuale revisione.

Sebbene la sequenza possa variare in base allo strumento adottato (DPIA, FRIA, HRIA, CRIA, ecc.), resta invariata la logica di fondo, improntata alla responsabilizzazione e alla tracciabilità delle scelte.

Nel quadro della regolazione europea in materia di diritti fondamentali e nuove tecnologie, il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) ha introdotto, all'articolo 35, la valutazione d'impatto sulla protezione dei dati (*Data Protection Impact Assessment*, o DPIA) quale strumento di prevenzione e responsabilizzazione. La DPIA è prescritta nei casi in cui il trattamento può comportare un rischio elevato per i diritti e le libertà delle persone fisiche. Essa si fonda su un'analisi sistematica delle operazioni di trattamento e impone un bilanciamento tra esigenze tecnologiche e protezione della sfera personale, alla luce dei principi di necessità, proporzionalità e minimizzazione.

Il Garante italiano per la protezione dei dati personali ha fornito indicazioni operative e un elenco dei trattamenti per i quali la DPIA è obbligatoria¹⁰.

La *Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés* francese (CNIL) ha sviluppato linee guida e un *software* gratuito per accompagnare i titolari del trattamento lungo il percorso valutativo¹¹. Questo strumento rappresenta un esempio di come l'approccio valutativo possa essere reso accessibile e operativo anche in ambiti complessi.

In linea con il principio della prevenzione, anche il già richiamato *AI Act* prevede, all'articolo 27, l'obbligo di effettuare una valutazione d'impatto sui diritti fondamentali (*Fundamental Rights Impact Assessment*, o FRIA) per i sistemi di intelligenza artificiale classificati ad alto rischio, ossia quelle soluzioni tecnologiche che possono incidere in modo significativo su aspetti centrali della vita delle persone, in ragione della loro funzione, finalità o contesto d'uso (Cosentini *et al.* 2025; Mantelero e Esposito 2021).

La FRIA esige dai soggetti che immettono sistemi ad alto rischio sul mercato (cosiddetti *deployer*), una riflessione approfondita sugli impatti potenziali in termini di non discriminazione, libertà di espressione, protezione dei dati personali, partecipazione democratica e altre libertà fondamentali. Non solo devono essere individuati e analizzati i rischi, ma è richiesta l'adozione di misure di mitigazione adeguate. Un elemento distintivo della FRIA è inoltre la previsione della consultazione degli *stakeholders* potenzialmente coinvolti o impattati, trasformando così la valutazione in uno spazio di confronto aperto tra le parti interessate.

Anche il *Digital Services Act* (noto come DSA)¹² interviene in questa direzione, istituendo una procedura di valutazione del rischio sistematico a carico delle grandi piattaforme *online*: le *Very Large Online Platforms* (Piattaforme *online* di dimensioni molto grandi) e dei *Very Large Online Search Engines* (motori di ricerca di dimensioni molto grandi). Nel Capo III, dedicato agli *Obblighi in materia di dovere di diligenza, per un ambiente online trasparente e sicuro*, all'articolo 34 si dispone l'obbligo della valutazione dei rischi sistematici derivanti dalla progettazione o dal funzionamento dei servizi e dei relativi sistemi, compresi i sistemi algoritmici, o dall'uso dei servizi medesimi, per i diritti fondamentali, il dibattito democratico, la coesione sociale, la dignità umana, la protezione della salute pubblica e dei minori, il benessere fisico e mentale della persona.

10 Per maggiori dettagli si veda <https://www.garanteprivacy.it/valutazione-d-impatto-della-protezione-dei-dati-dpia-> (consultato il 2 giugno 2025).

11 Si rinvia per un approfondimento a <https://www.cnil.fr/en/privacy-impact-assessment-pia> (consultato il 30 maggio 2025).

12 Regolamento (UE) 2022/2065 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 ottobre 2022, relativo a un mercato unico dei servizi digitali e che modifica la direttiva 2000/31/CE.

Il DSA attribuisce, in tal modo, rilievo normativo alla capacità delle infrastrutture digitali di incidere sulle dinamiche sociali e democratiche, riconoscendo che la progettazione e il funzionamento delle piattaforme non sono neutri.

Il DSA prevede, inoltre, l'adozione di misure di mitigazione che devono andare ad agire sulle cause, intervenendo su logiche di raccomandazione, architetture informative, *design* delle interfacce, politiche di moderazione.

L'art. 37 prevede, infine, *audit* indipendenti con cadenza annuale, e l'accesso dei ricercatori ai dati delle piattaforme contribuendo così a fondare le valutazioni su evidenze empiriche.

In questa prospettiva, il DSA comincia a delineare una nuova responsabilità d'impresa rispetto allo sviluppo e all'impiego di algoritmi, fondata sulla consapevolezza delle conseguenze delle scelte tecniche.

In tal modo, la valutazione dell'impatto si configura non solo come strumento di conformità, ma anche come spazio di interazione tra discipline – giuridiche, tecniche, sociali – e tra attori istituzionali, accademici e civili.

Il DSA rappresenta, sotto questo profilo, un passo rilevante verso una *governance* del digitale fondata su trasparenza, responsabilità e tutela dei diritti, e l'*Impact Assessment* si delinea come strumento per tradurre principi etici in pratiche verificabili.

D'altra parte, come si è già avuto modo di anticipare, quando l'utente è un soggetto in età evolutiva, gli *standard* valutativi ordinari si rivelano insufficienti poiché non tengono conto in modo adeguato di dimensioni come la vulnerabilità, la capacità di agire, il diritto alla partecipazione e altri elementi caratteristici dell'infanzia.

È in questo spazio che si colloca la CRIA. Nel paragrafo successivo verranno svolte alcune prime considerazioni introduttive sul modello, mettendo in luce il suo contributo essenziale alla costruzione di un ecosistema tecnologico più equo e centrato sulla persona.

6. Prime note sulla CRIA

6.1. Struttura multilivello

La CRC ha segnato un passaggio fondamentale nella rappresentazione del bambino, da soggetto passivo da proteggere a titolare di diritti pienamente esigibili, in forza della sua dignità intrinseca. L'infanzia viene così riconosciuta non solo come una fase transitoria, ma come un momento unico e autonomo dello sviluppo umano, cui si applica l'intero spettro dei diritti umani secondo la logica del *best interest*.

In parallelo, la crescente capacità delle imprese, tramite i servizi digitali, di influenzare – direttamente o indirettamente – le condizioni materiali e

simboliche dell'esperienza infantile ha reso necessario un ampliamento del quadro di responsabilità oltre la dimensione statale.

In questo contesto si collocano i Principi Guida delle Nazioni Unite su Imprese e Diritti Umani (UNGPs), adottati all'unanimità dal Consiglio per i Diritti Umani nel 2011, che hanno consolidato il consenso internazionale sull'obbligo delle imprese di rispettare i diritti umani, inclusi quelli dei bambini¹³.

L'approccio trifasico *Protect, Respect and Remedy* (proteggere, rispettare, rimediare) offre una struttura operativa concreta ove agli Stati spetta il compito di prevenire le violazioni da parte di attori privati; le imprese devono rispettare i diritti umani a prescindere dagli obblighi normativi nazionali; infine, entrambi i soggetti sono chiamati a garantire accesso a rimedi efficaci in caso di violazione.

Il Principio 17 degli UNGPs introduce la *due diligence* in materia di diritti umani (detta HRDD), quale processo strutturato e continuo per identificare, prevenire e mitigare impatti negativi, effettivi e potenziali, sulle persone, con un coinvolgimento effettivo degli *stakeholder*¹⁴.

Con l'introduzione, a livello europeo, della Direttiva sulla *due diligence* delle imprese in materia di sostenibilità (*Corporate Sustainability Due Diligence Directive* o CSDDD), la HRDD si avvia ora a diventare un obbligo giuridico, non più solo etico, per molte imprese operanti nel mercato dell'Unione¹⁵.

D'altra parte, affinché la *due diligence* sia realmente efficace, occorrono strumenti metodologici adeguati. Tra questi, la *Human Rights Impact Assessment* (o HRIA) si configura come una tecnica di analisi partecipativa e contestuale, finalizzata a esaminare in anticipo gli effetti di un progetto o di una decisione aziendale rispetto ai diritti umani. Essa fa parte del processo

13 Per maggiori dettagli si veda https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN.pdf (consultato il 2 giugno 2025). È disponibile una traduzione italiana a cura di Fasciglione in https://www.cnr.it/sites/default/files/public/media/attivita/editoria/Fasciglione_Principi_Guida_ONU_imprese_diritti_umani.pdf (consultato il 2 giugno 2025). Molto interessante è anche il *Business and Human Right Navigator* disponibile all'indirizzo <https://www.globalcompactnetwork.org/it-il-global-compact-ita/strumenti-e-campagne/business-human-rights-navigator.html> (consultato il 2 giugno 2025).

14 Il principio 17, più nello specifico, dispone: «In order to identify, prevent, mitigate and account for how they address their adverse human rights impacts, business enterprises should carry out human rights due diligence. The process should include assessing actual and potential human rights impacts, integrating and acting upon the findings, tracking responses, and communicating how impacts are addressed [...].»

15 Direttiva (UE) 2024/1760 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, relativa al dovere di diligenza delle imprese ai fini della sostenibilità e che modifica la direttiva (UE) 2019/1937 e il regolamento (UE) 2023/2859.

di HRDD, in particolare della fase iniziale di identificazione e valutazione degli impatti.

Il Principio 12 degli UNGPs richiama poi l'attenzione su soggetti in condizioni di vulnerabilità, tra cui i bambini, che per caratteristiche evolutive ed esposizione al rischio richiedono tutele rafforzate.

Tuttavia, i UNGPs non forniscono indicazioni metodologiche specifiche su come incorporare i diritti dell'infanzia nelle politiche aziendali.

A colmare tale lacuna intervengono i *Children's Rights and Business Principles* (CRBPs), elaborati nel 2012 da UNICEF, Save the Children e il Global Compact delle Nazioni Unite¹⁶.

I CRBPs offrono un quadro operativo finalizzato a promuovere l'integrazione sistematica dei diritti dei bambini in tutte le aree dell'attività aziendale: dalla *governance* interna alla gestione del personale, dalla filiera produttiva alla strategia di comunicazione e *marketing*.

Il loro contributo innovativo consiste nell'aver riconosciuto i bambini non solo come soggetti vulnerabili da proteggere, ma come titolari di diritti specifici e attori sociali portatori di interessi, bisogni e aspettative propri.

I CRBPs traducono i UNGPs in una prospettiva centrata sull'infanzia e forniscono la base metodologica per la CRIA, declinazione specifica della HRIA. In tal modo, si delinea una struttura multilivello che va dalla fonte primaria (CRC), ai principi guida (UNGPs e CRBPs), fino agli strumenti procedurali (HRDD, HRIA, CRIA), garantendo coerenza tra fondamento normativo, orientamento etico e attuazione pratica.

6.2. *Verso uno strumento per la CRIA*

In ambito tecnologico, come è stato illustrato, si assiste alla diffusione di strumenti valutativi basati sul rischio e all'introduzione di meccanismi di *impact assessment* anche nei più recenti interventi normativi.

Tuttavia, se si considera il settore delle *IT Company*, la loro implementazione resta parziale, anche a causa della difficoltà di tradurre i principi della CRC in azioni operative, soprattutto in un contesto tecnologico in rapido mutamento.

Le imprese mostrano, poi, una certa riluttanza a rendere pubblici i risultati delle valutazioni per timore di ricadute legali e reputazionali.

Inoltre, le linee guida disponibili su come condurre una CRIA restano ad oggi frammentarie, con indicazioni generiche che non sempre si adattano alle sfide specifiche dell'ambiente digitale (UNICEF 2024, p. 4).

16 Per il documento integrale di veda <https://www.unicef.org/documents/childrens-rights-and-business-principles> (consultato il 2 giugno 2025).

Si consideri, poi, che le più recenti classificazioni OECD (2021) segnalano l'emergere di nuovi rischi legati a tecnologie come l'intelligenza artificiale generativa, i sistemi biometrici, l'analisi predittiva in ambito educativo e la *sentiment analysis* nel settore sanitario, in grado di produrre implicazioni ancora più significative per l'infanzia.

In questo scenario si sono avviate alcune iniziative che hanno l'obiettivo di definire un quadro metodologico per la CRIA. Fra queste ci si soffermerà su alcune che paiono più significative.

Tra le risorse esistenti, una delle prime guide strutturate è il documento realizzato da UNICEF e dall'Istituto Danese per i Diritti Umani nel 2020, che offre un sistema di 58 criteri ispirati ai 10 principi guida dei *Children's Rights and Business Principles*. Tali criteri sono articolati in forma di domande guida e corredati da suggerimenti operativi. Un limite del documento è che, essendo stato redatto oltre un decennio fa, non incorpora i rischi emergenti connessi all'attuale evoluzione del digitale (BSR 2024, p. 25)¹⁷.

Uno strumento utile ma più settoriale è rappresentato dal *Child Rights Impact Self-Assessment Tool for Mobile Operators* (o MO-CRIA), sviluppato da UNICEF nel 2014 e aggiornato nel 2021. È stato pensato per gli operatori di telefonia mobile e si compone di una presentazione, uno strumento di autovalutazione e una guida metodologica con casi studio. L'autovalutazione si basa su sette aree di analisi, associate a dipartimenti aziendali specifici, e prevede risposte a quesiti (sì/no) corredate da evidenze documentali. Il risultato finale è una visualizzazione grafica delle criticità, utile per mappare rischi e aree di miglioramento (BSR 2024, pp. 22 e 23).

Nel 2023 CEN-CENELEC ha pubblicato un *Workshop Agreement* (CWA) su *Age Appropriate Digital Services Framework*¹⁸ che si basa sulla standard IEEE 2089-2021¹⁹. Si tratta di indicazioni per la progettazione in base all'età, tenendo conto dei principi e dei diritti sanciti dalla CRC.

Nel 2024, UNICEF ha avviato un'iniziativa per sviluppare un *toolkit* per il *Child Rights Impact Assessment*, con l'obiettivo di promuoverne l'adozione e facilitarne l'implementazione (UNICEF 2024).

In collaborazione con l'organizzazione *no-profit Business for Social Responsibility* (BSR), è stato pubblicato nel 2024 il *report Child Rights Impact Assessments in Relation to the Digital Environment*, che offre una pa-

17 Per ulteriori dettagli sulla ricerca danese si veda <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox> (consultato il 30 maggio 2025). Sul punto si veda anche il già richiamato documento dell'OECD *Children in the Digital Environment: Revised Typology of Risks* del 2021 che fornisce indicazioni sui diversi tipi di rischi *online* per i bambini, offrendo una base utile per orientare le valutazioni d'impatto sui diritti dell'infanzia. Per un approfondimento Livingstone e Stoilova (2021).

18 In <https://www.cencenelec.eu/news-and-events/news/2023/workshop/2023-03-06-age-appropriate-digital-service-framework/> (consultato il 2 giugno 2025).

19 Si veda <https://standards.ieee.org/ieee/2089/7633/> (consultato il 4 giugno 2025).

noramica delle pratiche attuali nel settore industriale, evidenziandone limiti e risorse disponibili (BSR 2024). Il documento sottolinea la necessità di strumenti operativi specifici per condurre valutazioni d'impatto centrate sui diritti dell'infanzia nel contesto digitale. A tal fine, BSR ha coinvolto alcuni *stakeholders* attraverso interviste e tavole rotonde, analizzando otto CRIA – quattro condotte da enti pubblici e quattro da soggetti privati – relative a servizi e prodotti tecnologici, valutandone punti di forza e debolezze. BSR ha, inoltre, contribuito alla predisposizione di diverse HRIA su aziende tecnologiche ancorché solo una sia stata poi pubblicata²⁰.

In sintesi, allo stato, non c'è una metodologia definitiva per la CRIA.

Tuttavia, il Comitato sui Diritti dell'Infanzia (2013) ha affermato che tutte le CRIA dovrebbero (i) utilizzare la CRC e i suoi protocolli come quadro di riferimento; (ii) considerare gli impatti differenti che i bambini subiscono rispetto agli adulti; (iii) basarsi sul contributo di bambini, società civile, esperti del settore, agenzie governative competenti, ricerche accademiche e tutti i dati disponibili; (iv) impostare azioni adeguate per fronteggiare i rischi; (v) rendere pubblici i risultati (BSR 2024, pp. 27-28).

Inoltre, pur, con alcune variazioni, i processi di CRIA includono quasi sempre i seguenti passaggi: (1) Definizione dell'ambito oggetto della valutazione (es. *policy*, prodotto, funzionalità, programma); (2) Raccolta dei dati (es. dimensione della popolazione interessata, incidenza del problema); (3) Coinvolgimento degli *stakeholders* (bambini, esperti interni ed esterni, società civile e altri *stakeholders* rilevanti, secondo opportunità); (4) Valutazione degli impatti, mediante analisi dei rischi e delle opportunità (utilizzando CRC e i CRBPs); (5) Individuazione delle azioni appropriate, ossia stabilire come evitare, prevenire, mitigare e rimediare agli impatti negativi attuali e potenziali; (6) Comunicazione dei risultati pubblicamente o agli *stakeholders* pertinenti; (7) *Due diligence* continua, monitoraggio dei progressi e aggiornamento in base al mutare delle circostanze (BSR 2024, p. 28).

7. Conclusioni

Nel corso di questo contributo si è cercato di far emergere la necessità di un ripensamento profondo del rapporto tra innovazione tecnologica e diritti dell'infanzia.

Se da un lato le tecnologie digitali accompagnano ormai ogni fase dello sviluppo umano, fin dalla prima infanzia, dall'altro emerge con chiarezza

20 Per un esempio di HRIA si veda quella svolta per Tech Coalition, disponibile in <https://www.bsr.org/reports/BSR-Tech-Coalition-HRIA-Report.pdf> (consultato il 30 maggio 2025).

come bambini e adolescenti si trovino ad abitare ambienti digitali progettati senza un'adeguata considerazione delle loro esigenze, fragilità e prerogative giuridiche.

L'ambiente digitale, come abbiamo visto, non è uno spazio neutro, ma il risultato di scelte progettuali, logiche economiche e assetti normativi che incidono concretamente sulla possibilità per i minori di crescere in modo libero, sicuro e consapevole.

In tale prospettiva, il principio del superiore interesse del minore, pur formalmente riconosciuto a livello internazionale, rischia di restare inapplicato se non viene tradotto in strumenti operativi capaci di incidere sulle fasi di ideazione, progettazione, sviluppo e monitoraggio delle tecnologie.

La CRIA si propone come uno di questi strumenti. La sua adozione sistematica – analogamente a quanto avvenuto con la DPIA e la FRIA – rappresenta una risposta concreta alla crescente esigenza di responsabilità progettuale e giustizia digitale.

In attesa che si consolidi uno *standard* condiviso – tenuto conto, fra gli altri, delle linee guida offerte da UNICEF (2024), BSR (2024), i principi CRBPs e UNGPs, è possibile delineare una struttura metodologica preliminare per la CRIA, articolata in quattro blocchi:

(a) Contesto e scopo della valutazione: descrizione del prodotto, servizio o *policy* analizzati; identificazione dell'età potenziale dei minori coinvolti; obiettivi della CRIA;

(b) Analisi multidimensionale dell'impatto: valutazione qualitativa e quantitativa dei rischi e delle opportunità su diversi assi, per esempio: privacy e dati personali; salute psicofisica; libertà di espressione; sviluppo educativo; partecipazione e *agency*. A ogni impatto si associano indicatori misurabili e soglie di rischio;

(c) Partecipazione e consultazione: coinvolgimento strutturato di bambini, educatori, famiglie ed esperti (es. tramite focus group, sondaggi, laboratori di *co-design*) nella fase di valutazione e revisione;

(d) Azioni, documentazione e revisione: definizione delle misure di mitigazione; assegnazione delle responsabilità; pubblicazione sintetica degli esiti della CRIA; revisione periodica sulla base dell'evoluzione tecnologica o normativa.

Questo primo esercizio di schematizzazione iniziale potrebbe essere utile come base pratica iniziale per tradurre i principi della CRC in processi valutativi operativi, iterabili e verificabili. Costituisce, inoltre, un possibile punto di partenza per future ricerche empiriche o comparative finalizzate alla validazione degli indicatori, alla definizione di soglie comuni di rischio e alla messa a punto di *toolkit* settoriali.

La CRIA non è solo una metodologia valutativa, è anche un'occasione per ripensare la *governance* dell'innovazione, per restituire centralità a chi troppo

spesso resta invisibile nei processi decisionali, e per costruire un ecosistema digitale più equo, trasparente e umano.

Perché la CRIA possa davvero entrare a far parte delle prassi istituzionali e aziendali, occorre procedere lungo più direttive: la definizione di linee guida condivise; la formazione interdisciplinare di progettisti, giuristi e *policy maker*; l'assunzione di un impegno collettivo – da parte delle istituzioni, del settore privato e della società civile – a riconoscere i bambini non come semplici utenti, ma come soggetti di diritto.

Bibliografia

- Acquisti, A., Grossklags, J., (2005), Privacy and rationality in decision making, *IEEE Security & Privacy*, 3, 1, pp. 24-30.
- Acquisti, A., Grossklags, J., (2008), What Can Behavioral Economics Teach Us About Privacy?, in A. Acquisti, S. Gritzalis, C. Lambrinoudakis e S. De Capitani di Vimercati, a cura di, *Digital Privacy*, New York, Auerbach Publications, pp. 363-369.
- Barassi, V., (2021), *I figli dell'algoritmo. Sorvegliati, tracciati, profilati dalla nascita*, Roma, Luiss University Press.
- Baroni, M., (2024), Fundamental Rights Impact Assessment, in AIRIA, a cura di, *Navigare l'European AI Act*, Milano, Wolters Kluwer.
- Beerwinkle, A.L., (2021), The use of learning analytics and the potential risk of harm for K-12 students participating in digital learning environments, *Education Tech Research Dev*, 69, pp. 327-330.
- Berlingò, V., (2017), Il fenomeno della datafication e la sua giuridicizzazione, *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 3, pp. 641-675.
- Bisztray, T., Gruschka, N., (2019), Privacy Impact Assessment: Comparing Methodologies with a Focus on Practicality, in Askarov, A., Hansen, R., Rafnsson, W., a cura di, *Secure IT Systems. NordSec 2019. Lecture Notes in Computer Science*, 11875, Cham, Springer.
- Breen, C., (2002), *The standard of the best interests of the child: a western tradition in international and comparative law*, Dordrecht, Kluwer.
- Business for Social Responsibility (BSR), (2024), *Child Rights Impact Assessments in Relation to the Digital Environment*, in https://www.bsr.org/reports/BSR_UNICEF_D6.pdf (consultato il 2 giugno 2025).
- Cominelli, L., (2018), Framing Choices to Influence Behaviors: A Debate on the Pros and Cons of “Nudging”, *Diritto & Questioni pubbliche*, XVIII, 1, pp. 293-306.
- Comitato sui Diritti dell'Infanzia, (2013), Commento generale n. 14 del 2013, Sul diritto del minorenne a che il proprio superiore interesse sia tenuto in primaria considerazione, in <https://www.unicef.it/pubblicazioni/il-superiore-interesse-del-minorenne> (consultato il 28 maggio 2025).

- Comitato sui Diritti dell'Infanzia, (2021), Commento generale n. 25 del 2021, *Sui diritti dei minorenni in relazione all'ambiente digitale*, in <https://www.unicef.it/pubblicazioni/i-diritti-dei-minorenni-in-relazione-all-ambiente-digitale> (consultato il 30 maggio 2025).
- Cosentini, A., Pollicino, O., De Gregorio, G., Ermellino, A., Fontanella, D., Inverardi, N., Paolucci, F., Penco, I.G., Regoli, D., Tessaro Trapani, S., (2025), *Assessing the Impact of Artificial Intelligence Systems on Fundamental Rights, Media LAWS*, <https://www.medialaws.eu/assessing-the-impact-of-artificial-intelligence-systems-on-fundamental-rights/> (consultato il 2 giugno 2025).
- Floridi, L., (2020), *Il verde e il blu*, Milano, Raffaello Cortina Editore.
- Galimberti, U., (2018), *I miti del nostro tempo*, Milano, Feltrinelli.
- Garapon, A., Lassègue, J., (2021), *La giustizia digitale. Determinismo tecnologico e libertà*, traduzione italiana di F. Morini, Bologna, il Mulino.
- Haidt, J., (2024), *La generazione ansiosa. Come i social hanno rovinato i nostri figli*, Milano, Rizzoli.
- Heyndels, S., (2023), Technology and Neutrality, *Philosophy & Technology*, 36, 4, 75, pp. 1-22.
- Hirsch, M., Binder, A., Matthes, J., (2025), A “drop in the ocean”? Emerging adults’ experiences and understanding of targeted political advertising on social media, *New Media & Society*, in <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/14614448241306455> (consultato il 30 settembre 2025).
- Hof, S. van der, Challis, L., Wanroij, E. van, Schermer, B.W., (2024), *Child rights impact assessment: impact and legal analysis for the development of the CRIA*, The Hague, Ministry for Internal Affairs and Kingdom Relations, in <https://hdl.handle.net/1887/4209969> (consultato il 30 maggio 2025).
- Hoffman, S., (2020), Ex ante children’s rights impact assessment of economic policy, in *The International Journal of Human Rights*, 24, 9, pp. 1333-1352.
- Kahneman, D., Tversky, A., (1973), On the psychology of prediction, *Psychological Review*, 80, pp. 237-251.
- Kahneman, D., Tversky, A., (1982), The simulation heuristic, in Kahneman, D., Slovic, P., Tversky, A., a cura di, *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, Cambridge, U.K., Cambridge University Press, pp. 201-210.
- Lalatta Costerbosa, M., (2019), I diritti dei bambini come priorità, *Rivista di filosofia del diritto*, numero speciale, pp. 137-160.
- Livingstone, S., Cantwell, N., Özkul, D., Shekhawat, G., Kidron, B., (2024), *The best interests of the child in the digital environment*, in <https://www.digital-futures-for-children.net/digitalfutures-assets/digitalfutures-documents/Best-Interests-of-the-Child-FINAL.pdf>, 2024 (consultato il 30 maggio 2025).

- Livingstone, S., Stoilova, M., (2021), The 4Cs: Classifying Online Risk to Children, in *CO:RE Short Report Series on Key Topics*, in <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/71817> (consultato il 30 maggio 2025).
- Livingstone, S., (2020), *Can we realise children's rights in a digital world?*, in <https://medium.com/reframing-childhood-past-and-present/can-we-realise-childrens-rights-in-a-digital-world-d4f5f19f298f> (consultato il 30 maggio 2025).
- Livingstone, S., Third, A., (2017), Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda, *New Media & Society*, 19, 5, pp. 657-670.
- Lessig, L., (1999), *Code and other laws of cyberspace*, New York, Basic Books, [Online] Consultabile all'indirizzo: <https://lessig.org/images/resources/1999-Code.pdf> (consultato il 30 maggio 2025).
- Lud, D., (2020), Impact Assessment, in Idowu, S., Schmidpeter, R., Capaldi, N., Zu, L. Del Baldo, M., Abreu, R., a cura di, *Encyclopedia of Sustainable Management*, Cham, Springer.
- Maestri, E., (2017), Lex informatica e diritto. Pratiche sociali, sovranità e fonti nel cyberspazio, *Ars Interpretandi*, 1, pp. 15-28.
- Mai, J.E., (2016), Big Data Privacy: The Datafication of Personal Information, *The Information Society*, 32, 3, pp. 192-199.
- Mantelero, A., Esposito, M.S., (2021), An evidence-based methodology for human rights impact assessment (HRIA) in the development of AI data-intensive systems, *Computer Law & Security Review*, 41, 105561.
- Martoni, M., (2020), Datificazione dei nativi digitali e società della classificazione. Prime riflessioni sull'educazione alla cittadinanza digitale, *Federalismi.it*, 1, pp. 119-136.
- Mascheroni, G., (2020), Datafied childhoods: Contextualising datafication in everyday life, *Current Sociology Review*, 68, 6, pp. 798-813.
- Mittica, M.P., (2001), Una cornice giuridica per partecipare: la legge 285/1997, in C. Baraldi, a cura di, *I diritti dei bambini e degli adolescenti. Una ricerca sui progetti legati alla legge 285*, Roma, Donzelli, pp. 27-50.
- OECD, (2024), Framework for Anticipatory Governance of Emerging Technologies, in *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, 165.
- OECD, (2021), Children in the Digital Environment. Revised Typology of Risks, *OECD Digital Economy Papers*, 302.
- Paolucci, C., Vancini, S., Bex Ii, R.T., Cavanaugh, C., Salama, C., de Araujo, Z., (2024), A review of learning analytics opportunities and challenges for K-12 education, *Heliyon*, 10, 4, e25767, pp. 1-14.
- Pariser, E., (2012), *Il Filtro*, Milano, Il Saggiatore.
- Payne, L., (2019), Child Rights Impact Assessment as a policy improvement tool, *The International Journal of Human Rights*, 23, 3, pp. 408-424.

- Rodotà, S., (1997), *Tecnopolitica, la democrazia e le nuove tecnologie della comunicazione*, Bari-Roma, Laterza.
- Ronfani, P., (1998), L'interesse del minore nella cultura giuridica e nella pratica, *Studi Ubinati*, 68, pp. 675-698.
- Ronfani, P., (1997), L'interesse del minore: dato assiomatico o nozione magica?, *Sociologia del diritto*, 1, pp. 47-93.
- Selwyn, N., (2019), What's the Problem with Learning Analytics?, *The Journal of Learning Analytics*, 6, 3, pp. 11-19.
- Solove, D.J., (2013), Introduction: privacy self-management and the consent dilemma, *Harvard Law Review*, 126, 7, pp. 1880-1903.
- Sunstein, C.R., (2019), Sludge Audits, *Harvard Public Law Working Paper*, 19-21, pp. 1-31.
- Sunstein, C.R., (2022), *Sludge. What Stops Us from Getting Things Done and What to Do about It*, Cambridge, The MIT Press.
- Thaler, R.H., Sunstein, C.R., (2009), *La spinta gentile*, traduzione italiana di A. Oliveri, Milano, Feltrinelli.
- Twenge, J.M., (2018), *Iperconnessi*, Torino, Einaudi.
- UNICEF, (2024), Developing Global Guidance for Child Rights Impact Assessment in Relation to the Digital Environment. Summary of Initial Project Findings, aprile 2024, in <https://www.unicef.org/media/156046/file/Child%20Rights%20Impact%20Assessments%20in%20Relation%20to%20the%20Digital%20Environment.pdf> (consultato il 30 maggio 2025).
- UNICEF, (2021), Child Rights Impact Assessment. Template and Guidance for Local Authorities, giugno 2021, in https://www.unicef.org.uk/child-friendly-cities/wp-content/uploads/sites/3/2022/06/CRIA_June-2022.pdf (consultato il 30 maggio 2025).
- Van Dijck, J., (2014), Datafication, Dataism and Dataveillance: Big Data between Scientific Paradigm and Ideology, *Surveillance and Society*, 12, 2, pp. 197-208.
- Vella, F., (2023), *Diritto ed economia comportamentale*, Bologna, il Mulino.
- Zaccaria, G., (2022), *Postdiritto. Nuove fonti, nuove categorie*, Bologna, il Mulino.
- Zuboff, S., (2019), *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, traduzione italiana di P. Bassotti, Roma, Luiss University Press.