

LABORATORIO



Nel seguente laboratorio ti proponiamo argomenti per articoli di giornale attinenti agli ambiti artistico-letterario, socio-economico e tecnico-scientifico, mentre per l'ambito storico-politico rimandiamo all'esemplificazione condotta alle pp. 125 ss.

Per tutti gli ambiti valgono anche gli argomenti proposti per il saggio breve sia nell'esemplificazione (▶ pp. 80 ss.) sia nel laboratorio (▶ pp. 91 ss.).

Per tutti, salva diversa indicazione, vale la consegna ministeriale fornita a p. 106.

ARTICOLO DI GIORNALE DI AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO

1 ARGOMENTO: COMICI, SATIRA E POTERE

Documento 1

Castigat ridendo mores. (Jean de Santeuil)

“[La satira] corregge i costumi con il riso”.

Documento 2

Non ve la prendete, spettatori, se pezzente quale sono vengo a parlare, in faccia agli Ateniesi, della loro città! Buffonate? Anche le buffonate sanno la verità. Dirò cose amare, ma giuste.

(Aristofane, *Acarnesi*, vv. 496-501, trad. it. di U. Albinì, in U. Albinì, *Aristofane o la fabbrica del riso*, Garzanti, Milano 1997)

Io, d'altra parte, sono grandissimo poeta e non porto la zazzera, non cerco di imbrogliarvi presentandovi la stessa roba due o tre volte: mi sforzo di offrirvi sempre nuove pensate, che non si assomigliano per niente, tutte fini. Cleone, io l'ho saputo prendere a calci nella pancia, quando era potentissimo: una volta caduto, però, non l'ho più calpestato.

(Aristofane, *Nuvole*, vv. 545-550, trad. it. di U. Albinì, in U. Albinì, *op. cit.*)

Documento 3

I poeti Aristofane, Cratino ed Eupoli con gli altri autori dell'antica Commedia, se qualcuno meritava biasimo perché ladro o disonesto o adultero o assassino o in altro modo infamato, con molta libertà lo bollavano.

(Orazio, *Sermones*, I, 4, vv. 1-5, in Quinto Orazio Flacco, *Tutte le opere*, trad. it. di E. Cetrangolo, Sansoni, Firenze 1968)

A costoro [Eschilo e altri tragediografi nominati in precedenza] successe la Commedia antica, non senza molta lode; ma qui la libertà di parola sconfinò nel vizio e nella violenza in tali eccessi che fu repressa dalla legge: la legge infatti fu approvata e il Coro tacque vergognoso, toltogli il diritto di nuocere.

(Orazio, *Ars Poetica*, vv. 281-284, in Quinto Orazio Flacco, *Tutte le opere*, cit.)

Documento 4

“Il riso ha liberato non solo dalla censura esteriore, ma soprattutto dal grande censore interiore, dalla paura del sacro, delle proibizioni autoritarie, dal potere.” [...] La verità [popolare, antif feudale] nel corso dei millenni si è formata e si è difesa al riparo dal riso e dalle forme comiche della festa popolare. Il riso ha rivelato un mondo nuovo soprattutto nel suo aspetto gioioso. [...] Il riso ha un profondo significato di visione del mondo, è una delle forme più importanti con cui si esprime la verità sul mondo nel suo insieme, sulla storia, sull'uomo; è un punto di vista particolare e universale sul mondo, che percepisce la realtà in modo diverso ma non per questo meno importante di quello serio [...] soltanto al riso, infatti, è permesso di accedere ad aspetti estremamente importanti della realtà.

(M. Bachtin, *L'opera di Rabelais e la cultura popolare. Riso, carnevale e festa nella tradizione medievale e rinascimentale*, trad. it. di M. Romano, Einaudi, Torino 1979)

Documento 5

Sorge il Mattino in compagnia dell'Alba
innanzi al sol, che di poi grande appare
su l'estremo orizzonte a render lieti
gli animali e le piante e i campi e l'onde.
Allora il buon villan sorge dal caro
letto cui la fedel sposa e i minori
suoi figlioletti intiepidir la notte;
poi, sul collo recando i sacri arnesi
che prima ritrovar Cerere e Pale
va col bue lento innanzi, al campo, e scuote
lungo il picciol sentier da' curvi rami
il rugiadoso umor che, quasi gemma,
i nascenti del sol raggi rifrange.

[...]

Ma che? Tu inorridisci, e mostri in capo,
qual istrice pungente, irti i capegli
al suon di mie parole? Ah, non è questo,
signore, il tuo mattin. Tu col cadente
sol non sedesti a parca mensa, e al lume
dell'incerto crepuscolo non gisti
ieri a corcarti in male agiate piume,
come dannato è a far l'umile vulgo.
A voi, celeste prole, a voi, concilio
di semidei terreni, altro concesse
Giove benigno.

(G. Parini, *Il Giorno, Il Mattino*, vv. 33-45; 53-63)

Documento 6

Se poi la coda
Tornò di moda,
Ligio al Pontefice
E al mio Sovrano
Alzai patiboli
Da buon cristiano.
La roba presa
Non fece ostacolo,
Ché, col difendere
Corona e Chiesa,
Non resi mai
Quel che rubai.

Viva Arlecchini

E burattini
E birichini;
Briganti e maschere
D'ogni paese,
Chi processò, chi prese e chi non rese.

(G. Giusti, *Il Brindisi di Girella*, vv. 55-73)

Documento 7



(G. Grosz, *Le colonne della società*, 1926, olio su tela, Berlino, Nationalgalerie)

Documento 8



(Charlie Chaplin in un fotogramma del film *Il grande dittatore*, 1940)

Documento 9



(Dario Fo, 1969)

Lo spettacolo *Mistero buffo* consta di vari pezzi, in gran parte legati a tematiche religiose: donde il titolo, che si richiama ai “misteri” medievali, cioè alle sacre rappresentazioni. Però l’aggettivo “buffo” sottolinea che i materiali religiosi sono presentati da una prospettiva comica, perché visti dal basso, dall’ottica popolare ingenuamente deformante. [...] L’ottica dal basso, il rovesciamento “carnevalesco” delle prospettive, l’insistenza sul materiale e sul corporale intendono assumere un significato politico. La comicità popolare è assunta come espressione di una resistenza e di una protesta contro l’oppressione, la violenza, lo sfruttamento, la fame, la miseria.

(G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *Testi e storia della letteratura*, Paravia, Torino 2011, vol. G, p. 480)

Documento 10



(Vignetta di F. T. Altan
©ALTAN/QUIPOS)

Documento 11

“La satira è come lo yogurt”: intervista a Michele Serra

a cura di Andrea Curiat

Michele Serra, giornalista, scrittore, umorista italiano, è commentatore ed editorialista di “la Repubblica”, dove cura anche la spigliata rubrica fissa L'amaca. Per anni ha scritto su “l'Unità”, per cui ha diretto anche il famoso inserto satirico Cuore. A Serra abbiamo chiesto un cardiogramma della satira italiana oggi.

[...]

Lei ha diretto *Cuore*, lo storico settimanale satirico nato come inserto de *L'Unità*. Ci potrebbe descrivere la sua esperienza negli anni d'oro dell'esperimento satirico italiano per eccellenza?

“*Cuore* ha tentato di fotografare, in maniera ovviamente acida e distorta, la vanità sociale di allora. La vera anima di *Cuore* non se la prendeva solo col palazzo, con i potenti, ma anche con la gente, secondo la filosofia in base alla quale ogni Paese ha la classe dirigente che si merita. Capire questo significa comprendere lo spirito che animava il settimanale. Ce la prendevamo con i tic sociali, con le mode – come quella dei vestiti griffati. Peccato non avere avuto allora Dolce e Gabbana: li avremmo massacrati!”

Lei ha detto: “La satira è come lo yogurt: quando nasce ha già la data di scadenza impressa sulla confezione”.

“*Cuore* era legatissimo a tutti gli elementi degli anni in cui è nato. E lo stesso vale per ogni genere di satira: quando cambiano i tempi per i quali è tarata, perde in parte la sua ragione di essere, diventa obsoleta”.

I tentativi di replicare il successo di *Cuore* sono falliti. Perché?

“Per due fattori. Innanzitutto perché la tv ha assorbito una quantità enorme di energie. Dopo la fine di *Cuore*, c'è stato un boom della satira sul piccolo schermo, grazie anche ad artisti di grande qualità. Mi riferisco a Guzzanti, alla Dandini e a tutta la banda di Avanzi. La satira televisiva ha aperto le porte a un mutamento di costume, con una maggiore apertura mentale e un linguaggio più spigliato. Insomma, la concorrenza della televisione alle altre forme di satira è stata spietata”.

E il secondo fattore?

“Tutte le avventure intellettuali nascono da uno spirito di gruppo. Il lavoro che facemmo con *Cuore* era lo sbocco logico di un comune sentire politico. Si proveniva tutti, insomma, da un retroscena comune che ci permetteva di lavorare insieme e di concerto, con una comunione di intenti. Oggi, invece, tutto è sfilacciato, individuale. Predominano le personalità dei singoli comici. Come si potrebbe riproporre l’esperienza di *Cuore* in un contesto del genere?”

(in “Penne Digitali”, post pubblicato il 19 febbraio 2007 alle 11:26 pm, in pennedigitali.wordpress.com/2007/02/19/%E2%80%99Cla-satira-e-come-lo-yogurt%E2%80%9D-intervista-a-michele-serra)

GUIDA ALLO SVOLGIMENTO

► Esamina i documenti forniti, che sono molto numerosi, e da’ a ciascuno di essi un sintetico titolo; fanne eventualmente un breve riassunto e/o commento. Ti forniamo alcune indicazioni che ti potranno essere utili per la comprensione dei singoli documenti:

1. il primo documento contiene la lapidaria definizione di satira data in latino dal poeta francese Jean de Santeuil, sovente posta sul frontone di teatri comici;
2. il secondo documento è costituito da due citazioni da Aristofane (450 ca.-380 ca. a.C.), massimo esponente della Commedia antica ateniese, autore di commedie dai contenuti legati a problematiche di attualità politica e sociale, spesso fortemente polemici contro istituzioni e uomini politici, tra i quali in particolare il demagogo Cleone. Nei passi citati Aristofane rivendica il diritto di attaccare i potenti prendendoli in giro e facendo ridere gli spettatori;
3. sempre rimanendo nell’antichità classica, sono di Orazio (65-8 a.C.) i due passi citati nel terzo documento: in uno egli rivendica la discendenza del genere letterario latino della satira dalla Commedia antica ateniese, nell’altro, tratto dall’*Ars poetica*, in cui pure fa riferimento alla Commedia ateniese, ne attribuisce la decadenza all’eccesso di licenza;
4. il quarto documento è costituito da un passo dal saggio *L’opera di Rabelais e la cultura popolare*, pubblicato nel 1965, del critico letterario russo Michail Bachtin (1895-1975), in cui presenta la sua teoria del comico (carnevalesco, grottesco, popolare) a partire dall’analisi di *Gargantua e Pantagruel* di François Rabelais (1483 o 1494-1553);
5. proseguendo nel percorso storico, con il quinto documento si passa al Settecento: qui abbiamo una breve citazione dal *Giorno* di Giuseppe Parini (1729-1799), componimento poetico satirico contro l’aristocrazia milanese, ispirato alle concezioni dell’Illuminismo di cui Parini fu uno dei principali esponenti italiani;
6. risale all’Ottocento la poesia *Il Brindisi di Girella* di Giuseppe Giusti (1809-1850), da cui sono tratti i versi riportati nel sesto documento: una satira contro il signor di Talleyrand, protagonista con Metternich del Congresso di Vienna, preso in giro dal poeta di simpatie liberali e risorgimentali per il suo camaleontismo politico;
7. con il settimo documento, passiamo al Novecento: qui riconosciamo la satira politico-sociale in una pittura di George Grosz (1893-1959), importante pittore tedesco, che interpretò la tragedia del dopoguerra utilizzando lo stile della caricatura. In particolare, oggetto della critica di Grosz è la spietata avidità dei ceti dirigenti e di volgari uomini d’affari, nascosta sotto la maschera della rispettabilità, che fa da contrappunto alla miseria materiale e morale di operai, prostitute, ubriachi, assassini, soldati feriti. Nel 1933, con l’avvento del nazismo, Grosz fu considerato un “artista degenerato” e per questo motivo lasciò la Germania per insegnare a New York;
8. al nazismo rimanda anche l’ottavo documento, che riproduce un fotogramma del celeberrimo film di Charlie Chaplin *Il grande dittatore* del 1940: il regista vi interpreta, con effetti esilaranti, le parti del dittatore Hynkel (evidente parodia di Hitler) e di un barbiere ebreo;
9. il nono documento si riferisce al capolavoro di Dario Fo, *Mistero Buffo*, di cui è messo in evidenza il carattere “carnevalesco” (cfr. doc. 4 di Bachtin) e politico;
10. il documento 10 è costituito da una vignetta di Francesco Tullio Altan con protagonista la sua creatura, l’operaio Cipputi;
11. il documento 11 riporta parzialmente un’intervista del 2007 a Michele Serra sull’esperienza del giornale satirico *Cuore* (pubblicato tra il 1989 e il 1996) e sul ruolo della satira politica e di costume nel mondo contemporaneo.

► Data la quantità ed eterogeneità dei documenti, decidi se vuoi utilizzarli tutti, oppure privilegiarne alcuni e scartarne altri.

- Scegli la notizia da cui intendi trarre spunto per il tuo articolo: ad esempio l'assegnazione di un premio in un concorso per la satira, una polemica per una satira risultata sgradita a qualche personaggio pubblico, la programmazione televisiva di una trasmissione satirica ecc.
- Scegli anche tipologia d'articolo, mezzo (cartaceo, radiotelevisivo o telematico), destinazione editoriale. Non dimenticare, tra le possibili tipologie d'articolo, la recensione (ad esempio, in occasione dell'uscita di uno spettacolo o di una nuova trasmissione televisiva), l'intervista (a questo riguardo cfr. quella a Michele Serra nel doc. 11) o il corsivo, che è di sua natura ironico.

ARTICOLO DI GIORNALE DI AMBITO SOCIO-ECONOMICO

2 ARGOMENTO: IMPRENDITORIA ED ECOLOGIA

Documento 1

Al giorno d'oggi si definisce economia verde, o più propriamente economia ecologica, un modello teorico di sviluppo economico che prende origine da un'*analisi econometrica* del sistema economico che oltre ai benefici (aumento del Prodotto Interno Lordo) di un certo regime di produzione prende in considerazione anche l'impatto ambientale, cioè i potenziali danni ambientali prodotti dall'intero ciclo di trasformazione delle materie prime a partire dalla loro estrazione, passando per il loro trasporto e trasformazione in energia e prodotti finiti fino ai possibili danni ambientali che produce la loro definitiva eliminazione o smaltimento. Tali danni spesso si ripercuotono, in un meccanismo tipico di retroazione negativa, sul PIL stesso diminuendolo a causa della riduzione di resa di attività economiche che traggono vantaggio da una buona qualità dell'ambiente come agricoltura, pesca, turismo, salute pubblica, soccorsi e ricostruzioni in disastri naturali.

Questa analisi propone come soluzione misure economiche, legislative, tecnologiche e di educazione pubblica in grado di ridurre il consumo d'energia, di risorse naturali (acqua, cibo, combustibili, metalli ecc.) e i danni ambientali promuovendo al contempo un modello di sviluppo sostenibile attraverso l'aumento dell'efficienza energetica e di produzione che produca a sua volta una diminuzione della dipendenza dall'estero, l'abbattimento delle emissioni di gas serra, la riduzione dell'inquinamento locale e globale fino all'istituzione di una vera e propria economia sostenibile a scala globale e duratura servendosi prevalentemente di risorse rinnovabili (come le biomasse, l'energia eolica, l'energia solare, l'energia idraulica) e procedendo al più profondo riciclaggio di ogni tipo di scarto domestico o industriale evitando il più possibile sprechi di risorse. Si tratta dunque di un modello fortemente ottimizzato dell'attuale economia di mercato almeno nei suoi intenti originari.

(da Wikipedia, s.v. *Economia verde*)

Documento 2

Ecco come eco-convertire un'azienda. Parola di *green manager*

Complici la crisi e la crescente domanda di prodotti verdi, aumentano le figure dei professionisti che aiutano le imprese a passare alla produzione sostenibile e a ottenere certificazioni ambientali. Come racconta a Sky.it uno di loro, Paride Raspadori.

[...] Paride Raspadori, 52 anni di cui 21 passati a lavorare come pubblicitario, ha deciso di diventare green manager nel 2008. "Mi sono licenziato dall'agenzia in cui ero direttore creativo e ho cominciato a studiare da autodidatta – allora non c'erano corsi o master – per capire come indirizzare un'impresa verso una produzione più sostenibile". Di

solito il green manager comincia dalle piccole cose: “Il primo obiettivo è il contenimento dei danni all’ambiente, la riduzione degli sprechi e dei costi. Per esempio, si convince, o si obbliga, a seconda dei casi, i dipendenti di un’azienda a usare meno carta, meno inchiostro, a stampare su entrambi i lati del foglio o a non stampare del tutto”. Insomma, prima si sponsorizzano le buone pratiche per risparmiare. Poi, si pensa a un progetto più ampio: “In alcuni casi aiuto a ottenere le certificazioni ambientali, che oggi sono un costo per un imprenditore, ma in futuro diventano un investimento. [...]”

Nonostante il successo crescente degli eco-manager, dice Raspadori, sono ancora pochi quelli che hanno davvero capito che dietro il fenomeno green c’è un mercato in espansione. “Il momento più complicato nel lavoro di eco-conversione è partire. Persuadere un’azienda a riposizionarsi nel green market perché è conveniente anche dal punto di vista economico”. Gli imprenditori italiani, ne è convinto Raspadori, vivono ancora molte resistenze nei confronti di un mercato che reputano ancora lunghi a venire, anche se è già in grande crescita. “Poi difficile è anche convincere tutti i dipendenti della bontà e dell’utilità delle trasformazioni che suggerisci. E infine, non è così semplice chiedere agli imprenditori di lasciare parte del comando delle loro aziende a me. Non tutti sono disposti a farlo così facilmente”. Mentre all’estero, sostiene Raspadori, è diverso: “Ora ho molti contatti anche con la Cina. Lì hanno già capito che il mercato va in quella direzione. Tra i miei clienti c’è un’azienda di arredamento cinese. La sua formula vincente è questa: assume due italiani, un green manager e un designer, e produce a basso costo in Cina. Così sbaraglia la concorrenza. Certo, loro non avranno mai il marchio *made in Italy*. Noi, invece, possiamo ancora contare su quello. Se riuscissimo a puntare sul *made in Italy green* sarebbe entusiasmante. E sarebbe, tra l’altro, l’unico modo valido per uscire dalla crisi”.

(I. Fantigrossi, da tg24.sky.it/tg24/eco_style/2011/04/28/green_manager_storia_paride_raspadori.html)

Documento 3

ISFOL: Boom di occupazione nelle professioni ecologiche

Roma - Dopo soli sei mesi dalla fine degli studi l’80% di studenti con una laurea in materia ambientale trova un’occupazione, di alto profilo e in buona misura coerente con la formazione realizzata. È quanto emerge dalla ricerca condotta dall’Isfol (Progetto Ambiente) relativa alle ricadute sul versante dell’occupazione della formazione ambientale. Circa il 58% degli occupati ha raggiunto l’obiettivo di far coincidere il proprio percorso di studi con le aspirazioni professionali e il lavoro svolto. Il 68% degli occupati ha trovato una collocazione rispondente al livello formativo acquisito: il 31% circa ha un lavoro nell’ambito delle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, il 31,7% svolge professioni di tipo tecnico ed il 5,2% è collocato nelle posizioni di legislatore, dirigente, imprenditore.

A dare maggiori garanzie di successo per quanto concerne la collocazione lavorativa sono i master ambientali di II livello con l’85% di occupati, seguono i master privati con l’83%. Cresce, inoltre, l’offerta formativa legata all’ambiente: sono più di 2mila i corsi attivati e ci sono oltre 50mila persone in formazione all’anno. I Green Jobs valorizzano il lavoro femminile: cresce infatti la percentuale della componente femminile impiegata nel settore ‘verde’, che dal 12,7% del 1993 passa al 25,5% del 2008. Migliora anche la posizione occupata: il 57,8% delle donne contro il 35,3% degli uomini ricopre posizioni di livello medio-alto di tipo impiegatizio.

(da www.climaenergia.it/content/isfol-boom-di-occupazione-nelle-professioni-ecologiche)

Documento 4

Nel nostro Paese esistono aziende che usano fanghi e scarti di lavorazione delle concerie per produrre fertilizzanti organici impiegati in agricoltura.

Altre utilizzano plastiche miste, di per sé materiale difficile da recuperare, le lavano e le rafforzano grazie a sistemi innovativi, dopo di che le trasformano in materiali di ampio utilizzo sociale, quali, ad esempio, le panchine.

Nel mercato enogastronomico vengono ampiamente utilizzati sacchetti e stoviglie monouso biodegradabili e soggetti a compostaggio in conformità con le norme europee. Si tratta di prodotti che nascono da risorse rinnovabili di origine agricola; grazie al loro uso diminuiscono le emissioni di gas a effetto serra, si riducono il consumo di energia e di risorse non rinnovabili e le materie prime di origine agricola tornano alla terra attraverso processi di biodegradazione o di compostaggio senza il rilascio di sostanze inquinanti.

Si diffondono sempre più le imprese edilizie che hanno come obiettivo la sostenibilità ambientale degli edifici. Ciò viene realizzato innanzitutto attraverso la rinuncia a fonti energetiche esterne: gli immobili costruiti devono essere autosufficienti nella produzione di energia pulita attraverso pannelli solari, impianti fotovoltaici e turbine eoliche. Essi, inoltre, non devono produrre emissioni nocive e devono risultare riciclabili, nel senso che i materiali utilizzati per la loro costruzione devono essere separabili tra loro, riciclabili e riutilizzabili per costruzioni successive.

(M. R. Cattani, *Una finestra sul mondo*, classe terza, Paravia, Milano-Torino 2012)

Documento 5



(Elaborazione grafica di una abitazione ecologica)

Documento 6

Curiosità dall'Olanda: una seconda vita per i resti delle vecchie bici

Riciclare vecchi rottami di biciclette e farne dei luccicanti accessori d'abbigliamento o lampade e lampadari dal design accattivante.

Questa la missione di "Wheels on Fire", azienda olandese dove la parola d'ordine è re-design e "riciclo creativo, ecologico e sostenibile". L'idea è balenata nella mente di Jan Willem van Breugel mentre attraversava l'Asia in bicicletta, durante il suo anno sabbatico dopo aver ottenuto una brillante laurea all'Università Tecnologica di Delft. "Wheels on Fire" produce sacche per la spesa, portacellulari e borse lucide, accessori robusti ricavati dai vecchi sellini o dalle camere d'aria delle bici o ancora complementi d'arredo, illuminazione d'interni ottenuti dai cerchioni, addirittura comodini e tavolini.

La materia prima non manca di certo, visto che siamo in Olanda (16 milioni di biciclette circolanti, quasi una per abitante), più precisamente a Zevenbergen piccolo centro poco distante da Rotterdam. Qui Jan ha fondato la sua attività riadattando un vecchio mulino a vento e usandolo come laboratorio, punto vendita e per stipare il suo particolare magazzino, dove arrivano bici ormai defunte provenienti da officine di riparazione, ma anche recuperate da cunette e canali dove giacciono abbandonate.

(da <http://marraiafura.com>)



(Un pacco regalo realizzato con oggetti riciclati)

Documento 7

Environment Park nasce nel 1996 per iniziativa della Regione Piemonte, della Provincia di Torino, del Comune di Torino e dell'Unione Europea e rappresenta un'esperienza originale nel panorama dei Parchi Scientifici e Tecnologici in Europa per aver saputo coniugare innovazione tecnologica ed eco-efficienza.

In un territorio dove sono presenti importanti centri di produzione di conoscenza e un tessuto industriale caratterizzato da molteplici piccole e medie imprese, il ruolo di Environment Park è stimolare e raccogliere la domanda di innovazione promuovendo iniziative progettuali che coinvolgono il mondo accademico piemontese, centri di ricerca, parchi tecnologici e poli di innovazione.

Environment Park è articolato in due *Business Unit*, rispettivamente dedicate alla gestione immobiliare del complesso e all'attività di ricerca e innovazione.

La *Business Unit* dedicata alla ricerca si è storicamente sviluppata intorno al concetto di eco-efficienza, con un approccio tipicamente trasversale alla tematica ambientale. Se

è vero che da tale approccio si sono generate attività anche estremamente settorializzate, l'esperienza ha portato con il tempo a selezionare quattro ambiti operativi:

- Bioedilizia: dedicato all'attività di supporto alla progettazione a privati e istituzioni nell'ambito dell'architettura eco-compatibile;
- Progetti Ambientali Integrati: rivolto ad imprese e istituzioni per offrire soluzioni innovative ed eco-efficienti basate su trasferimento tecnologico, analisi ambientali e territoriali, strumenti innovativi di gestione ambientale;
- Energia: finalizzato a offrire un servizio di assistenza a imprese ed a enti pubblici nel campo delle tecnologie energetiche attraverso attività di ricerca di soluzioni gestionali, tecnologiche ed impiantistiche-innovative, studi di fattibilità tecnico-economica e *test* sui prodotti. Dell'Osservatorio Energia fanno parte HySyLab, centro di eccellenza e supporto alle imprese sulle tecnologie dell'idrogeno, e Bioenergy Lab, laboratorio di ricerca sui sistemi di produzione di idrogeno da biomasse;
- Plasma: orientato alla ricerca e al trasferimento tecnologico nell'ambito del trattamento delle superfici con nano-tecnologie eco-efficienti basate sul plasma. L'attività è svolta nel laboratorio Clean NT Lab, dotato di tre impianti per processi al plasma.

La *Business Unit* dedicata alla gestione immobiliare (*property management*) è accompagnata da servizi di carattere tecnologico e logistico:

- *Facilities* come assistenza alle imprese fin dalla fase di insediamento
- Allacciamento alle infrastrutture di telecomunicazione
- Condizionamento e riscaldamento con energie rinnovabili
- Manutenzione delle aree verdi
- Affitto del Centro Congressi di Environment Park per conferenze, seminari ed esposizioni.

(da www.envipark.com)

Documento 8



(Studio di logo per promuovere una cultura europea di tutela dell'ambiente)

Documento 9



(Studio di logo di impresa edile ecosostenibile)

GUIDA ALLO SVOLGIMENTO

- ▶ Leggi attentamente i documenti dando un titolo a ciascuno di essi.
- ▶ Riconosci un filo logico che li lega? Quale?
- ▶ Se puoi, ricerca in Internet altra documentazione relativa a esempi di imprenditoria ecologica.
- ▶ Tu, personalmente, hai qualche idea che si potrebbe attuare in questo campo?
- ▶ Su quest'argomento scrivi un articolo culturale o specialistico, da pubblicare su un quotidiano, una rivista o su qualche sito Internet. Puoi eventualmente scegliere di realizzare un'intervista (l'intervistato potrebbe essere un giovane che ha realizzato un'eco-impresa) anche radiofonica o televisiva.

ARTICOLO DI GIORNALE DI AMBITO TECNICO-SCIENTIFICO

3

ARGOMENTO: LA RICERCA SCIENTIFICA AI TEMPI DI INTERNET

Documento 1

Un risultato storicamente decisivo dell'opera di Galileo – che fa di lui il padre della scienza moderna – è l'individuazione del metodo della fisica, ossia del procedimento che ha spalancato le porte ai maggiori progressi scientifici dell'umanità, da Newton a Einstein e ai giorni nostri. [...]

Nel *Saggiatore*, nel *Dialogo dei massimi sistemi* e nei *Discorsi*, Galileo tende ad articolare il lavoro della scienza in due parti fondamentali: il momento "risolutivo" o analitico e quello "compositivo" o sintetico. Il primo consiste nel risolvere un fenomeno complesso nei suoi elementi semplici, formulando un'ipotesi matematica sulla legge da cui dipende. Il secondo momento risiede nella verifica e nell'esperimento, attraverso cui si tenta di comporre o riprodurre artificialmente il fenomeno, in modo tale che, se l'ipotesi supera la prova, risultando quindi verificata (= fatta vera), essa venga accettata e formulata in termini di legge, mentre, se non supera la prova, risultando smentita o falsificata (= non verificata), venga sostituita da un'altra ipotesi.

(N. Abbagnano, G. Fornero, *Fare filosofia*, Paravia, Torino 1998, vol. II, p. 34)

Documento 2

Il "principio di falsificabilità" è per Popper il principio secondo cui una teoria risulta empirica o scientifica nella misura in cui può venir smentita, in linea di principio, dall'esperienza, ossia quando può esibire possibili esperienze falsificanti. [...]

La "superiorità" di tale principio, che insiste sul valore della smentita rispetto a quello della conferma, deriva, secondo Popper, dalla asimmetria tra verificabilità e falsificabilità, ossia dal fatto che miliardi e miliardi di conferme non rendono certa una teoria, mentre basta un solo fatto negativo per confutarla (ad esempio nessuna osservazione di soli cigni bianchi sarà mai in grado di giustificare la validità della tesi generale "tutti i cigni sono bianchi", mentre basta l'osservazione di un solo cigno nero per smentirla).

Ciò significa che quel che si può imparare dall'esperienza non è la "verità" di una teoria, ma la falsità di un'ipotesi, ovvero che la scienza non è il mondo delle verità certe e definitivamente "verificate", ma l'universo delle ipotesi, che, per il momento, non sono ancora "falsificate".

Popper ritiene che le teorie, pur non potendo essere verificate, ma solo, eventualmente, falsificate, possano tuttavia venir "corroborate". Un'ipotesi teorica è corroborata quando ha superato il confronto con un'esperienza potenzialmente falsificante. Tuttavia, il fatto che una teoria presenti un alto grado di corroborazione, non dice nulla sulla sua capacità di sopravvivere a controlli futuri. Inoltre, il fatto che una teoria sia più corrobora-

rata (di altre) non significa che essa sia più vera (di altre). La corroborazione non è un indice di verità, ma uno strumento per stabilire “la preferenza rispetto alla verità”. Questo significa che la corroborazione, pur non potendo fungere da (definitivo) criterio di giustificazione delle teorie, può fungere da (temporaneo) criterio di scelta tra ipotesi rivali”.

(N. Abbagnano, G. Fornero, *Le tracce del pensiero. Storia e testi della filosofia*, Paravia, Torino 2005, vol. III, p. 352; 366)

Documento 3

L’interrogazione della natura ha preso le forme più disparate... La scienza moderna è basata sulla scoperta di una forma nuova e specifica di comunicazione con la natura, vale a dire, sulla convinzione che la natura risponde veramente all’interrogazione sperimentale [...]. In effetti, la sperimentazione non vuol dire solo fedele osservazione dei fatti così come accadono e nemmeno semplice ricerca di connessioni empiriche tra i fenomeni, ma presuppone un’interazione sistematica tra concetti teorici e osservazione... Arriviamo così a ciò che costituisce secondo noi la singolarità della scienza moderna: l’incontro fra tecnica e teoria... Il dialogo sperimentale con la natura, che la scienza moderna ha scoperto, non suppone un’osservazione passiva, ma una pratica. Si tratta di manipolare, di «fare una sceneggiatura» della realtà fisica, per conferirle un’approssimazione ottimale nei confronti di una descrizione teorica [...]. La relazione fra esperienza e teoria viene dunque dal fatto che l’esperimento sottomette i processi naturali a un interrogatorio che acquista significato solo se riferito a un’ipotesi concernente i principi ai quali tali processi sono assoggettati.

(I. Prigogine, I. Stengers, *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, trad. it. di P. D. Napolitani, Einaudi, Torino 1981)

Documento 4

Emc¹ ha scelto di chiamarlo big data. È la formula per sintetizzare il cambiamento, come spiega il Ceo di Emc, Joe Tucci: “Il *cloud computing* è la più grande e più dirompente trasformazione che si sia mai vista nel settore dell’It. Questo massiccio cambiamento è anche una notevole opportunità di mercato. È il nuovo livello della tecnologia informatica”.

Il big data rappresenta l’effetto del cambiamento nella società: i dati diventano digitali, crescono in maniera esponenziale e si spostano nella nuvola, che accelera ulteriormente la loro crescita. “Il mercato dello storage, l’archiviazione in generale, cresce – dice Tucci a Nòva24 – in maniera costante: del 50% nell’ultimo decennio. È un ottimo mercato dove lavorare, perché richiede anche altre competenze. La sicurezza, la protezione, la continuità del servizio”. Quello che cresce è la scala per misurare il big data: per i consumatori siamo passati dai gigabyte ai terabyte, mentre per le aziende si parla di ordini di grandezza superiori: petabyte (centinaia di migliaia di milioni di bit) e addirittura di zettabyte (milioni di milioni). “Per girare Avatar – dice Tucci – a James Cameron è stato necessario archiviare petabyte di dati; per fare prospezione geologica servono petabyte di dati. Quando un’azienda fa ricerca sui farmaci, oppure Netflix prepara gli streaming dei film, oppure il sistema sanitario di un paese si informatizza, ormai si parla sempre di petabyte di dati”.

Quella del big data è una tendenza che non può essere frenata. Nel 2009 tutti i dati del mondo erano 0,8 zettabyte, nel 2010 sono diventati 1,2 zettabyte, nel 2020 saranno circa 40 zettabyte. «Non sono solo cifre – dice Tucci –, ma indici della trasformazione che

1. Emc: azienda con sede negli Stati Uniti che sviluppa, fornisce e supporta infrastrutture informatiche.

avviene soprattutto grazie a tecnologie di storage, protezione, virtualizzazione, autenticazione. Dal punto di vista del mercato, abbiamo un piede in tutti questi settori con Rsa, Vmware, il brand Emc e gli altri».

(A. Dini, *Le insidie della nuvola*, in "Il Sole 24 Ore", 19 maggio 2011)

Documento 5

Fa sognare l'ultima novità di Internet, a partire dal nome: si chiama "nuvola". Permette di usare quello che si vuole, come e quando si vuole, e pagare quello che si consuma come fosse acqua, gas o corrente elettrica. Si chiama "Cloud Computing" ed è un insieme di tecnologie informatiche che permettono l'utilizzo via Internet di risorse hardware e software remote: un luogo accessibile via rete dove risiedono risorse di calcolo condivise configurabili e disponibili in modo elastico e rapidissimo sotto forma di forniture. [...] In pratica, tramite il proprio *browser web* (o altri tipi di *software*) l'utente è in grado di utilizzare applicazioni e di accedere a dati che non si trovano sul proprio computer, ma in qualche parte *on line*, in una non meglio definita "nuvola" di computer.

(A. Masera, *La tecnologia che va oltre la macchina*, in "La Stampa", 1 giugno 2011)

Documento 6

Una ricerca medica secondo il metodo tradizionale e attraverso il Big Data

IL MODELLO TRADIZIONALE...	...E L'ALTRO SISTEMA DI INDAGINE
<p>Ipotesi Un primo studio suggerisce che i pazienti con il morbo di Gaucher (causato da un gene mutante) potrebbero avere più facilmente il Parkinson.</p>	<p>Reclutamento Ai pazienti che presentano i sintomi viene sottoposto un questionario. Vengono reclutati diecimila parkinsoniani, di cui si raccolgono Dna e dati.</p>
<p>Raccolta Vengono condotti ulteriori studi statistici e selezionate informazioni su oltre 5.500 pazienti di Parkinson. I dati sono assemblati e analizzati.</p>	<p>Analisi I ricercatori interrogano il database generato dalla raccolta dati e in venti minuti estraggono un gruppo di 3.200 soggetti.</p>
<p>Conclusione Lo studio, pubblicato su una rivista scientifica, rivela che il gene mutato è 5,4 volte più frequente nei parkinsoniani. Ci sono voluti 6 anni.</p>	<p>Risultati Dopo 8 mesi la scoperta: i soggetti con il gene mutato sono 5 volte più a rischio Parkinson. È esattamente in linea con lo studio tradizionale.</p>

(tabella allegata all'articolo di E. Pisani, *Google contro Popper. Il metodo scientifico ai tempi di Internet*, in "la Repubblica", 12 gennaio 2011)

Documento 7

Le insidie della nuvola

2020	<p>Il terzo nella nuvola Entro il 2020 un terzo di tutte le informazioni prodotte in formato digitale risiederà nella nuvola.</p>
35%	<p>Deficit d'archivio La quantità di dati prodotti è superiore del 35% alla capacità di essere archiviata. Questo divario in due anni salirà al 60 per cento.</p>
45	<p>Crescita moltiplicata I dati digitali crescono in maniera esponenziale: nel prossimo decennio aumenteranno di 45 volte ogni anno.</p>

(A. Dini, *Le insidie della nuvola*, in "Il Sole 24 Ore", 19 maggio 2011)

GUIDA ALLO SVOLGIMENTO

- ▶ Analizza i documenti proposti, alquanto eterogenei tra di loro.
- ▶ I primi tre documenti affrontano le tematiche del metodo scientifico, del rapporto tra scienza ed esperienza e tra scienza e tecnologia, secondo tre punti di vista: quello del fondatore del metodo scientifico moderno Galileo Galilei (1564-1642), quello del filosofo della scienza Karl Popper (1902-1994) e quello dello scienziato e filosofo Ilya Prigogine (1917–2003). Identifica il *topic* di ciascun documento sintetizzandolo in una breve frase. Se possibile, amplia le tue conoscenze su questi tre importanti intellettuali (specie su chi conosci meno), facendo una rapida ricerca sulle loro elaborazioni in materia.
- ▶ Con i documenti successivi, entriamo nell'attualità prodotta da Internet e dalle sue ultime innovazioni, in particolare il *cloud computing*. Sintetizza in una breve frase il contenuto dei documenti 4 e 5, che ne definiscono il significato.
- ▶ Analizza attentamente la tabella del documento 6 che mette a confronto i risultati di una ricerca in campo medico svolta secondo il metodo tradizionale (galileiano) e secondo il metodo che utilizza il *cloud computing*. In che cosa differiscono i due metodi? Quali i vantaggi e gli svantaggi?
- ▶ Il documento 6, pur nella "neutralità" della tabella, sembra voler dimostrare la superiorità del metodo del *cloud computing* rispetto a quello tradizionale. Il documento 7, invece, mette in guardia dai rischi insiti in questo strumento. Ritieni di poter esprimere un'opinione al riguardo? Quale potrebbe essere la tua tesi? E quali le argomentazioni?
- ▶ Scrivi un articolo culturale o specialistico. Quale destinazione editoriale supponi? Quale livello di competenza dei tuoi lettori? Da quale notizia (vera o inventata) intendi trarre spunto? Intendi utilizzare tutti i documenti allegati oppure ne vuoi scartare qualcuno? Intendi aggiungerne altri?
- ▶ Sintetizza la notizia da cui intendi trarre spunto per questo articolo in un comunicato stampa.
- ▶ Fa' una ricerca in Internet per procurarti immagini da porre a corredo del tuo articolo.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'ARTICOLO DI GIORNALE

▶ INDICATORI (CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE ABILITÀ E DELLE COMPETENZE)	▶ PUNTEGGI					PUNTEGGI PARZIALI
	10-9	8-7	6	5-4	3	
▶ 1. Rispetto della consegna	completo	pressoché completo	parziale ma complessivamente adeguato	carente	molto scarso o nullo	
▶ 2. Informazione e utilizzo della documentazione	esaurienti	pressoché esaurienti	corretti	superficiali/ incompleti	con molte imprecisioni / molto limitati e scorretti	
▶ 3. Rispetto delle caratteristiche della tipologia di articolo (di cronaca, opinione, culturale ecc.)	completo	pressoché completo	non completo, ma accettabile	limitato	assai limitato / assente	
▶ 4. Struttura giornalistica dell'articolo	ben articolata	abbastanza articolata / un po' schematica	schematica, ma nel complesso organizzata	con qualche incongruenza	disordinata e incoerente	
▶ 5. Struttura del discorso (coesione e coerenza)	perfettamente coerente e coesa	quasi sempre coerente e coesa / un po' schematica	schematica / un po' confusa, ma nel complesso organizzata	con qualche incongruenza	disordinata e incoerente	
▶ 6. Sintassi	pienamente corretta	corretta, sia pur con qualche imperfezione	non sempre corretta / contorta	con alcuni errori gravi	con molti errori / decisamente scorretta	
▶ 7. Registro linguistico e lessico	adeguati, appropriati, efficaci	quasi sempre adeguati, appropriati, efficaci	complessivamente adeguati, con qualche imprecisione	diverse improprietà e imprecisioni	gravemente inadeguati e non appropriati	
▶ 8. Ortografia	pienamente corretta	corretta, con qualche imperfezione	con pochi, non gravi errori	con molti errori	con molti errori / decisamente scorretta	
▶ 9. Punteggiatura	pienamente corretta, accurata ed efficace	corretta, ma non sempre accurata	con qualche imprecisione e incuria	imprecisa	con molte imprecisioni / decisamente scorretta	
▶ 10. Intitolazione e presentazione grafica	ottime	buone	complessivamente accettabili	insoddisfacenti	del tutto inadeguate	
PUNTEGGIO TOTALE corrispondente a						VOTO / 10